

Rapport:

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN
WATERBODEMONDERZOEK

Geleenbeek

Oud-Roosteren

Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Maria Theresialaan 99
6043 CX ROERMOND

Projectnummer: 2202899

Versie: 2

Rapportdatum: 9 november 2023
Status: Definitief

Auteur:

Kwaliteitscontrole:

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtvorming	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage	2
2	Vooronderzoek	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Historische informatie	3
2.3	Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater	4
2.4	Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek	4
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.6	Resumé	5
3	Hypothese en Onderzoeksstrategie	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
4	Veldwerkzaamheden	8
4.1	Grond	8
4.2	Waterbodem	9
4.3	Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2003	9
5	Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	10
5.1	Samenstelling en analyseparameters	10
5.2	Toetsingscriteria	10
5.2.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	10
5.2.2	Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	10
5.3	Beleids- en toetsingskader waterbodem	11
5.4	Handelingskader PFAS	12
5.4.1	Geactualiseerd handelingskader PFAS (13 december 2021)	12
5.4.2	Grond en baggerspecie toepassen op landbodem	12
5.4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen op de landbodem	13
5.5	Toetsingen	13
5.5.1	Grond reguliere parameters	13
5.5.2	Waterbodem reguliere parameters	15
5.5.3	PFAS	16
6	Conclusie en aanbeveling	19
6.1	Conclusie	19
6.2	Resumé en aanbeveling	21

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten grond en waterbodem
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en waterbodem
- Bijlage 6: Fotorapportage

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Waterschap Limburg heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek en waterbodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen ter hoogte van de Geleenbeek te Oud-Roosteren, gemeente Echt-Susteren. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond, het grondwater en de waterbodem vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Nadat de eerste versie van dit rapport is opgesteld, heeft het laboratorium (Eurofins Analytico B.V.) laten weten dat er fouten zijn gemaakt in de berekening van 5 individuele PFAS-verbindingen, te weten PFBA, PFHpA, PFDS, MeFOSAA en EtFOSAA. In voorliggende versie van het rapport zijn de gecorrigeerde PFAS gehalten opgenomen.

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse normen NEN5720 (waterbodem) en NEN5740 (bodem). Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- bepalen of de bodem wel dan niet verdacht is voor asbest.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”;
- 2003: “Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 “Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek”, de NEN5717:2017 “Bodem – waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek”, de NEN5740/A1: 2016 “Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek”, en de NEN5720:2017 “Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek”.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Echt-Susteren;
- de Atlas bodeminformatie van de provincie Limburg;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek

De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek', uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen

De onderzochte locatie is gelegen ter hoogte van de Geleenbeek te Oud-Roosteren, gemeente Echt-Susteren. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeenten Roosteren en Echt, diverse secties en nummers. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 186,2$ en $y = 344,0$.

Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie grotendeels in gebruik als agrarisch gebied. Het overige deel van de locatie was in gebruik door de beken 'Geleenbeek' en 'Middelsgraaf'. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is noordelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Oud-Roosteren.

Terreininspectie

Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto's van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot op heden niet veranderd.

De locatie is ten noorden van de dorpskern van Oud-Roosteren gesitueerd. De locatie grenst aan de westzijde aan de Rijksweg A2. Ten noorden van de locatie is het buurtschap Ophoven gesitueerd. De locatie grenst ten oosten aan agrarische percelen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Er is niets bekend over een (voormalige) ondergrondse c.q. bovengrondse brandstoftank.

In tabel 2.1 is de voornaamste basisinformatie over de watergang verwerkt.

tabel 2.1 Basisinformatie onderzoekslocatie

Locatie en plaats	Geleenbeek ten oosten van Oud-Roosteren	Middelsgraaf, ten noorden van Oud-Roosteren
Afbakening: lengte en breedte (m)	1.500 x 9	350 / 3
Type watergang	Beek	Beek
x- en y-coördinaten	x = 186,4, y = 344,0	x = 187,1, y = 345,0
Bestemming omgeving	Agrarisch, wonen	Agrarisch, infrastructuur
Ontstaan watergang	Natuurlijk	Gegraven
Voormalige waterhuishoudkundige functie	Waterafvoer, ecologisch	waterafvoer
Huidige functie	Waterafvoer, ecologisch	Waterafvoer
Toekomstige functie	Waterafvoer, ecologisch	waterafvoer
Stromingsrichting oppervlaktewater	Noordelijk	westelijk
Dikte sliblaag	Onbekend	Onbekend
Te baggeren profiel	Onbekend	Onbekend
Eerdere baggerwerkzaamheden	Onbekend	Onbekend
Puntbronnen	Geen	Geen
Diffuse bronnen	Onbekend	Wegverkeer
Waterbodemonderzoeken	Geen voorgaande onderzoeken bekend.	Geen voorgaande onderzoeken bekend.
Asbestverdachte activiteiten omgeving	Nee	Nee
Asbestverdachte materialen locatie	Onbekend	Onbekend

Voormalige stortlocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Explosieven

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Operatieterrainen'. De slaghandelingen weerspiegelen zich vooral in een verspreiding van verschillende munitieartikelen. Daarnaast kunnen meer statische structuren worden verwacht, zoals resten van stellingen, versperringen, loopgraven, ondersteunende posten e.d. Ook inslagen van granaten en mortieren kunnen worden verwacht, vaak in de vorm van beschadigingen aan bestaande bouw of bomen en als microreliëf.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart is opgesteld. Volgens de kaart valt het onderzoeksgebied binnen een schoon deelgebied. Op basis van de kaart/beleidsplan kan worden aangenomen dat de bodem ter plaatse niet verontreinigd is. De milieuhygiënische kwaliteit wordt als zijnde de achtergrondwaarde beschouwd.

2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Bij de opdrachtgever en via de Atlas Limburg zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

Verkennd waterbodemonderzoek Middelsgraaf te Susteren, Econsultancy, rap.nr. 12061478, d.d. 28 januari 2013

De sliblaag is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen, PCB, PAK en/of minerale olie. De waterbodem is deels als klasse Industrie en deels als klasse Niet toepasbaar beoordeeld. Op een deel van de onderzoekslocatie is de sliblaag getoetst als landbodem sterk verontreinigd met nikkel.

Vooronderzoek bodem Geleenbeek en Rode Beek, Grontmij, proj.nr. 344157, d.d. 22 maart 2016

Uit de in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan arseen van nature in het grondwater voorkomen als gevolg van geochemische processen. Uit het vooronderzoek is relatief weinig informatie naar voren gekomen over het deelgebied 'Geleenbeek Oud-Roosteren tot sifon'.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.2. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

tabel 2.2 Geohydrologische bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0,00 – 12,60	Formatie van Beegden	Hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken.
12,60 – 28,00	Formatie van Stramproy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind.

* Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

De grondwaterstand van het freatisch pakket bedraagt circa 4,0 m-mv. Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noord-noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van (bedrijfsmatige) activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek is de locatie als zijnde “onverdacht” gekwalificeerd ten aanzien van bodemverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de generieke achtergrondwaarden vallen.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond als 'onverdacht' gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Grond

Voor het agrarisch perceel ter hoogte van de watergang Middelsgraaf is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, tabel 3.1).

Voor het agrarisch perceel ter hoogte van de watergang Geleenbeek is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-GR-NL, tabel 4.1).

Voor de oevers van de Geleenbeek is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte lijnvormige locatie' (ONV-L, tabel 3.2). Het grondwater wordt niet onderzocht.

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is géén onderzoek naar asbest in de bodem verricht. Tijdens de veldwerkzaamheden zal het maaiveld en de uitkomende grond wel indicatief visueel beoordeeld worden op het voorkomen van asbestverdachte materialen en/of bijmengingen.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

(Deel)locatie	Oppervlak of lengte	Veldwerk			Analyses		
		0,5 m-mv	2 m-mv ¹	Peilbuis ²	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Agrarisch perceel tussen Geleenbeek en A2	ca. 57.750 m ²	25	4	7	4 x NEN5740 ³ 4 x PFAS	4 x NEN5740 ³ 4 x PFAS	7 x NEN5740 ⁴
Oostelijke oever Geleenbeek	max. 1.500 m	18	8	-	4 x NEN5740 ³ 4 x PFAS	3 x NEN5740 ³ 3 x PFAS	-
Westelijke oever Geleenbeek	max. 1.500 m	18	8	-	4 x NEN5740 ³ 4 x PFAS	3 x NEN5740 ³ 3 x PFAS	-
Agrarisch perceel bij Middelsgraaf	ca. 6.150 m ²	12	3	1	2 x NEN5740 ³ 2 x PFAS	2 x NEN5740 ³ 2 x PFAS	1 x NEN5740 ⁴

toelichting veldwerk/ laboratoriumanalyses

1	handboring tot minimaal tot 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 meter, maximaal tot 2,5 meter.
2	Er wordt gebruik gemaakt van biologisch afbreekbare peilbuizen. Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv heeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (10 VROM), minerale olie en PCB (som 7) incl. lutum en organische stof geanalyseerd.
4	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheaan, chloroform, 1,1,1-trichlooretheaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, Somdichloorpropan, 1,1,2-trichlooretheaan, tetrachlooretheen, bromoform.

Waterbodem

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie voor de waterlopen Geleenbeek en Middelsgraaf is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5720: 2017 "Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN, tabel 13)". De werkzaamheden ten behoeve van het waterbodemonderzoek zijn opgenomen in tabel 3.2.

tabel 3.2: uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden waterbodemonderzoek

Watergang	Lengte/breedte (m)	veldwerkzaamheden	analyses	
		steken in waterbodem ¹	slib ²	vaste bodem
Geleenbeek	1.500 / 9,0	30 (3 vakken)	-	3 x C2-pakket 3 x PFAS
Middelsgraaf	350 / 3,0	10 (1 vak)	1 x C2-pakket 1 x PFAS	-

toelichting veldwerk/ laboratoriumanalyses

¹	Sliblaag (indien aanwezig) en bovenste 0,5 meter van de vaste bodem
²	NEN5720 pakket C2: zware metalen (arsen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (10 VROM), minerale olie, PCB (som 7), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins, a-endosulfan, endosulfansulfaat, a-HCH, b-HCH, g-HCH, d-HCH, som-HCH's, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's, minerale olie en lutum en gloeirest

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2003 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen is door de erkende veldwerkers de heer C.B. Renders, de heer D. Vervoort en de heer T Coppens uitgevoerd in de periode 30 januari tot en met 1 februari 2023. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

Ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden is op de oostelijke oever van de Geleenbeek Japanse duizendknoop waargenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
Agrarisch perceel tussen Geleenbeek en A2		
B126*, B128*, B129*	0,30	-
PB105*, B112 t/m B125, B127, B130 t/m B136	0,50	-
B108*	0,90	-
PB104*	1,00	-
PB103*, PB106*, PB107	1,20	-
PB101*, PB102*	1,30	-
B109	1,50	-
B110*	1,90	-
B111*	2,00	-
Oostelijke oever Geleenbeek		
B209 t/m B226	0,50	-
B201*	0,70	-
B202 t/m B208	2,00	-
Westelijke oever Geleenbeek		
B309 t/m B312, B314 t/m B320, B323 t/m B325	0,50	-
B303*, B313, B322	1,00	-
B321, B326 N	1,20	-
B302*	1,30	-
B301*	1,50	-
B307*, B308*	1,70	-
B304 t/m B306*	2,00	-
Agrarisch perceel bij Middelsgraaf		
B405 t/m B416	0,50	-
B404*	0,70	-
B403*	1,20	-
B401*	1,40	-
B402*	1,80	-

*Boring gestaakt op stenen

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 2,0 m-mv overwegend uit zwak zandige klei. Met name de bovengrond is humushoudend. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Vanwege een laag stenen in de ondergrond zijn geen peilbuizen geplaatst. Verder is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. In tabel 4.2 volgt per monsternametrajec een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
Agrarisch perceel tussen Geleenbeek en A2		
B124	0,00 - 0,30	sporen kolengruis
B126	0,00 - 0,30	sporen kolengruis
B128	0,00 - 0,30	sporen kolengruis
B129	0,00 - 0,30	sporen kolengruis
Oostelijke oever Geleenbeek		
B201	0,50 - 0,70	zwak slakhoudend
B202	0,70 - 1,00	zwak slakhoudend
	1,00 - 1,50	zwak slakhoudend
B203	0,50 - 1,00	zwak slakhoudend
B206	0,50 - 0,70	sporen slakken
B207	0,50 - 0,80	sporen slakken
Westelijke oever Geleenbeek		
B306	0,00 - 0,50	sporen kolengruis
B307	0,00 - 0,50	sporen kolengruis
B308	0,00 - 0,50	sporen kolengruis
	0,50 - 1,00	sporen kolengruis
	1,50 - 1,70	sporen koolas
B313	0,00 - 0,50	sporen kolengruis
B321	0,00 - 0,50	sporen kolengruis
	0,50 - 0,70	sporen kolengruis
B322	0,00 - 0,50	matig kolengruishoudend
B326_N	0,00 - 0,50	matig kolengruishoudend
	0,50 - 0,70	matig kolengruishoudend

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen en/of bijmengingen aangetroffen.

4.2 Waterbodem

Het plaatsen van de boringen is door de erkende veldwerker, dhr. C.B. Renders, uitgevoerd op 2 februari 2023. Op instructie en onder controle van voornoemde erkende persoon zijn de (veld)werkzaamheden gedeeltelijk uitgevoerd door de veldwerker in opleiding de heer D. Vervoort. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van het protocol 2003.

Tabel 4.3 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring (m.b.v. zuigerboor)	Dikte waterkolom (m) / dikte sli blaag (m)	Vaste bodem (m)
Geleenbeek		
S101 t/m S120	0,70 / n.v.t.	0,90 – 1,40
S121 t/m S130	0,70 / n.v.t.	0,70 – 1,20
Middelsgraaf		
S201 t/m S210	0,75 / n.v.t.	0,75 – 1,25

De vaste bodem bestaat uit sterk zandige klei. Plaatselijk is de waterbodem humeus en grindig. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen is opgenomen in bijlage 2.

In de uitkomende waterbodem zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek verricht naar het voorkomen van asbest in de waterbodem. In het opgeboorde materiaal zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen. Er is geen asbestverdachte oeverbeschoeiing waargenomen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de (water)bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2003

In de ondergrond zijn de boringen gestaakt op een laag stenen. Derhalve zijn geen peilbuizen geplaatst. Verder zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2003.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en de waterbodemonsters zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond(meng)monsters is niet in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3. Vanwege de resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn twee grondmengmonsters aanvullend uitgesplitst en geanalyseerd op zink.

In tabel 5.2 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende grond(meng)monsters zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
$\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de $\frac{1}{2}$ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de $\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' en 'industrie';
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie';
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.3 Beleids- en toetsingskader waterbodem

Waterwet

In 2009 is de Waterwet (Ww) inwerking getreden, waarmee waterbodems juridisch gezien tot het watersysteem behoren. De reden dat waterbodems onder de Ww vallen is dat waterbodems veelal diffuus verontreinigd zijn en tevens onderhevig zijn aan zogenoemde 'herverontreiniging'. Daarnaast speelt ook een rol dat de drijvende kracht voor de aanpak van waterbodems veelal onderhoud en herinrichting is (lees: gebruiksfunctie en/of de doelen die gesteld zijn aan het betreffende watersysteem) en niet zozeer milieuhygiënisch herstel. Een derde argument is dat het saneren van de waterbodem vrijwel altijd door de beheerder wordt uitgevoerd, terwijl landbodems veelal door derden worden gesaneerd.

Besluit- en Regeling bodemkwaliteit

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice) getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.

De toetsing van de chemische kwaliteit van baggerspecie kan op basis van het Besluit bodemkwaliteit op diverse manieren geschieden. Dit al naargelang de beoogde toepassing van het vrijkomende materiaal. In deze rapportage is onderscheid gemaakt in de volgende toepassingen, tevens wordt bij de toepassing een korte omschrijving gegeven van de :

- Een *generiek kader voor het toepassen van grond of bagger op of in bodem (T1)*
Als uitgangspunt geldt dat grond en baggerspecie welke voldoet aan de achtergrondwaarden altijd vrij toepasbaar is. Grond en baggerspecie welke ligt boven het niveau van het onaanvaardbare risico (saneringscriterium) mag nooit worden toegepast. Tussen deze 'altijd' en 'nooit' grenzen liggen de maximale waarden. Voor toepassing op land zijn de generieke maximale waarden wonen en industrie vastgesteld. Op land mag grond en baggerspecie alleen worden toegepast als de kwaliteit gelijk of beter is dan de ontvangende bodem én het materiaal voldoet aan de bodemfunctieklasse (industrie wonen of achtergrondwaarde) van het toepassingsgebied.
- Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3)
Inzake het generiek kader kan uit de toetsing de klasse A, B of "vrij toepasbaar" blijken. De kwaliteit van een toe te passen partij baggerspecie (of grond) moet gelijk of beter zijn dan de ontvangende waterbodem. Een partij met klasse A mag toegepast worden op een waterbodem met klasse A of B. Een partij met klasse B mag toegepast worden op een waterbodem met klasse B. Indien de kwaliteit van een toe te passen partij baggerspecie (of grond) voldoet aan de "achtergrondwaarde" (en daarmee voldoet aan de generieke maximale waarde voor verspreiding in oppervlakte water), mag deze partij altijd vrij worden toegepast. In deze situatie is een toets aan de ontvangende bodem niet noodzakelijk. Indien uit de toetsing blijkt dat sprake is van een overschrijding van de maximale waarde voor klasse B (gelijk aan de interventiewaarde voor waterbodems), is de partij niet toepasbaar.

- Verspreiding van bagger over aangrenzende percelen (T5)
 Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen moet de baggerspecie voldoen aan de 'Maximale Waarden' voor verspreiden. Deze 'Maximale Waarden' zijn gebaseerd op de zogenaamde msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Dit is een methode om de ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Voor metalen moet de msPAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 20%. Voor vijf stoffen (waaronder cadmium en minerale olie) geldt daarnaast een samenstellingseis in plaats van de msPAF. Voor alle stoffen geldt dat deze moeten voldoen aan de interventiewaarde voor landbodems. Voor baggerspecie die voldoet aan de Achtergrondwaarde geldt dat die vrij verspreidbaar is.

Aanvullend gelden voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen de volgende voorwaarden:

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel geldt de ontvangtplicht voor zover het baggerspecie betreft die is verwijderd ten behoeve van een goede aan- en afvoer van water;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

5.4 Handelingskader PFAS

5.4.1 Geactualiseerd handelingskader PFAS (13 december 2021)

In het geactualiseerd handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen opgenomen. De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem zijn in onderstaande tabel 5.1 opgenomen. Voor andere toepassingen wordt verwezen naar het geactualiseerd handelingskader PFAS (13 december 2021).

tabel 5.1 Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau¹ (in µg/kg d.s.) – categorie 4.1 uit tabel 12

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
landbouw/natuur, bij hogere achtergrond-waarde dan 0,1	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 3,0
wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

¹ Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

² Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt.

5.4.2 Grond en baggerspecie toepassen op landbodem

Voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur moet in beginsel worden uitgegaan van de bepalingsgrens van 1,4 µg/kg d.s. Omdat de achtergrondwaarde die voor PFAS in Nederland wordt aangetroffen, op dit moment nog niet bekend is, wordt overeenkomstig het voorzorgbeginsel de bepalingsgrens als voorlopige achtergrondwaarde gehanteerd. Als op de plaats waar de grond of baggerspecie wordt toegepast echter een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur als toepassingsnorm worden gehanteerd, omdat in dat geval wordt voldaan aan het uitgangspunt stand-still. Als de gemeten achtergrondwaarde boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse wonen ligt, moeten de voor die bodemfunctieklasse vastgestelde toepassingsnormen worden gehanteerd.

Wat betreft de dubbele toets die bij het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem volgens het Besluit bodemkwaliteit moet worden uitgevoerd, wordt opgemerkt dat het bepalen voor PFAS van de kwaliteit van de bodem waarop PFAS-houdende grond of baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodem), alleen noodzakelijk is voor landbodems die zijn ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur en/of de bodemfunctieklasse landbouw/natuur. Als de landbodem reeds is ingedeeld in de bodemkwaliteitsklassen wonen en industrie levert het vaststellen van de bodemkwaliteit geen informatie op die relevant is om PFAS-houdende grond of baggerspecie

te mogen toepassen. De indeling van de bodem in de klasse wonen of industrie kan door aanvullend onderzoek naar PFAS in de ontvangende bodem namelijk niet veranderen. Hierdoor moet bij de dubbele toets het gehalte aan PFAS in toe te passen grond of baggerspecie daar altijd aan de norm voor wonen voldoen. Om te bepalen of aan deze eis wordt voldaan kan dan worden volstaan met het meten van het gehalte aan PFAS in de grond of baggerspecie.

5.4.3 Grond en baggerspecie grootschalig toepassen op de landbodem

Voor PFAS-houdende grond en baggerspecie kunnen nog geen toepassingsnormen worden vastgesteld die uitgaan van optredende emissies. Daarnaast gelden voor grootschalige toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie. In lijn met de regeling die in het Besluit bodemkwaliteit voor grootschalig toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem is getroffen, gelden voor PFAS-houdende grond en baggerspecie bij grootschalig toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie, ook als de bodem is ingedeeld in de klasse landbouw/natuur, dit laatste in afwijking van de toepassingsnormen voor categorie 4.1 (toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem).

5.5 Toetsingen

5.5.1 Grond reguliere parameters

In tabel 5.2 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.2 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (m-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analysepara- meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
Agrarisch perceel tussen Geleenbeek en A2						
MM101	B124 (0,00 - 0,30) B126 (0,00 - 0,30) B128 (0,00 - 0,30) B129 (0,00 - 0,30)	Sterk zandige klei, humeus, grindig, sterk steenhoudend, sporen kolengruis	NEN5740 pakket grond; PFAS	Zink Cadmium PAK	* * *	WO
B110-4	B110 (1,50 - 1,90)	Matig grof zand, siltig, grindig	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Nikkel	* *	AW
MM102	B108 (0,00 - 0,50) B112 (0,00 - 0,50) B113 (0,00 - 0,50) B114 (0,00 - 0,50) B115 (0,00 - 0,50) B116 (0,00 - 0,50) B117 (0,00 - 0,50) B118 (0,00 - 0,50) PB101 (0,00 - 0,50) PB102 (0,00 - 0,50)	Zwak zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Cadmium	* *	AW
MM103	B109 (0,00 - 0,50) B110 (0,00 - 0,50) B119 (0,00 - 0,50) B121 (0,00 - 0,50) B122 (0,00 - 0,50) B125 (0,00 - 0,50) B127 (0,00 - 0,50) B130 (0,00 - 0,50) PB103 (0,00 - 0,50) PB104 (0,00 - 0,50)	Zwak zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Nikkel Zink Cadmium	* * * *	WO
MM104	B111 (0,00 - 0,50) B131 (0,00 - 0,50) B132 (0,00 - 0,50) B133 (0,00 - 0,50) B134 (0,00 - 0,50) B135 (0,00 - 0,50) B136 (0,00 - 0,50) PB105 (0,00 - 0,50) PB106 (0,00 - 0,50) PB107 (0,00 - 0,50)	Zwak zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Zink Cadmium	* * *	WO
MM105	B108 (0,50 - 0,70) B109 (0,50 - 1,00) B110 (0,50 - 1,00) PB101 (0,50 - 1,00) PB102 (0,50 - 1,00) PB103 (0,50 - 1,00) PB104 (0,50 - 1,00)	Sterk zandige klei	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Nikkel	* *	AW
MM106	B108 (0,70 - 0,90) B109 (1,00 - 1,50) B110 (1,00 - 1,50) PB101 (1,00 - 1,30) PB102 (1,00 - 1,30) PB103 (1,00 - 1,20)	Sterk zandige klei, grindig	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Nikkel	* *	AW
MM107	B111 (0,50 - 1,00) B111 (1,00 - 1,50) B111 (1,50 - 2,00) PB106 (0,50 - 1,00) PB106 (1,00 - 1,20) PB107 (0,50 - 1,00) PB107 (1,00 - 1,20)	Zwak zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Nikkel	* *	AW
Oostelijke oever Geleenbeek						
MM201	B201 (0,00 - 0,50) B202 (0,00 - 0,50) B209 (0,00 - 0,50) B210 (0,00 - 0,50) B211 (0,00 - 0,50) B212 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	PCB Kobalt Nikkel Koper Zink Molybdeen Cadmium Kwik Lood Min. olie PAK	* * * * ** * * * * * *	IND

MM202	B203 (0,00 - 0,50) B213 (0,00 - 0,50) B214 (0,00 - 0,50) B215 (0,00 - 0,50) B216 (0,00 - 0,50) B217 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	PCB Nikkel Koper Zink Molybdeen Cadmium Kwik Lood PAK	* * * * * * * *	IND
MM203	B204 (0,00 - 0,50) B205 (0,00 - 0,50) B218 (0,00 - 0,50) B219 (0,00 - 0,50) B220 (0,00 - 0,50) B221 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	PCB Kobalt Nikkel Koper Zink Cadmium Kwik Lood Min. olie PAK	* * * * ** * * * *	IND
MM204	B206 (0,00 - 0,50) B207 (0,00 - 0,50) B208 (0,00 - 0,50) B222 (0,00 - 0,50) B223 (0,00 - 0,50) B224 (0,00 - 0,50) B225 (0,00 - 0,50) B226 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	PCB Kobalt Nikkel Koper Zink Cadmium Kwik Lood PAK	* * * * * * * *	IND
MM205	B201 (0,50 - 0,70) B203 (0,50 - 1,00) B206 (0,50 - 0,70) B207 (0,50 - 0,80)	Sterk zandige klei, humeus, zwak slakhoudend	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Nikkel Koper Zink Cadmium Kwik PAK	* * * * * *	WO
MM206	B202 (0,70 - 1,00) B202 (1,00 - 1,50)	Sterk zandige klei, zwak slakhoudend	NEN5740 pakket grond; PFAS	Cadmium Kwik	* *	AW
MM207	B204 (0,50 - 1,00) B204 (1,00 - 1,50) B204 (1,50 - 2,00) B205 (0,50 - 1,00) B205 (1,00 - 1,50) B206 (0,70 - 1,20) B206 (1,20 - 1,50) B206 (1,50 - 2,00) B208 (0,50 - 1,00) B208 (1,00 - 1,50)	Sterk zandige klei	NEN5740 pakket grond; PFAS	-	-	AW
Uitsplitsing MM201						
B201-1	B201 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	**	IND
B202-1	B202 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	**	IND
B209-1	B209 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	*	IND
B210-1	B210 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	**	IND
B211-1	B211 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	**	IND
B212-1	B212 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	**	IND
Uitsplitsing MM203						
B204-1	B204 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	*	IND
B205-1	B205 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	*	IND
B218-1	B218 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	*	IND
B219-1	B219 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	*	IND
B220-1	B220 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	*	IND
B221-1	B221 (0,00 - 0,50)	Sterk zandige klei, humeus	Zink	Zink	*	IND
Westelijke oever Geleenbeek						
B308_N-4	B308 (1,50 - 1,70)	Sterk zandige klei, grindig, zwak steenhoudend, sporen koolas	NEN5740 pakket grond	Kobalt Nikkel	* *	AW
MM301	B301 (0,00 - 0,50) B302 (0,00 - 0,50) B303 (0,00 - 0,50) B309 (0,00 - 0,50) B310 (0,00 - 0,50) B311 (0,00 - 0,50) B312 (0,00 - 0,50) B314 (0,00 - 0,50) B315 (0,00 - 0,50) B316 (0,00 - 0,50)	Zwak zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Nikkel Zink Cadmium Kwik Lood PAK	* * * * * *	IND
MM302	B304 (0,00 - 0,50) B305 (0,00 - 0,50) B317 (0,00 - 0,50) B318 (0,00 - 0,50) B319 (0,00 - 0,50) B320 (0,00 - 0,50) B323 (0,00 - 0,50) B324 (0,00 - 0,50) B325 (0,00 - 0,50)	Zwak zandige klei, humeus, grindig	NEN5740 pakket grond; PFAS	Zink Cadmium Kwik	* * *	WO
MM303	B307 (0,00 - 0,50) B308 (0,00 - 0,50) B313 (0,00 - 0,50) B321 (0,00 - 0,50)	Zwak zandige klei, humeus, grindig, sporen kolengruis	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Zink Cadmium Kwik	* * * *	WO

MM304	B322 (0,00 - 0,50) B326_N (0,00 - 0,50) B326_N (0,50 - 0,70)	Zwak zandige klei, humeus, grindig, matig kolengruishoudend	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Nikkel Zink Cadmium Kwik	* * * * *	WO
MM305	B301 (0,50 - 1,00) B302 (0,50 - 1,00) B303 (0,50 - 1,00) B304 (0,50 - 1,00) B304 (1,00 - 1,50) B304 (1,50 - 2,00) B305 (0,50 - 1,00) B306 (0,50 - 1,00) B307 (0,50 - 1,00) B313 (0,50 - 1,00)	Zwak zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt	*	AW
MM306	B301 (1,00 - 1,50) B302 (1,00 - 1,30) B305 (1,00 - 1,50) B305 (1,50 - 2,00) B306 (1,00 - 1,50) B306 (1,50 - 2,00) B307 (1,00 - 1,50) B307 (1,50 - 1,70) B308 (1,00 - 1,50) B326_N (0,70 - 1,20)	Sterk zandige klei, grindig	NEN5740 pakket grond; PFAS	-	-	AW
MM307	B308 (0,50 - 1,00) B321 (0,50 - 0,70)	Zwak zandige klei, humeus, grindig, sporen kolengruis	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kwik Lood	* *	AW
Agrarisch perceel bij Middelsgraaf						
MM401	B401 (0,00 - 0,50) B402 (0,00 - 0,50) B405 (0,00 - 0,50) B406 (0,00 - 0,50) B407 (0,00 - 0,50) B408 (0,00 - 0,50) B409 (0,00 - 0,50) B410 (0,00 - 0,50)	Zwak zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt	*	AW
MM402	B403 (0,00 - 0,50) B404 (0,00 - 0,50) B411 (0,00 - 0,50) B412 (0,00 - 0,50) B413 (0,00 - 0,50) B414 (0,00 - 0,50) B415 (0,00 - 0,50) B416 (0,00 - 0,50)	Zwak zandige klei, humeus	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt	*	AW
MM403	B401 (0,50 - 1,00) B401 (1,00 - 1,20)	Zwak zandige klei, humeus, grindig	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Cadmium	* *	AW
MM404	B401 (1,20 - 1,40) B402 (0,50 - 1,00) B402 (1,00 - 1,50) B402 (1,50 - 1,80) B403 (0,50 - 0,80) B403 (0,80 - 1,20) B404 (0,50 - 0,70)	Sterk zandige klei, grindig, zwak steenhoudend	NEN5740 pakket grond; PFAS	Kobalt Nikkel	* *	AW

Verklaring gebruikte afkortingen:			Verklaring van de tekens:			
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex			
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde			
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde			
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens			
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit					

5.5.2 Waterbodem reguliere parameters

In tabel 5.3 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.3 Resultaten waterbodemonderzoek

Traject & monsteromschrijving	Water- bodemtype	Toepassing op landbodem (T1)	Toepassen in oppervlaktewater (T3)	Verspreidbaarheid aangrenzend perceel (T5)	Verhoogd aangehouden parameters
Geleenbeek					
WBMM101 (0,9 – 1,4) S101 t/m S110	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	n.v.t.
WBMM102 (0,9 – 1,4) S111 t/m S120	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Nikkel Lood
WBMM103 (0,7 – 1,2) S121 t/m S130	Klei	Niet toepasbaar	Klasse A	Niet verspreidbaar	Kobalt Nikkel Zink Minerale olie PAK
Middelsgraaf					
WBMM201 (0,75 – 1,25) S201 t/m S210	Klei	Niet toepasbaar	Klasse B	Nooit verspreidbaar	PCB 101 Kobalt Nikkel Zink Cadmium Lood PAK

Verklaring gebruikte afkortingen::	
AW	Achtergrondwaarde, een normstelling voor gehalte aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden en voldoet daarmee aan de waarde AW 2000
A	Voldoet aan de klasse A: maximale waarde voor waterbodemkwaliteitsklasse A
B	Voldoet aan de klasse B: maximale waarde voor waterbodemkwaliteitsklasse B
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse maximale waarde wonen
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse maximale waarde industrie
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar

5.5.3 PFAS

In tabel 5.4 zijn de resultaten van het grond- en waterbodemonderzoek naar PFAS weergegeven. De onderzoeksresultaten zijn getoetst aan het geactualiseerd handelingskader PFAS (13 dec. 2021).

tabel 5.4 Resultaten grond- en waterbodemonderzoek PFAS

Traject [m-mv] & monsteromschrijving	Verhoogd aangetoonde parameters	Bodemfunctie-klasse	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in grondwater-beschermingsgebied
Agrarisch perceel tussen Geleenbeek en A2					
MM101 B124 (0,00 - 0,30) B126 (0,00 - 0,30) B128 (0,00 - 0,30) B129 (0,00 - 0,30)	PFOS lineair	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
B110-4 B110 (1,50 - 1,90)	-	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MM102 B108 (0,00 - 0,50) B112 (0,00 - 0,50) B113 (0,00 - 0,50) B114 (0,00 - 0,50) B115 (0,00 - 0,50) B116 (0,00 - 0,50) B117 (0,00 - 0,50) B118 (0,00 - 0,50) PB101 (0,00 - 0,50) PB102 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM103 B109 (0,00 - 0,50) B110 (0,00 - 0,50) B119 (0,00 - 0,50) B121 (0,00 - 0,50) B122 (0,00 - 0,50) B125 (0,00 - 0,50) B127 (0,00 - 0,50) B130 (0,00 - 0,50) PB103 (0,00 - 0,50) PB104 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM104 B111 (0,00 - 0,50) B131 (0,00 - 0,50) B132 (0,00 - 0,50) B133 (0,00 - 0,50) B134 (0,00 - 0,50) B135 (0,00 - 0,50) B136 (0,00 - 0,50) PB105 (0,00 - 0,50) PB106 (0,00 - 0,50) PB107 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM105 B108 (0,50 - 0,70) B109 (0,50 - 1,00) B110 (0,50 - 1,00) PB101 (0,50 - 1,00) PB102 (0,50 - 1,00) PB103 (0,50 - 1,00) PB104 (0,50 - 1,00)	-	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MM106 B108 (0,70 - 0,90) B109 (1,00 - 1,50) B110 (1,00 - 1,50) PB101 (1,00 - 1,30) PB102 (1,00 - 1,30) PB103 (1,00 - 1,20)	-	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
MM107 B111 (0,50 - 1,00) B111 (1,00 - 1,50) B111 (1,50 - 2,00) PB106 (0,50 - 1,00) PB106 (1,00 - 1,20) PB107 (0,50 - 1,00) PB107 (1,00 - 1,20)	-	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Oostelijke oever Geleenbeek					
MM201 B201 (0,00 - 0,50) B202 (0,00 - 0,50) B209 (0,00 - 0,50) B210 (0,00 - 0,50) B211 (0,00 - 0,50) B212 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt PFBA PFDA PFDoDA PFHpa PFNA PFPeA EtFOSAA	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
MM202 B203 (0,00 - 0,50) B213 (0,00 - 0,50) B214 (0,00 - 0,50) B215 (0,00 - 0,50) B216 (0,00 - 0,50) B217 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt PFBA PFDA PFDoDA PFHpa PFHxA PFNA PFPeA	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
MM203 B204 (0,00 - 0,50) B205 (0,00 - 0,50) B218 (0,00 - 0,50) B219 (0,00 - 0,50) B220 (0,00 - 0,50) B221 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt PFBA PFDA PFDoDA PFHpa PFHxA PFNA PFPeA	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar

Traject [m-mv] & monsteromschrijving	Verhoogd aangetoonde parameters	Bodemfunctie-klasse	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in grondwater-beschermingsgebied
MM204 B206 (0,00 - 0,50) B207 (0,00 - 0,50) B208 (0,00 - 0,50) B222 (0,00 - 0,50) B223 (0,00 - 0,50) B224 (0,00 - 0,50) B225 (0,00 - 0,50) B226 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt PFBA PFDA PFHpa PFHxA PFNA PFPeA EtFOSAA	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
MM205 B201 (0,50 - 0,70) B203 (0,50 - 1,00) B206 (0,50 - 0,70) B207 (0,50 - 0,80)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM206 B202 (0,70 - 1,00) B202 (1,00 - 1,50)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt PFHpa	Landbouw / natuur	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM207 B204 (0,50 - 1,00) B204 (1,00 - 1,50) B204 (1,50 - 2,00) B205 (0,50 - 1,00) B205 (1,00 - 1,50) B206 (0,70 - 1,20) B206 (1,20 - 1,50) B206 (1,50 - 2,00) B208 (0,50 - 1,00) B208 (1,00 - 1,50)	PFOS lineair	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
Westelijke oever Geleenbeek					
MM301 B301 (0,00 - 0,50) B302 (0,00 - 0,50) B303 (0,00 - 0,50) B309 (0,00 - 0,50) B310 (0,00 - 0,50) B311 (0,00 - 0,50) B312 (0,00 - 0,50) B314 (0,00 - 0,50) B315 (0,00 - 0,50) B316 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt PFDA PFHxA	Wonen / industrie	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM302 B304 (0,00 - 0,50) B305 (0,00 - 0,50) B317 (0,00 - 0,50) B318 (0,00 - 0,50) B319 (0,00 - 0,50) B320 (0,00 - 0,50) B323 (0,00 - 0,50) B324 (0,00 - 0,50) B325 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt PFDA PFHpa PFPeA	Wonen / industrie	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM303 B307 (0,00 - 0,50) B308 (0,00 - 0,50) B313 (0,00 - 0,50) B321 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt PFDA	Landbouw / natuur	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM304 B322 (0,00 - 0,50) B326_N (0,00 - 0,50) B326_N (0,50 - 0,70)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt PFDA PFPeA	Wonen / industrie	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM305 B301 (0,50 - 1,00) B302 (0,50 - 1,00) B303 (0,50 - 1,00) B304 (0,50 - 1,00) B304 (1,00 - 1,50) B304 (1,50 - 2,00) B305 (0,50 - 1,00) B306 (0,50 - 1,00) B307 (0,50 - 1,00) B313 (0,50 - 1,00)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM306 B301 (1,00 - 1,50) B302 (1,00 - 1,30) B305 (1,00 - 1,50) B305 (1,50 - 2,00) B306 (1,00 - 1,50) B306 (1,50 - 2,00) B307 (1,00 - 1,50) B307 (1,50 - 1,70) B308 (1,00 - 1,50) B326_N (0,70 - 1,20)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM307 B308 (0,50 - 1,00) B321 (0,50 - 0,70)	PFOA lineair PFOS lineair PFOS vertakt PFOA vertakt	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
Agrarisch perceel bij Middelsgraaf					
MM401 B401 (0,00 - 0,50) B402 (0,00 - 0,50) B405 (0,00 - 0,50) B406 (0,00 - 0,50) B407 (0,00 - 0,50) B408 (0,00 - 0,50) B409 (0,00 - 0,50) B410 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM402 B403 (0,00 - 0,50) B404 (0,00 - 0,50) B411 (0,00 - 0,50) B412 (0,00 - 0,50) B413 (0,00 - 0,50) B414 (0,00 - 0,50) B415 (0,00 - 0,50) B416 (0,00 - 0,50)	PFOA lineair	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
MM403 B401 (0,50 - 1,00) B401 (1,00 - 1,20)	-	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

Traject [m-mv] & monsteromschrijving	Verhoogd aangetoonde parameters	Bodemfunctie-klasse	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in grondwater-beschermingsgebied
MM404 B401 (1,20 - 1,40) B402 (0,50 - 1,00) B402 (1,00 - 1,50) B402 (1,50 - 1,80) B403 (0,50 - 0,80) B403 (0,80 - 1,20) B404 (0,50 - 0,70)	-	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Geleenbeek (waterbodern)					
WBMM101 S101 t/m S110 (0,9 – 1,4)	PFOS lineair EtFOSAA	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
WBMM102 S111 t/m S120 (0,9 – 1,4)	PFOS lineair	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
WBMM103 S121 t/m S130 (0,7 – 1,2)	-	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Middelsgraaf (waterbodern)					
WBMM201 S201 t/m S210 (0,75 – 1,25)	PFOS lineair	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Waterschap Limburg heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek en waterbodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen ter hoogte van de Geleenbeek te Oud-Roosteren, gemeente Echt-Susteren.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting ter plaatse van deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en de waterbodem vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

Algemeen

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 2,0 m-mv overwegend uit zwak zandige klei. Met name de bovengrond is humushoudend. In de uitkomende grond zijn met name in de bovengrond lokaal bijmengingen (koolas, kolengruis en slakken) waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Vanwege een laag stenen in de ondergrond zijn geen peilbuizen geplaatst. Tevens dient vermeld te worden dat op de oostelijke oever van de Geleenbeek Japanse duizendknoop is waargenomen. Verder is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

Agrarisch perceel tussen Geleenbeek en A2

In alle geanalyseerde grond(meng)monsters zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond. In het grondmengmonster MM101 is tevens een licht verhoogd gehalte met PAK aangetoond. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond indicatief als klasse Wonen beschouwd worden. De ondergrond kan indicatief als klasse AW2000 worden beschouwd.

Met betrekking tot PFAS is de bovengrond beoordeeld als toepasbaar in oppervlaktewater en in Rijkswater. De bovengrond is niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden. De ondergrond is beoordeeld als toepasbaar in oppervlaktewater, Rijkswater en in grondwaterbeschermingsgebieden.

Oostelijke oever Geleenbeek

In de grondmengmonsters MM201 en MM203 (beide bovengrond) zijn licht verhoogde gehalten met PCB, minerale olie, PAK en zware metalen aangetoond. Zink is aangetoond in een gehalte groter dan $\frac{1}{2}$ (AW+I). Bij uitsplitsing van het grondmengmonster MM201 is een licht verhoogd zinkgehalte aangetoond ter plaatse van boring B209. In de overige grondmonsters zijn matig verhoogde zinkgehalten aangetoond. In alle grondmonsters waaruit het mengmonster MM203 is samengesteld zijn slechts licht verhoogde zinkgehalten aangetoond.

In alle overige grondmengmonsters zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten met zware metalen, PCB, minerale olie en PAK aangetoond. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond indicatief als klasse Industrie beschouwd worden. De ondergrond kan indicatief als klasse AW2000 of klasse Wonen worden beschouwd.

Op basis van het Handelingskader PFAS is de bovengrond beoordeeld als niet toepasbaar in oppervlaktewater, Rijkswater en in grondwaterbeschermingsgebieden. De ondergrond van deze deellocatie is toepasbaar in Rijkswater en niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden. Met uitzondering van de ondergrond ter plaatse van boring B202 is de ondergrond ook toepasbaar in oppervlaktewater. De ondergrond ter plaatse van boring B202 is beoordeeld als niet toepasbaar in oppervlaktewater.

Westelijke oever Geleenbeek

In alle onderzochte grondmengmonsters zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten met zware metalen en PAK aangetoond. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond indicatief als variërend tussen klasse Wonen en klasse Industrie worden beschouwd. De ondergrond wordt indicatief als klasse AW2000 beschouwd.

Met betrekking tot PFAS is de bovengrond beoordeeld als niet toepasbaar voor toepassing in oppervlaktewater. De bovengrond is wel toepasbaar in Rijkswater. De ondergrond is beoordeeld als toepasbaar in Rijkswater en in oppervlaktewater. Zowel de boven- en ondergrond zijn niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden.

Agrarisch perceel bij Middelsgraaf

In alle grondmengmonsters zijn licht verhoogde gehalten met een of meerdere van de zware metalen kobalt, cadmium en nikkel aangetoond. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond indicatief als klasse AW2000 worden beschouwd.

Op basis van het Handelingskader PFAS zijn de boven- en ondergrond beide beoordeeld als toepasbaar in oppervlaktewater en in Rijkswater. De ondergrond is daarnaast toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden.

Waterbodem Geleenbeek

In het mengmonster WBMM101 (noordelijke vak) zijn geen verhoogde gehalten met de onderzochte stoffen aangetoond. In het mengmonster WBMM102 (centrale vak) zijn verhoogde gehalten met nikkel en lood aangetoond. De waterbodem in deze vakken is beoordeeld als 'Altijd toepasbaar' voor toepassing op landbodem en in oppervlaktewater. De waterbodem is bovendien beoordeeld als 'Verspreidbaar' op aangrenzende percelen.

De waterbodem is op basis van PFAS beoordeeld als toepasbaar in oppervlaktewater en in Rijkswater. Voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden is de waterbodem beoordeeld als niet toepasbaar.

In het mengmonster WBMM103 (zuidelijke vak) zijn verhoogde gehalten met kobalt, nikkel, zink, minerale olie en PAK aangetoond. De waterbodem is beoordeeld als 'Niet toepasbaar' voor toepassing op landbodem en als 'Niet verspreidbaar op aangrenzende percelen'. Voor toepassing in oppervlaktewater is de waterbodem beoordeeld als klasse A.

Waterbodem Middelsgraaf

In het mengmonster WBMM201 zijn verhoogde gehalten met kobalt, nikkel, zink, cadmium, lood, PAK en PCB-101 aangetoond. De waterbodem is beoordeeld als 'Niet toepasbaar' voor toepassing op landbodem en als 'Niet verspreidbaar op aangrenzende percelen'. Voor toepassing in oppervlaktewater is de waterbodem beoordeeld als klasse B.

De waterbodem is op basis van PFAS beoordeeld als toepasbaar in Rijkswater en in oppervlaktewater. Voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden is de waterbodem niet geschikt.

Asbest in grond

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Toetsing hypothese

De hypothese 'onverdacht' dient op basis van de resultaten te worden verworpen.

Nader bodemonderzoek

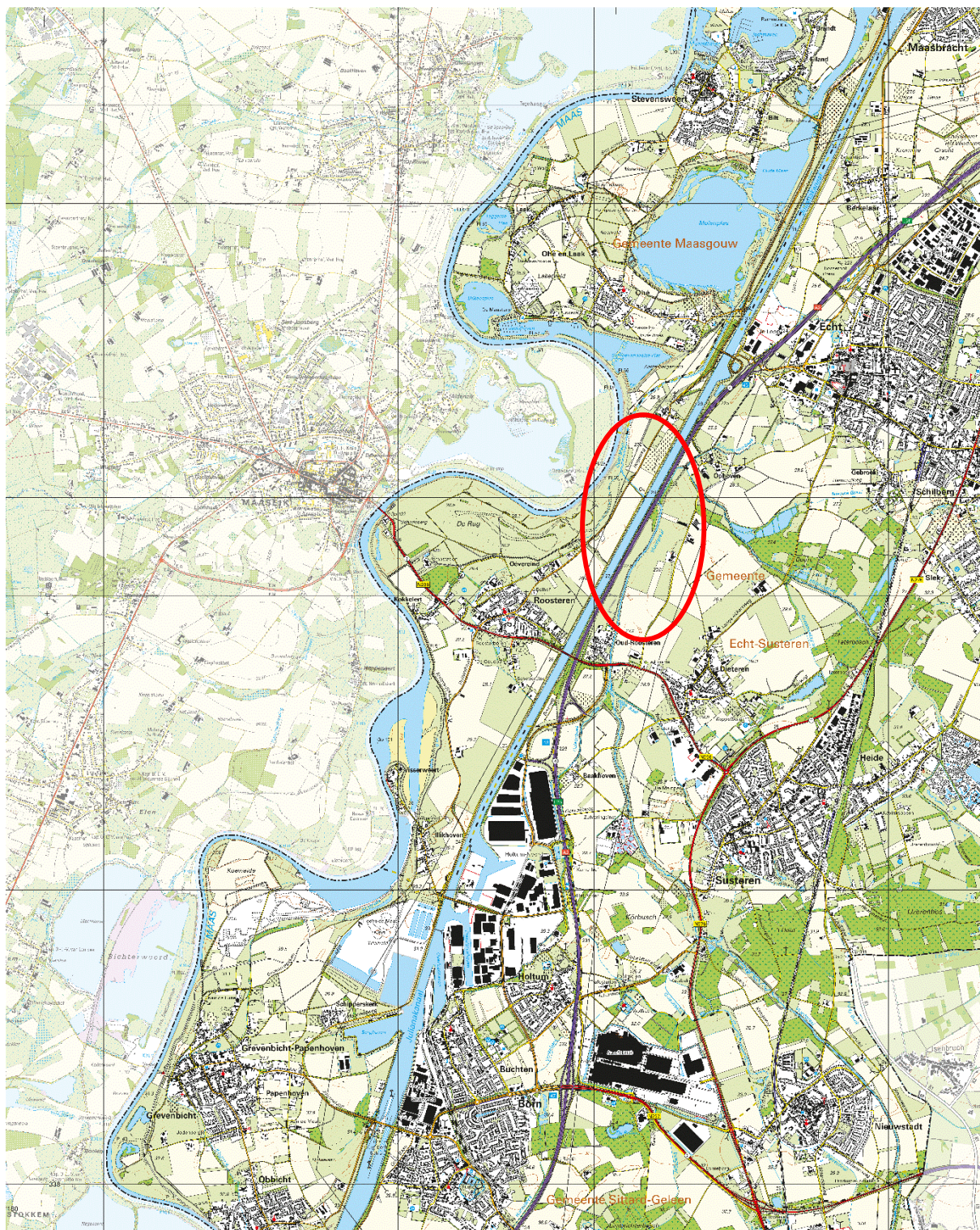
Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien niet aan de orde.

6.2 Resumé en aanbeveling

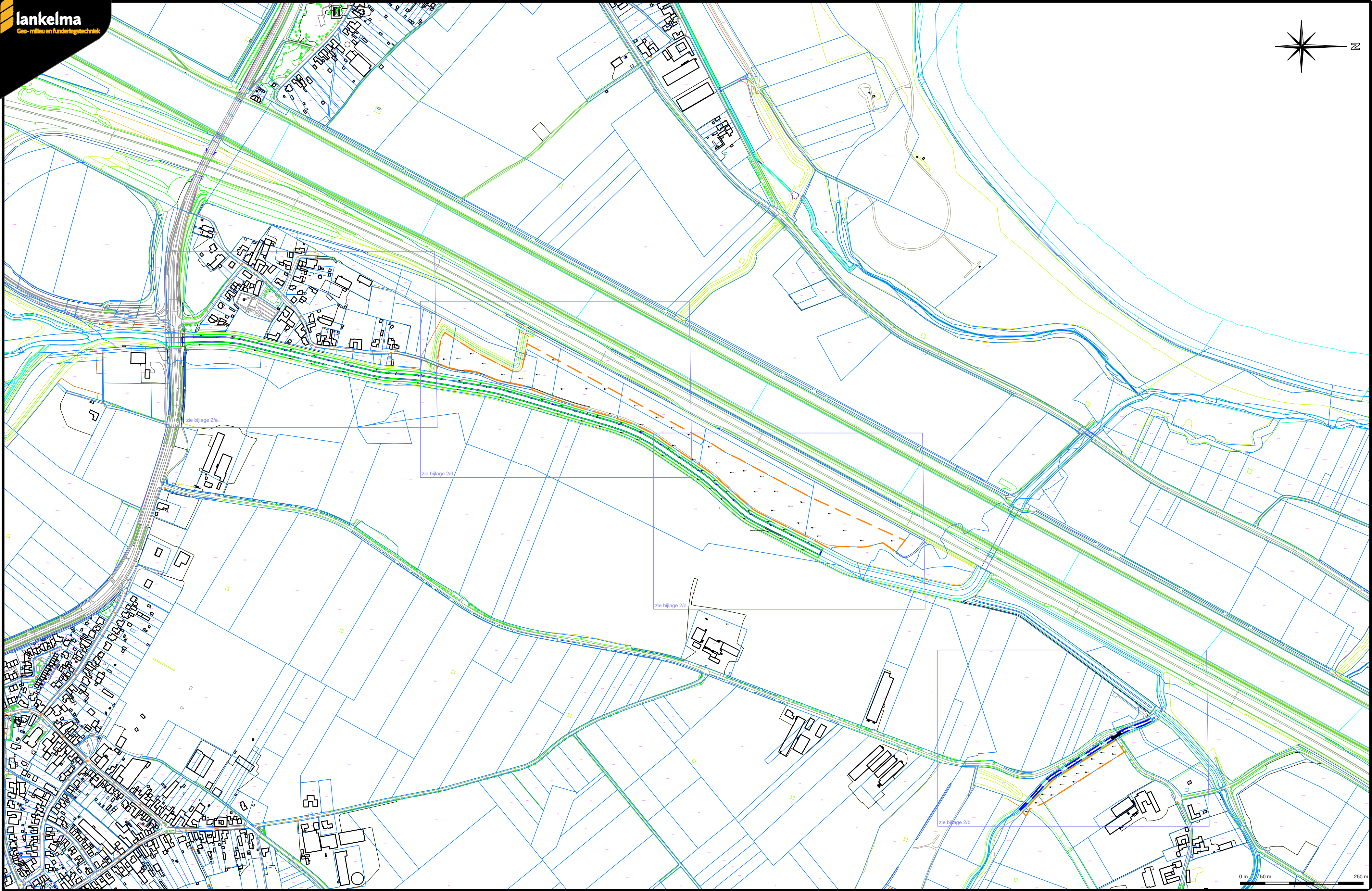
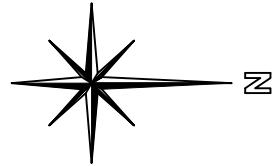
Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen herontwikkeling van deze locatie.

De bovengrond van deellocatie 'Oostelijke oever Geleenbeek' is beoordeeld als niet toepasbaar op basis van PFAS. Voor de ondergrond van deze deellocatie en voor alle andere deellocaties zijn toepassingsmogelijkheden voor vrijkomende grond.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



- Boring afgewerkt met een peilbuis

Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld

Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld

Steek waterbodem

Begrenzing onderzoekslocatie (agrische percelen)

Begrenzing onderzoekslocatie (oevergebied)

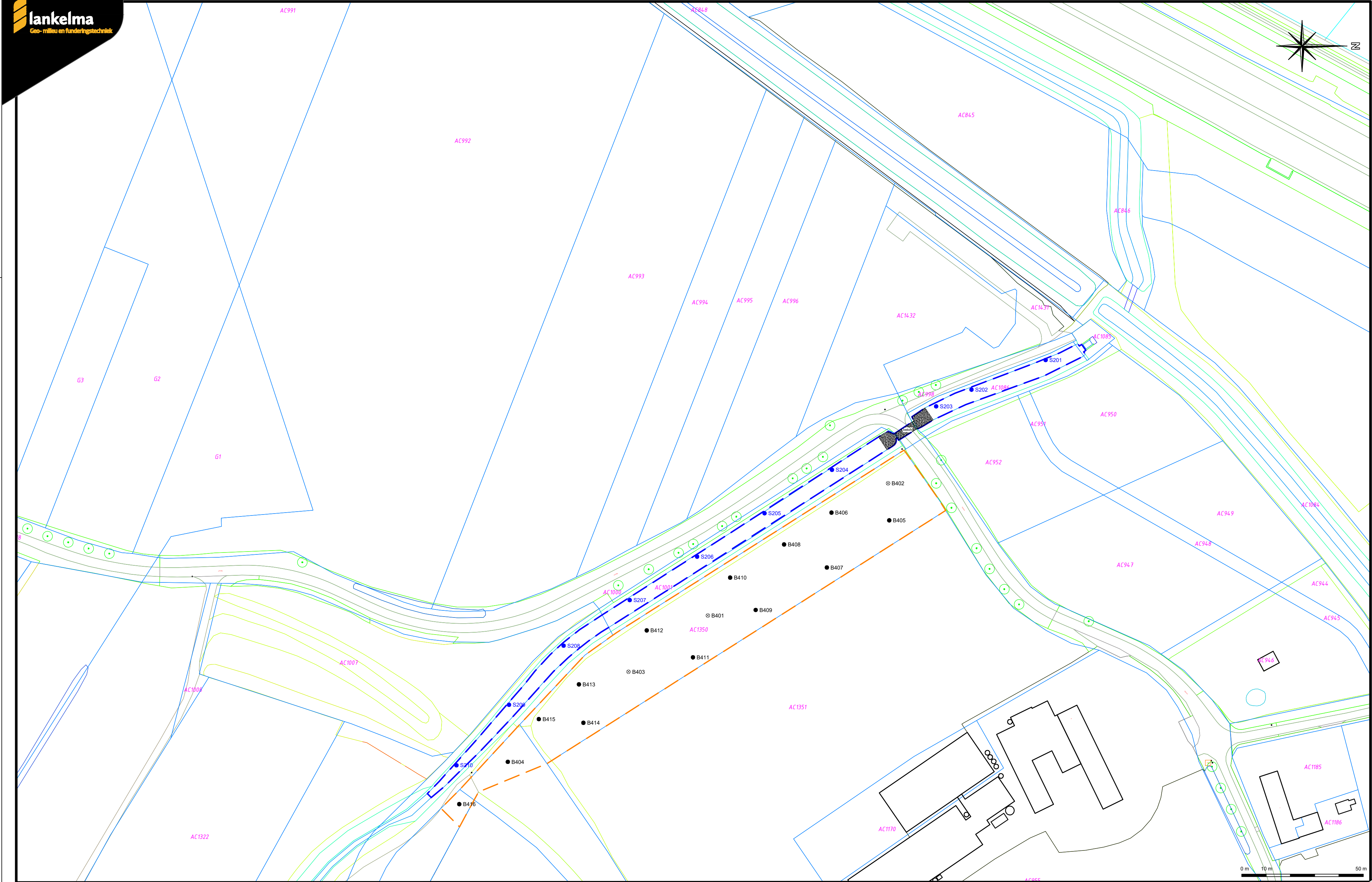
Begrenzing onderzoekslocatie (waterbodem)

E1428

Kadastraal nummer

Datum tekening:	03-02-2023	Projectnummer:	2202899
Schaal:	1:5.000	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A2	Opdrachtgever:	Waterschap Limburg
Bijlage:	2/a	Project:	Herinrichting Geleenbeek te Oud Roosteren





- Boring afgewerkt met een peilbuis

⊗

Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld

●

Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld

●

Steek waterbodem

—

Begrenzing onderzoekslocatie (agrische percelen)

—

Begrenzing onderzoekslocatie (oevergebied)

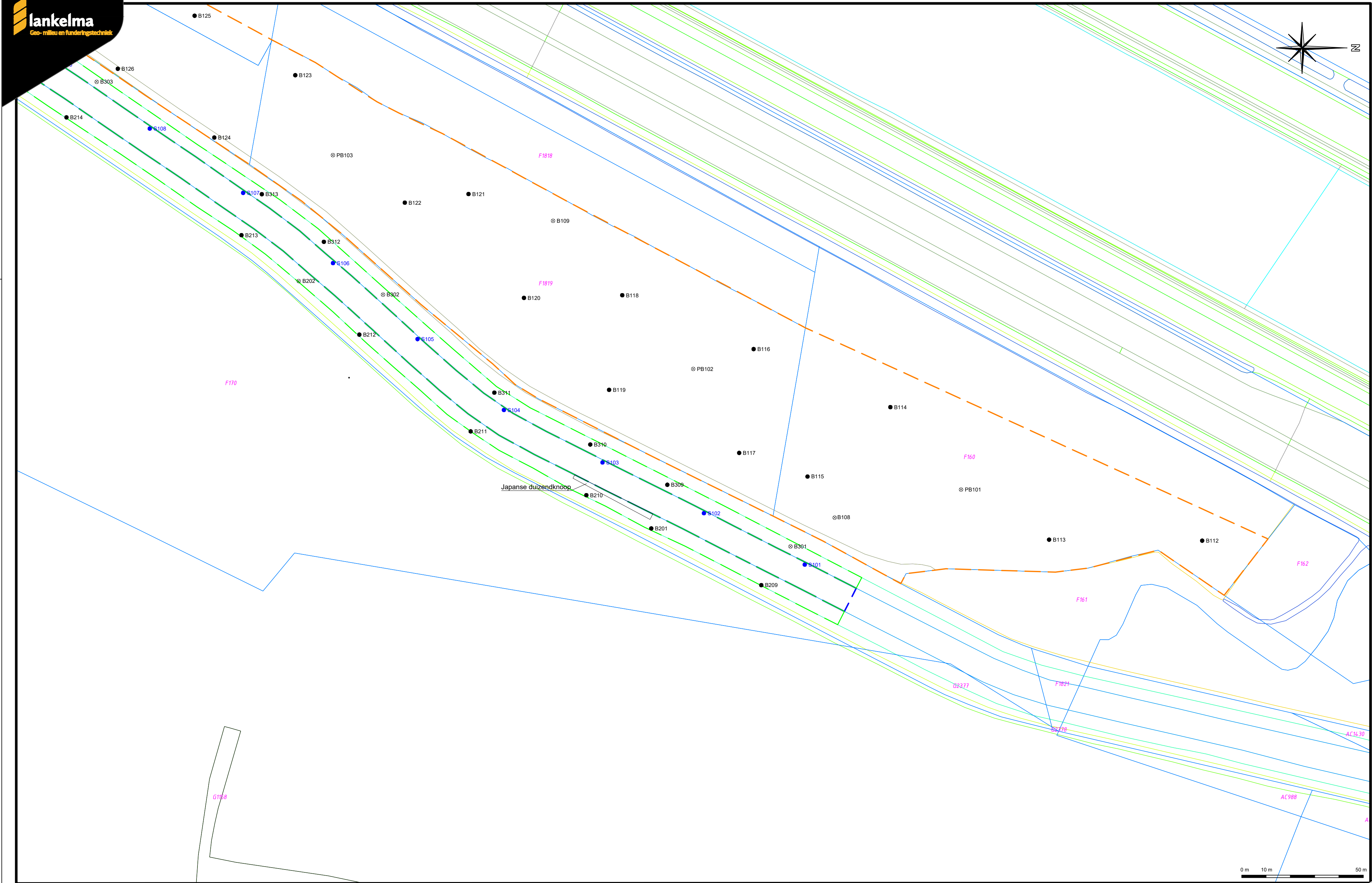
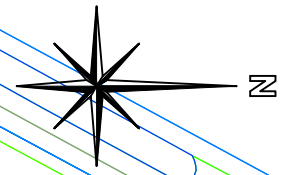
—

Begrenzing onderzoekslocatie (waterbodem)

E1428

Kadastraal nummer

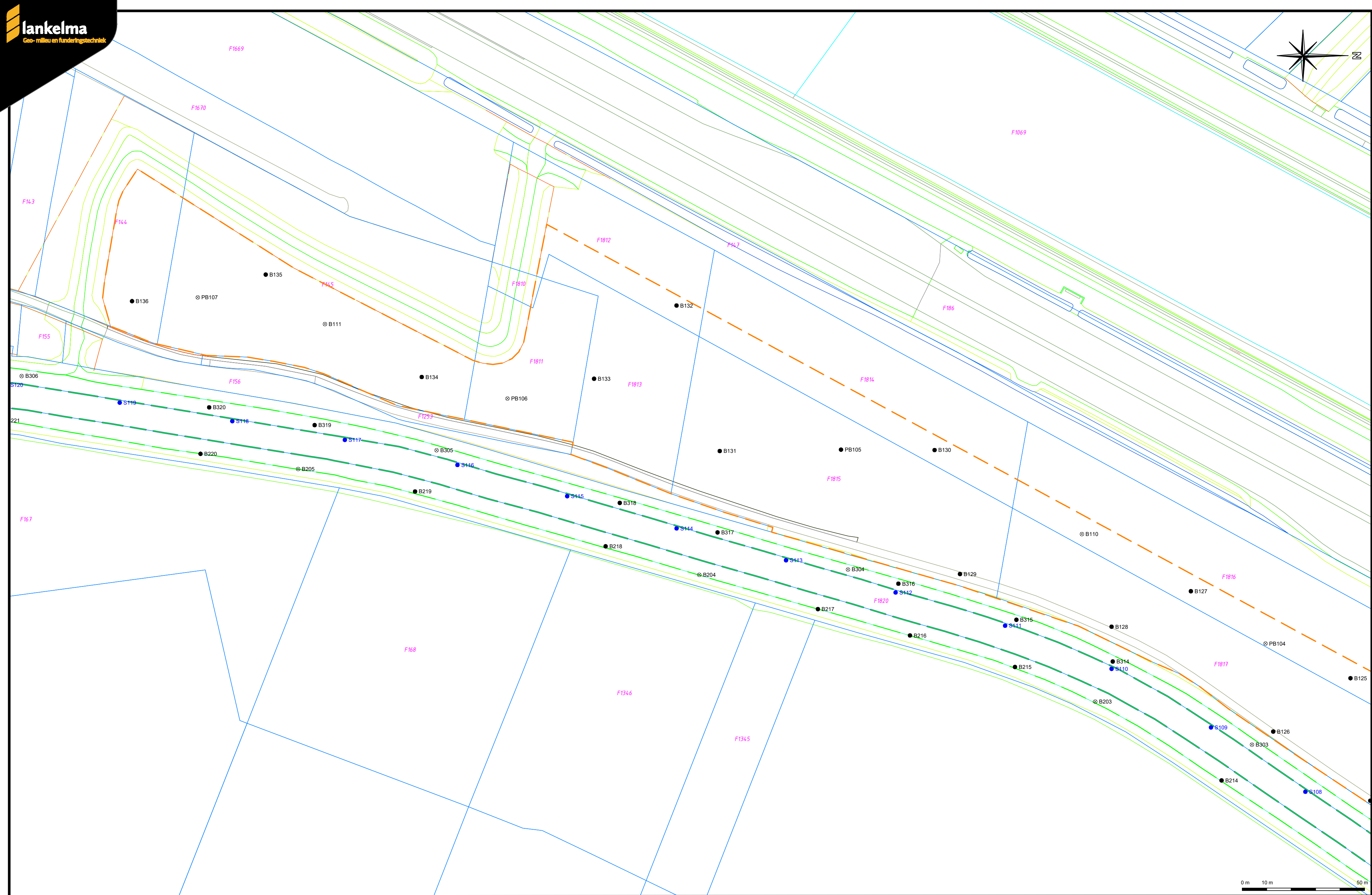
Datum tekening:	03-02-2023	Projectnummer:	2202899
Schaal:	1:1.000	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A2	Opdrachtgever:	Waterschap Limburg
Bijlage:	2/b	Project:	Herinrichting Geleenbeek te Oud Roosteren



●	Boring afgewerkt met een peilbuis	— — — — —	Begrenzing onderzoekslocatie (agrische percelen)
⊗	Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld	— — — — —	Begrenzing onderzoekslocatie (oevergebied)
●	Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld	— — — — —	Begrenzing onderzoekslocatie (waterbodembodem)
●	Steek waterbodembodem	E1428	Kadastraal nummer

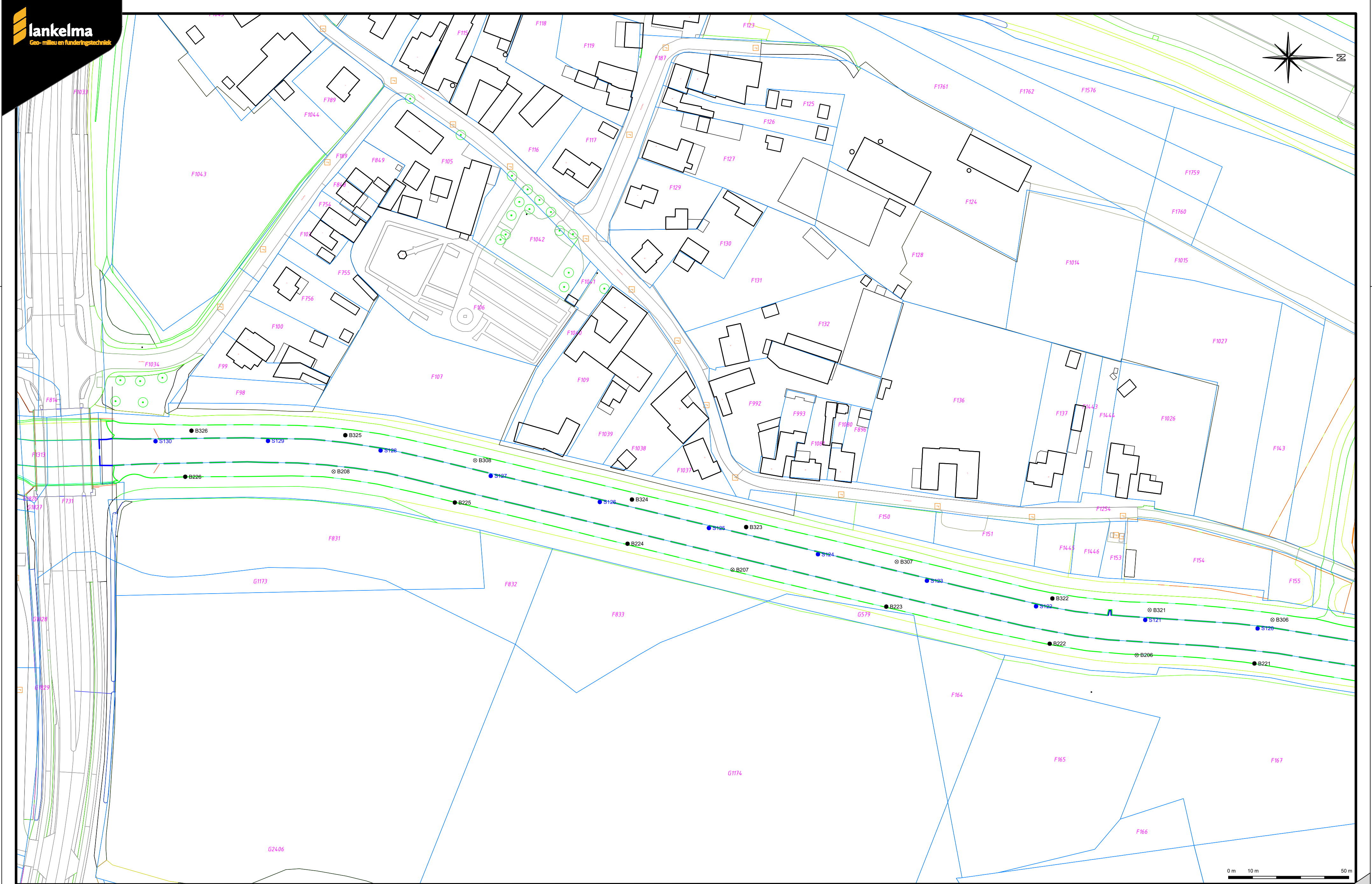
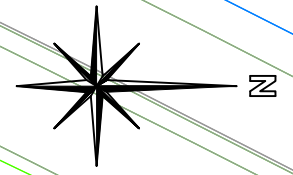
Datum tekening:	03-02-2023	Projectnummer:	2202899
Schaal:	1:1.000	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A2	Opdrachtgever:	Waterschap Limburg
Bijlage:	2/c	Project:	Herinrichting Geleenbeek te Oud Roosteren





- | | | | |
|---|---|-----------|--|
| ● | Boring afgewerkt met een peilbuis | — — — — — | Begrenzing onderzoekslocatie (agrische percelen) |
| ⊗ | Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld | — — — — — | Begrenzing onderzoekslocatie (oevergebied) |
| ● | Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld | — — — — — | Begrenzing onderzoekslocatie (waterbodemb) |
| ● | Steek waterbodemb | E1428 | Kadastraal nummer |

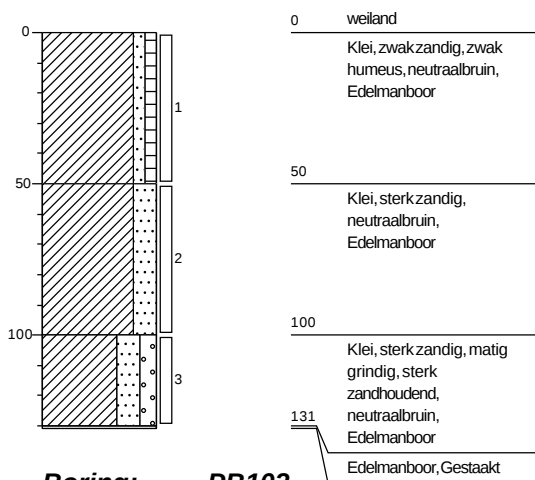
Datum tekening: 03-02-2023	Projectnummer: 2202899
Schaal: 1:1.000	Onderdeel: Situatietekening
Formaat: A2	Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Bijlage: 2/d	Project: Herinrichting Geleenbeek te Oud Roosteren



Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

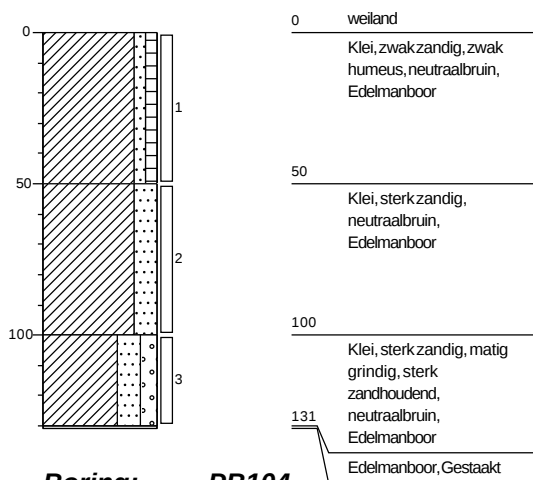
Boring: PB101

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



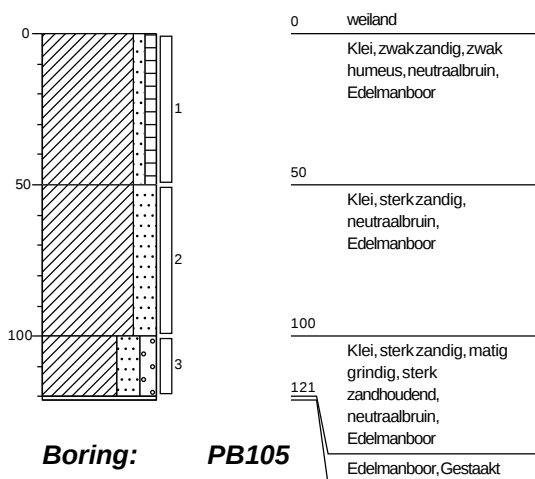
Boring: PB102

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



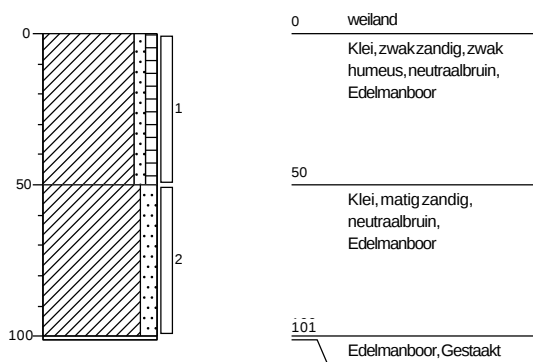
Boring: PB103

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



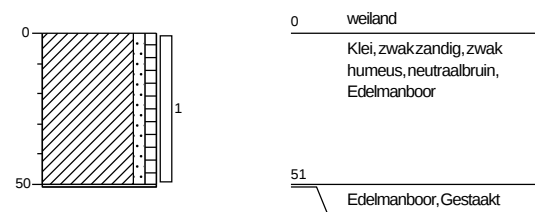
Boring: PB104

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



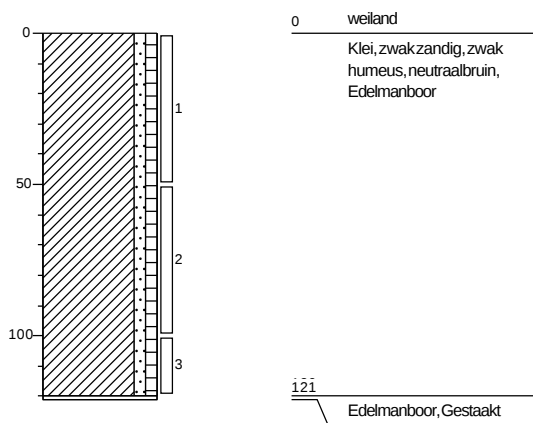
Boring: PB105

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



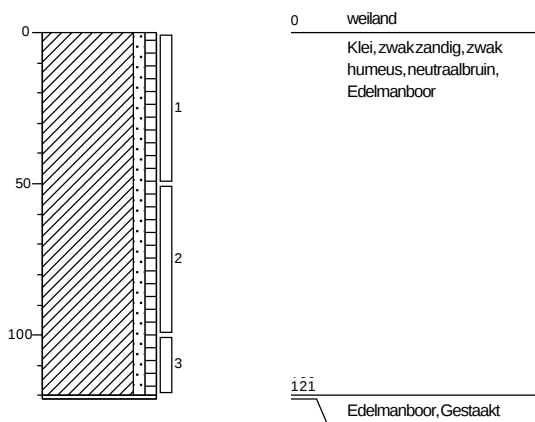
Boring: PB106

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



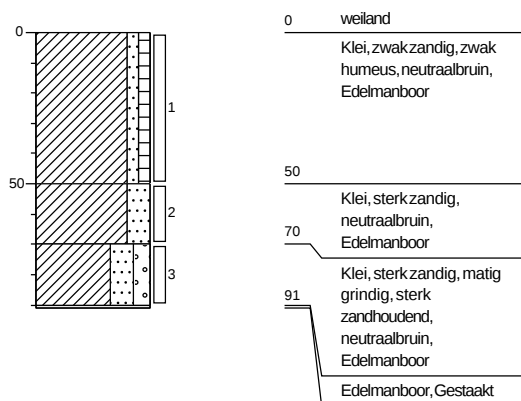
Boring: PB107

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



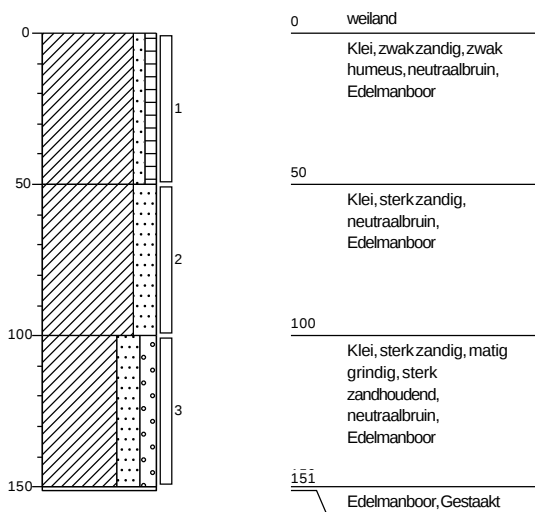
Boring: B108

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



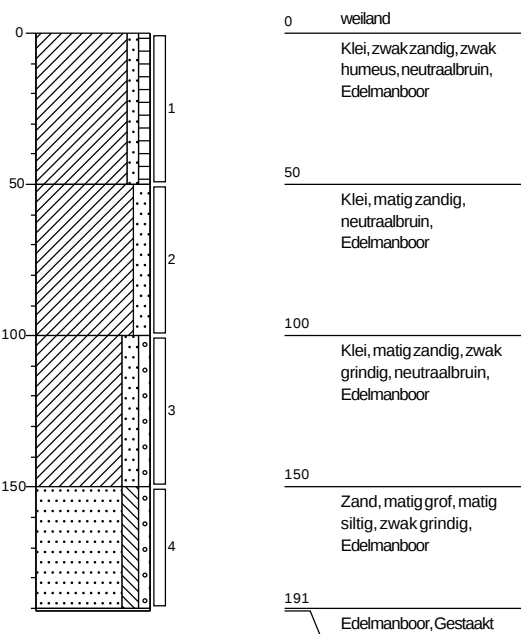
Boring: B109

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



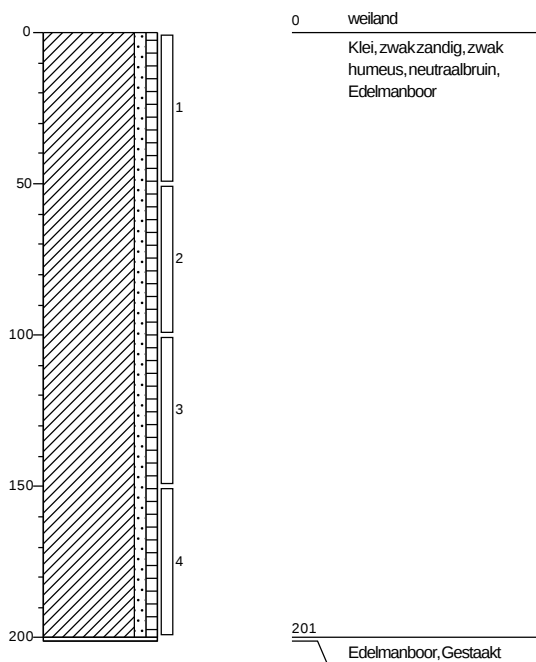
Boring: B110

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



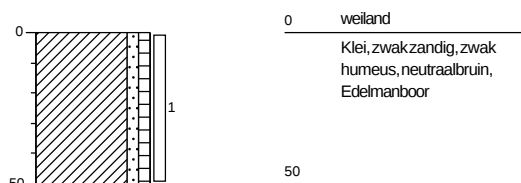
Boring: B111

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



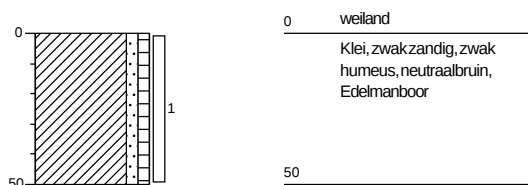
Boring: B112

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



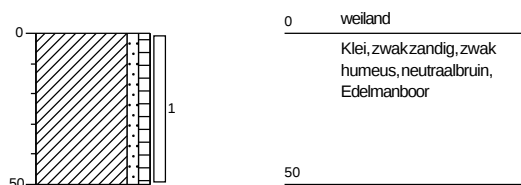
Boring: B113

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



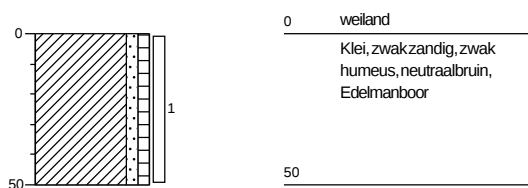
Boring: B114

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



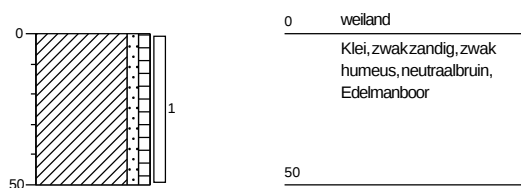
Boring: B115

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



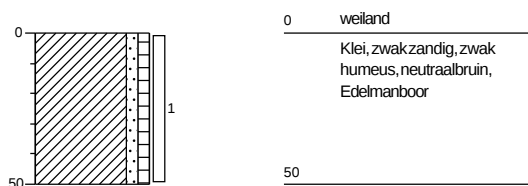
Boring: B116

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



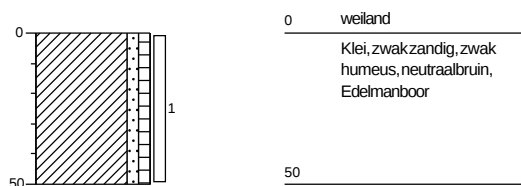
Boring: B117

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



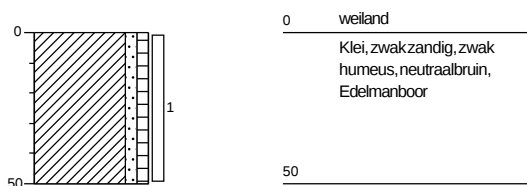
Boring: B118

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



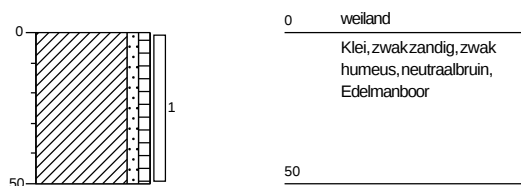
Boring: B119

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



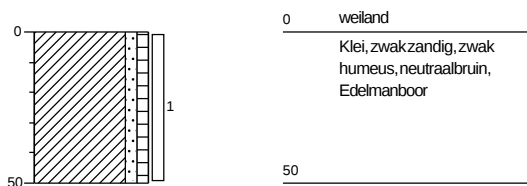
Boring: B120

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



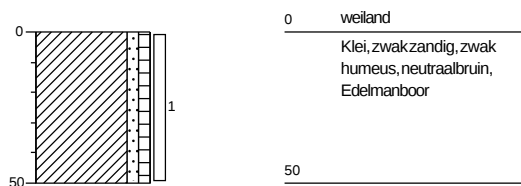
Boring: B121

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



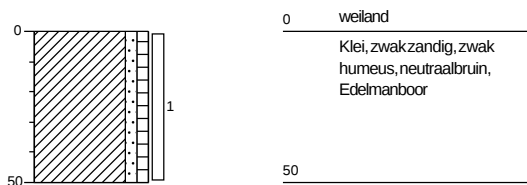
Boring: B122

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



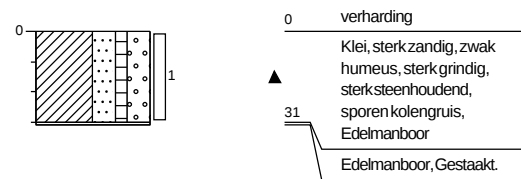
Boring: B123

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



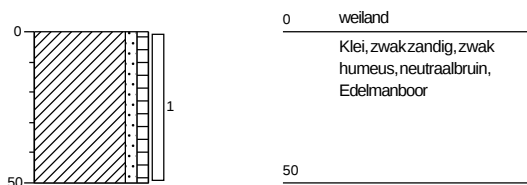
Boring: B124

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



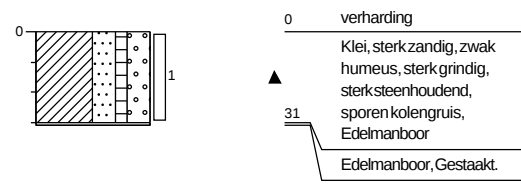
Boring: B125

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



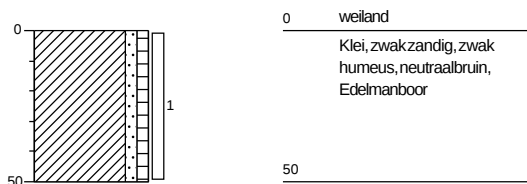
Boring: B126

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



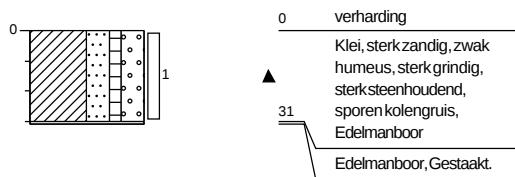
Boring: B127

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



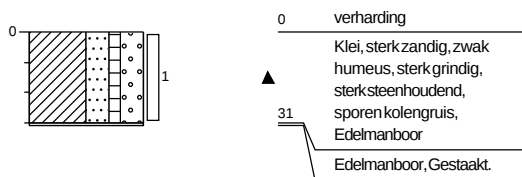
Boring: B128

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



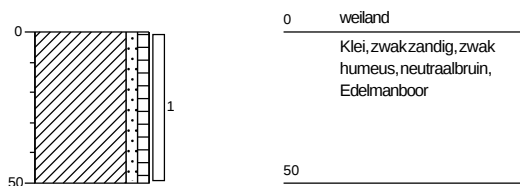
Boring: B129

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



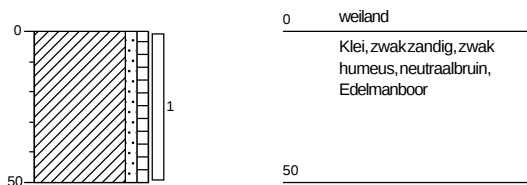
Boring: B130

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



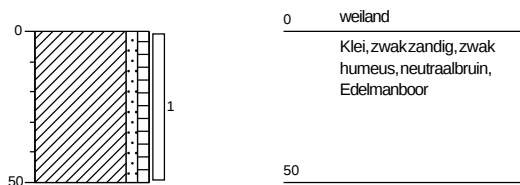
Boring: B131

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



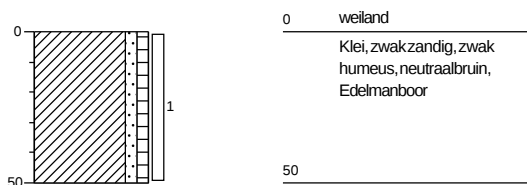
Boring: B132

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



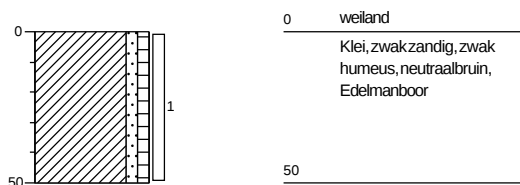
Boring: B133

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



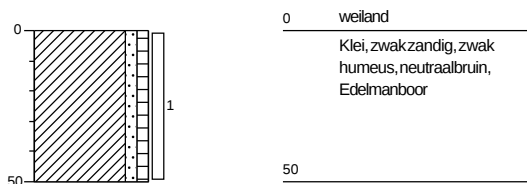
Boring: B134

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



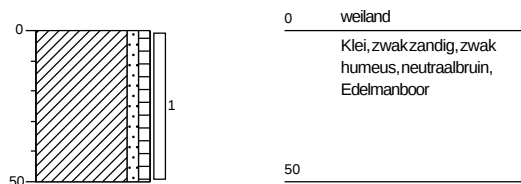
Boring: B135

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



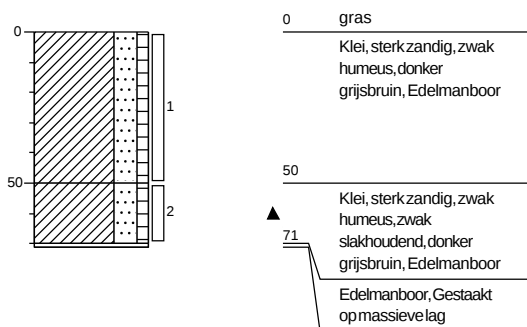
Boring: B136

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



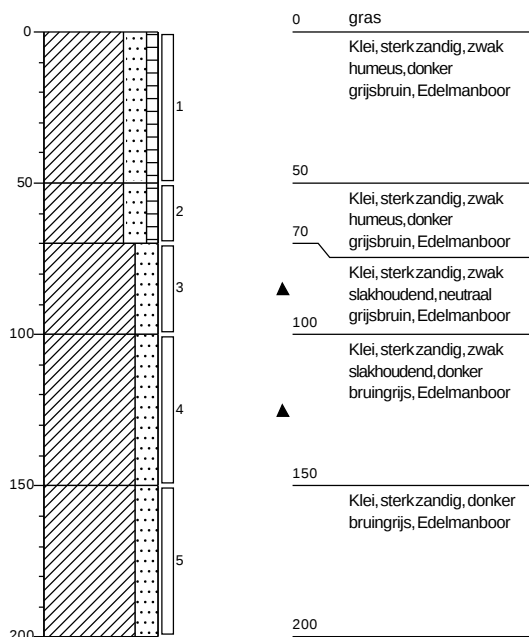
Boring: B201

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



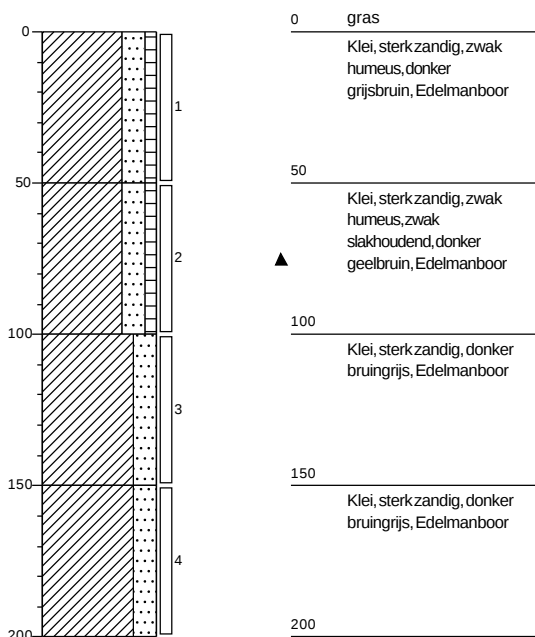
Boring: B202

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



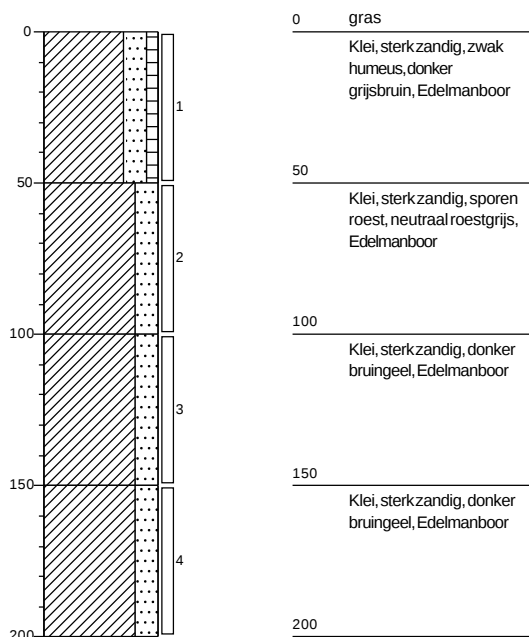
Boring: B203

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



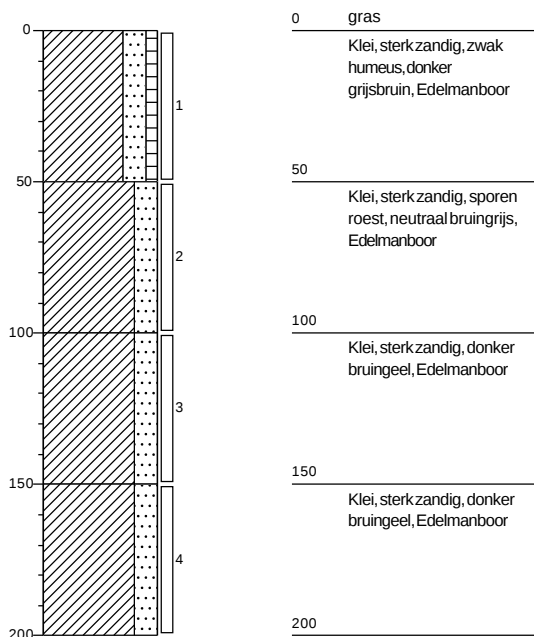
Boring: B204

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



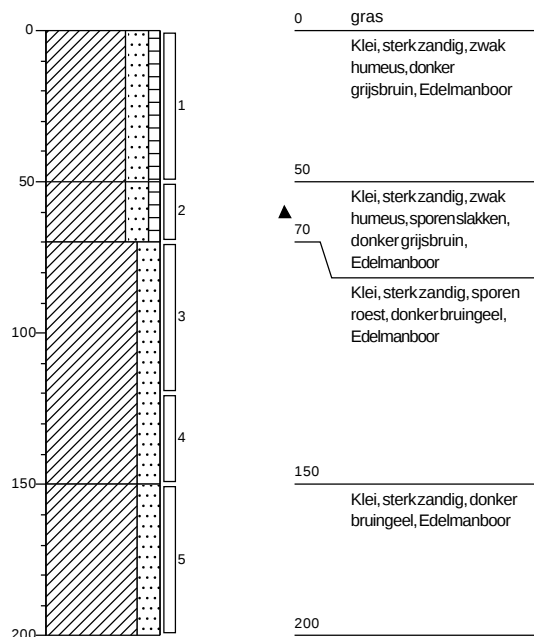
Boring: B205

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



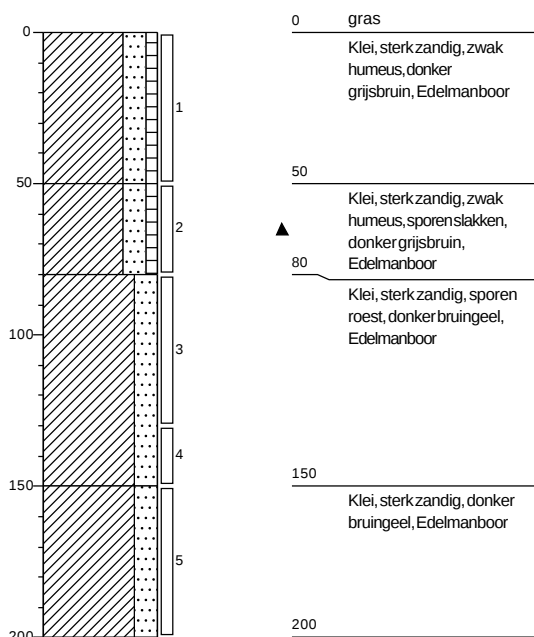
Boring: B206

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



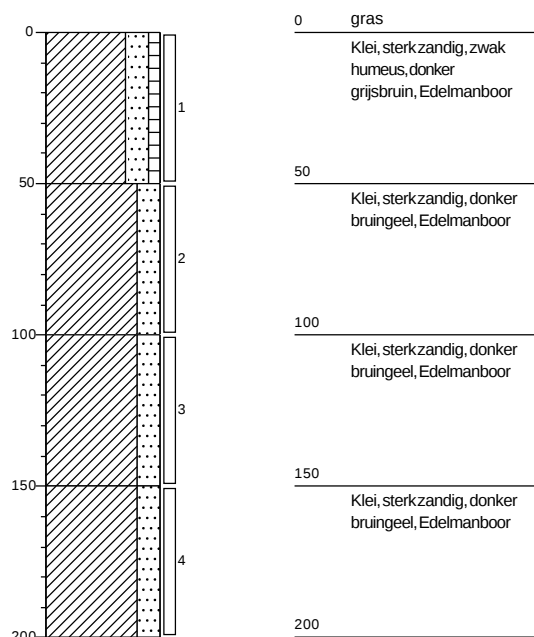
Boring: B207

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



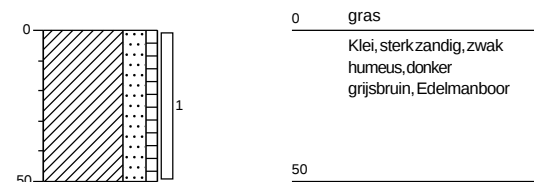
Boring: B208

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



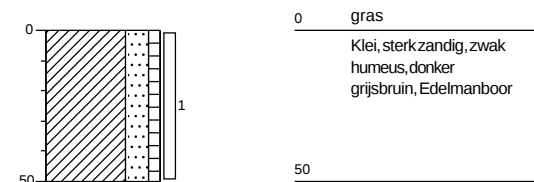
Boring: B209

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



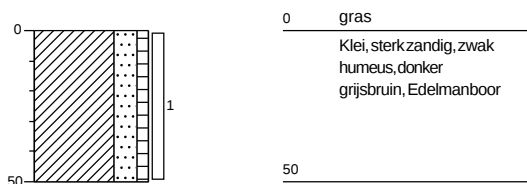
Boring: B210

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



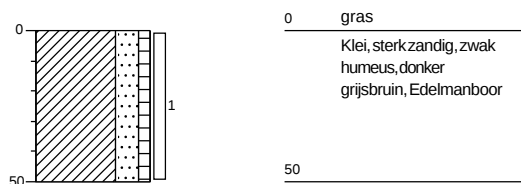
Boring: B211

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



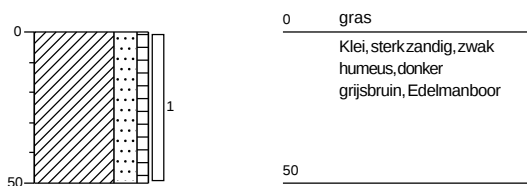
Boring: B212

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



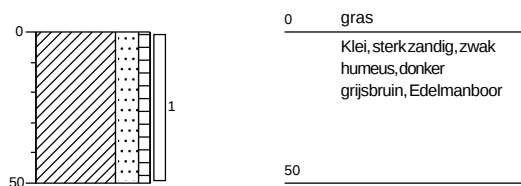
Boring: B213

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



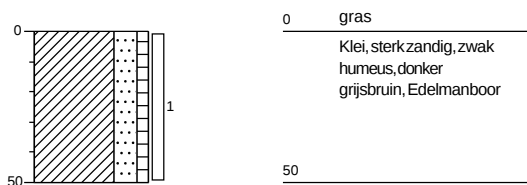
Boring: B214

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



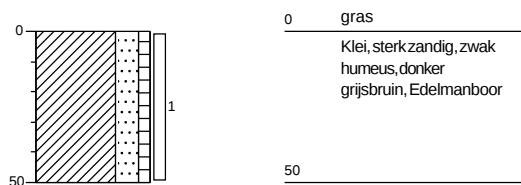
Boring: B215

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



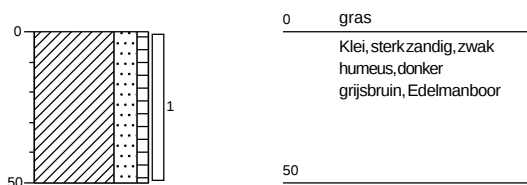
Boring: B216

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



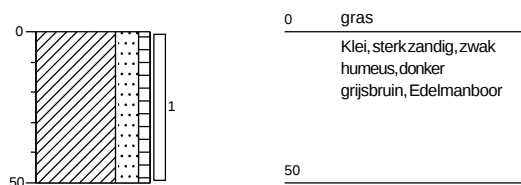
Boring: B217

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



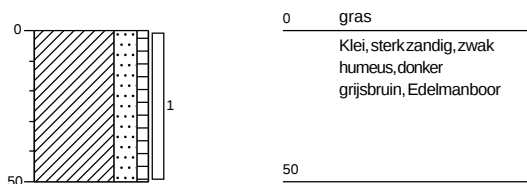
Boring: B218

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



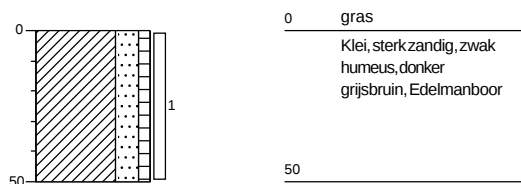
Boring: B219

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



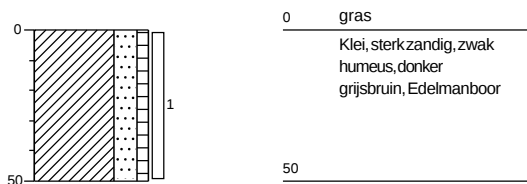
Boring: B220

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



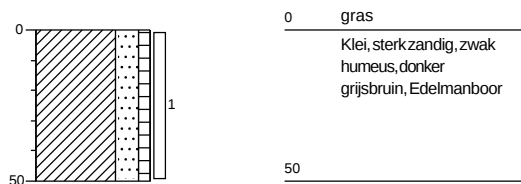
Boring: B221

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



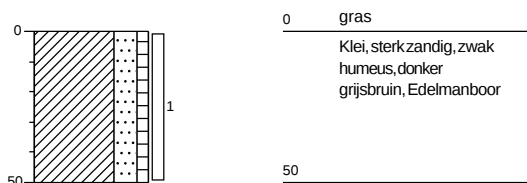
Boring: B222

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



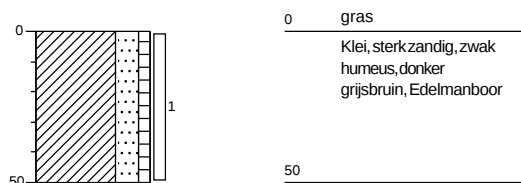
Boring: B223

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



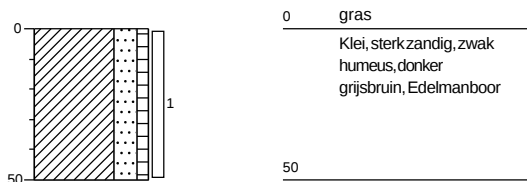
Boring: B224

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



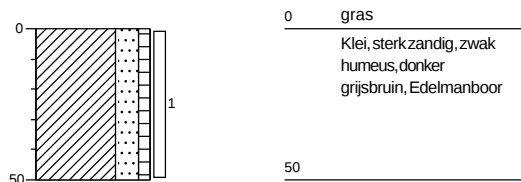
Boring: B225

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



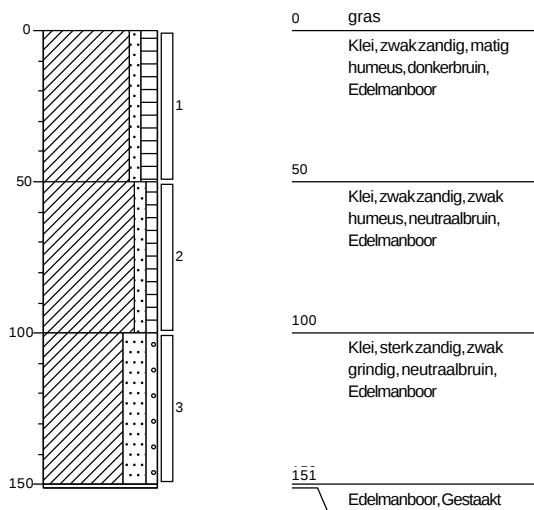
Boring: B226

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



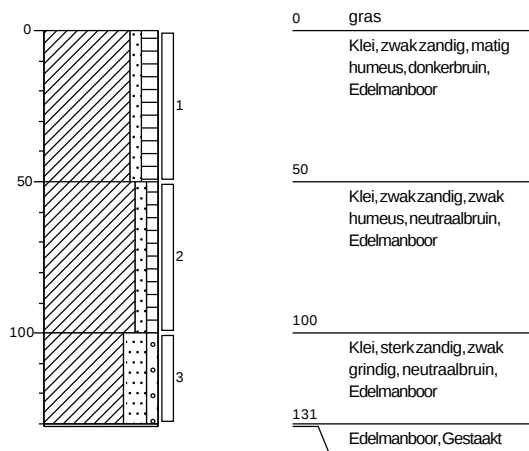
Boring: B301

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



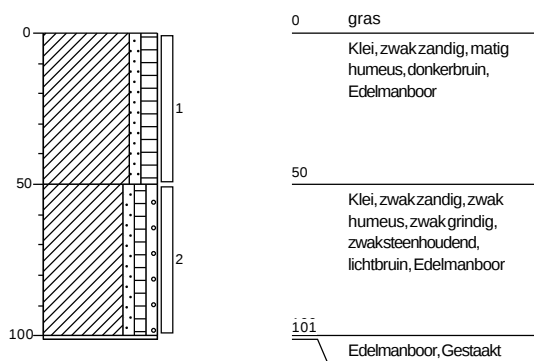
Boring: B302

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



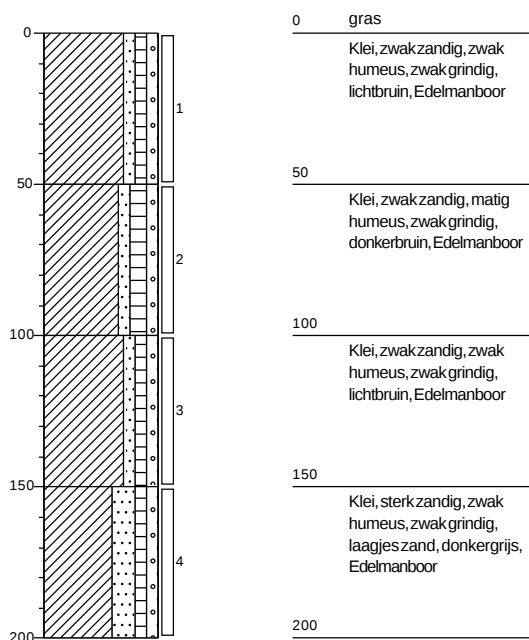
Boring: B303

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



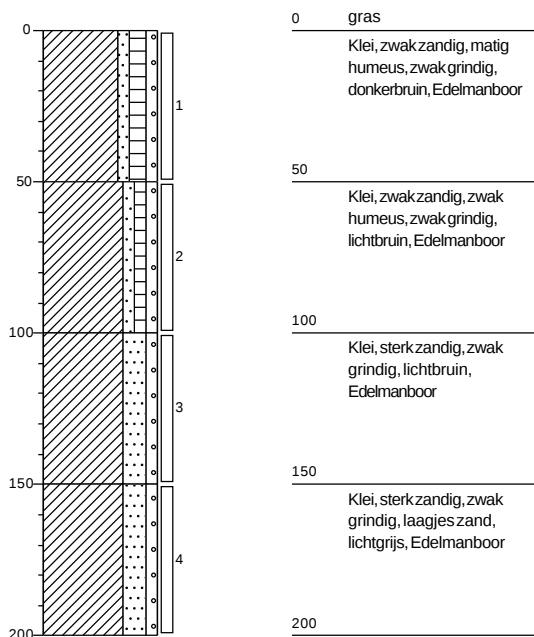
Boring: B304

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



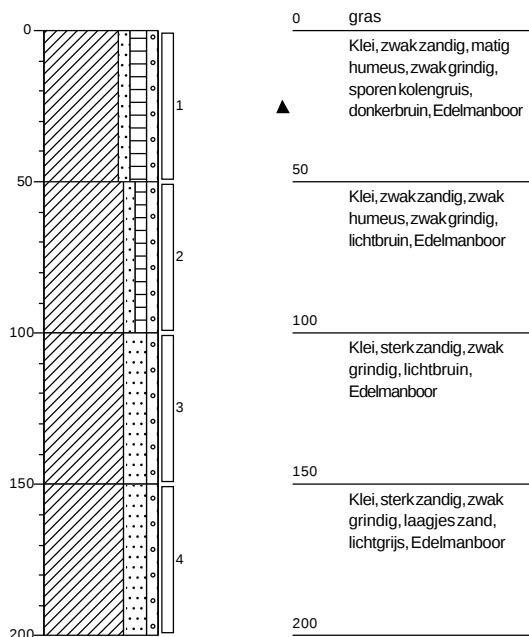
Boring: B305

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



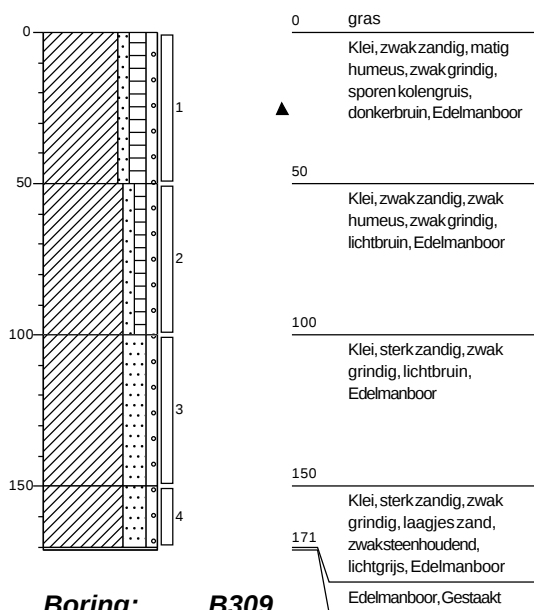
Boring: B306

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



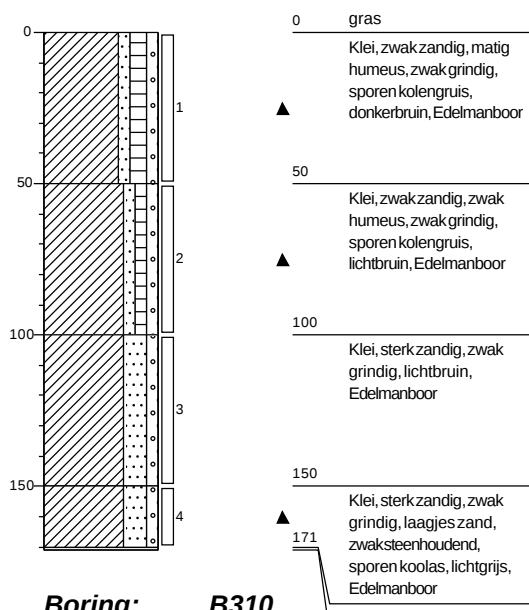
Boring: B307

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



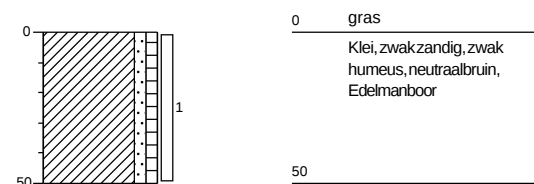
Boring: B308

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



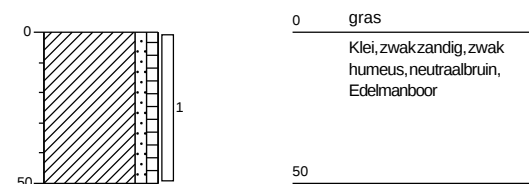
Boring: B309

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



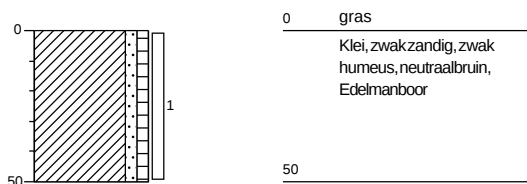
Boring: B310

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



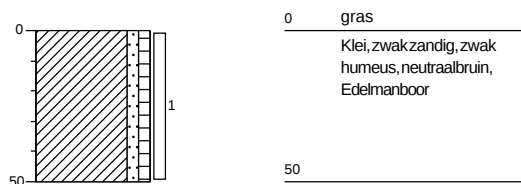
Boring: B311

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



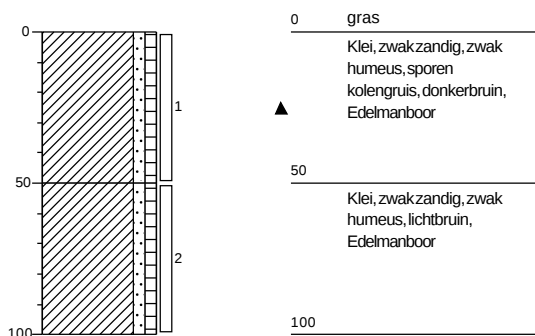
Boring: B312

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



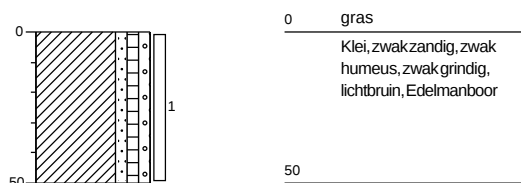
Boring: B313

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



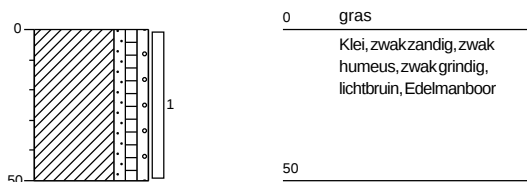
Boring: B314

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



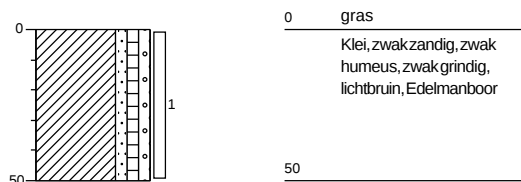
Boring: B315

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



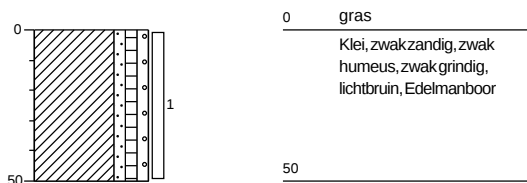
Boring: B316

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



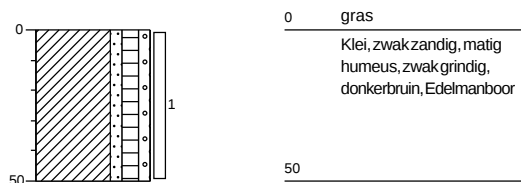
Boring: B317

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



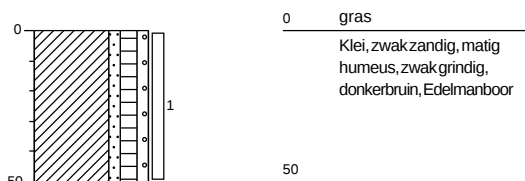
Boring: B318

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



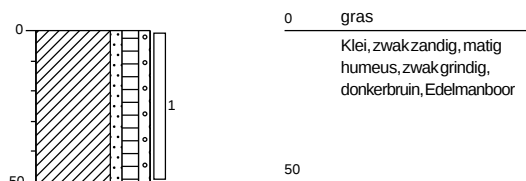
Boring: B319

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



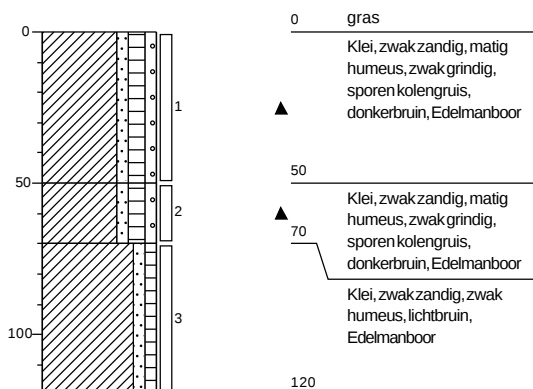
Boring: B320

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



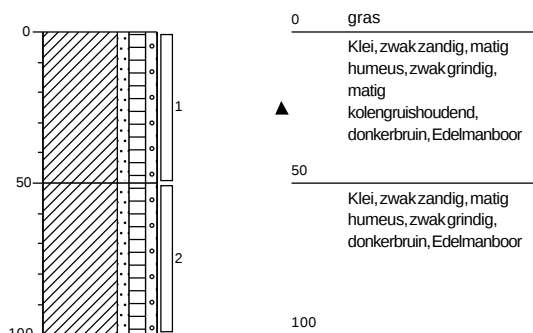
Boring: B321

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



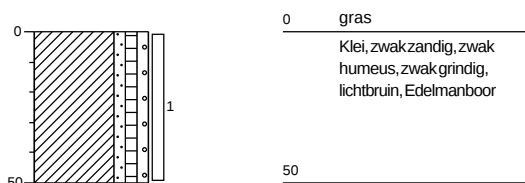
Boring: B322

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



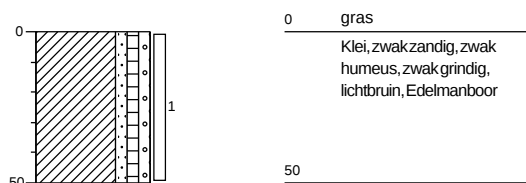
Boring: B323

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



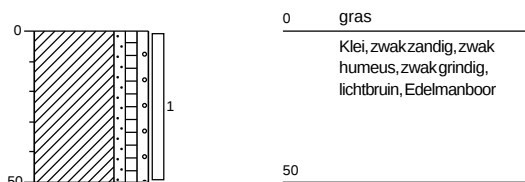
Boring: B324

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



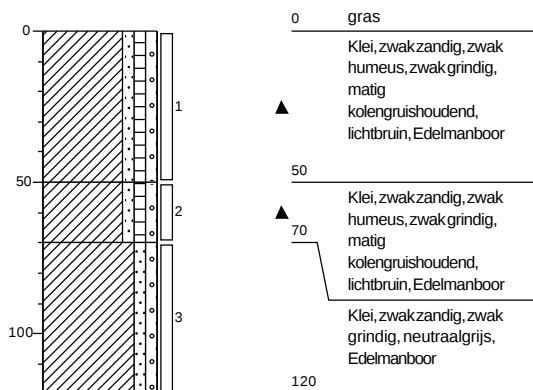
Boring: B325

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



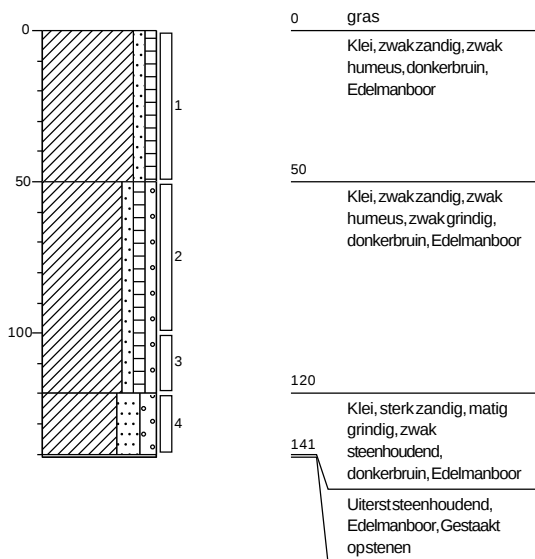
Boring: B326_N

Datum: 1-2-2023
Boormeester:



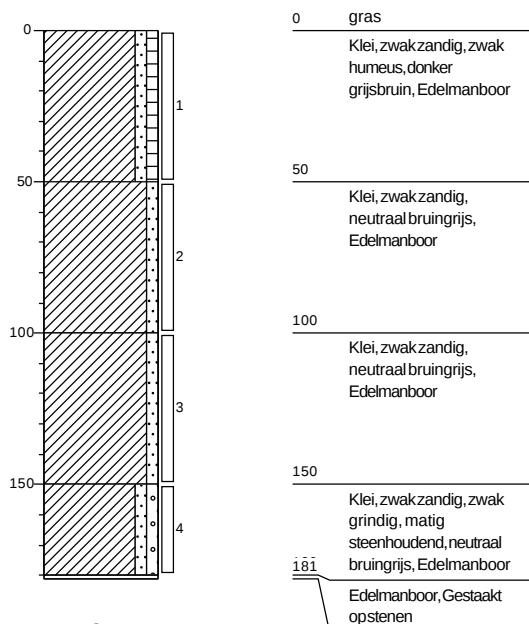
Boring: B401

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



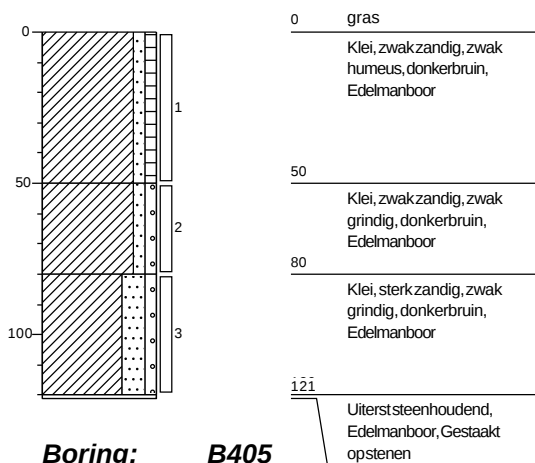
Boring: B402

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



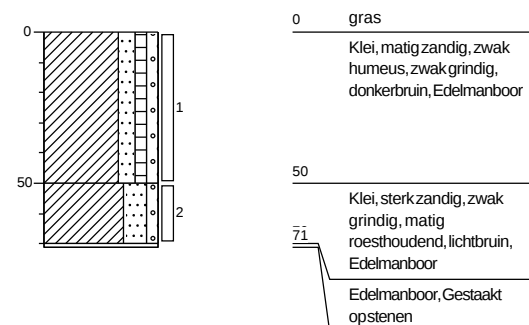
Boring: B403

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



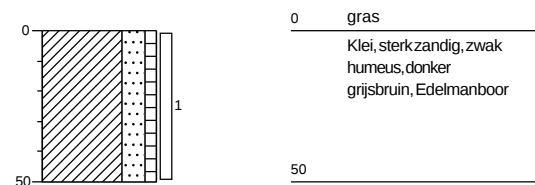
Boring: B404

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



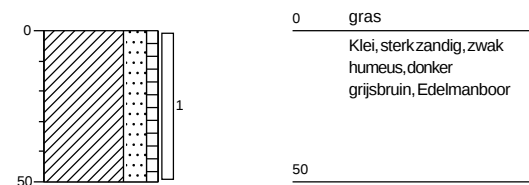
Boring: B405

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



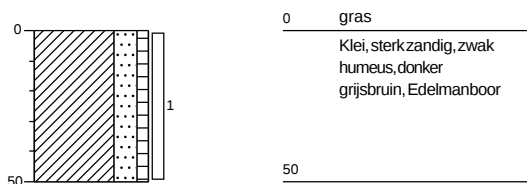
Boring: B406

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



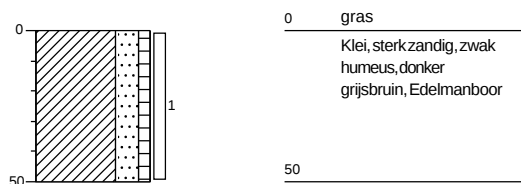
Boring: B407

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



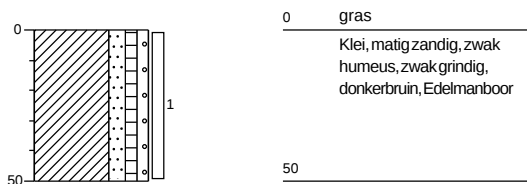
Boring: B408

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



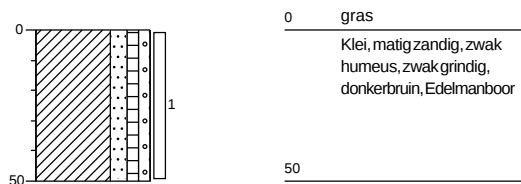
Boring: B409

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



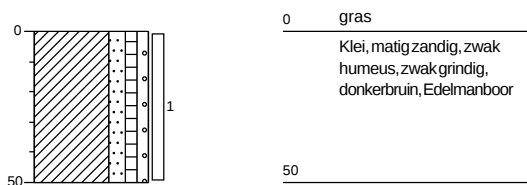
Boring: B410

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



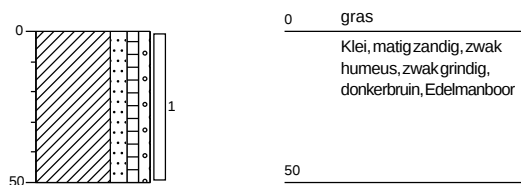
Boring: B411

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



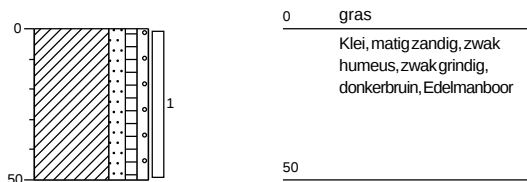
Boring: B412

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



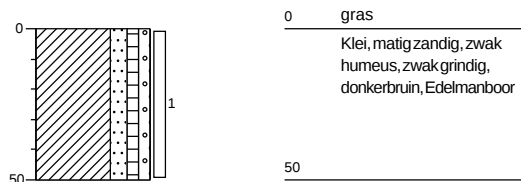
Boring: B413

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



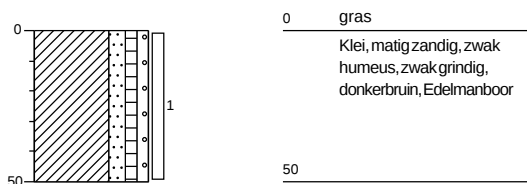
Boring: B414

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



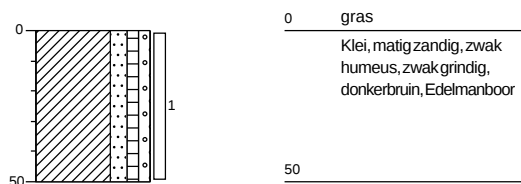
Boring: B415

Datum: 30-1-2023
Boormeester:



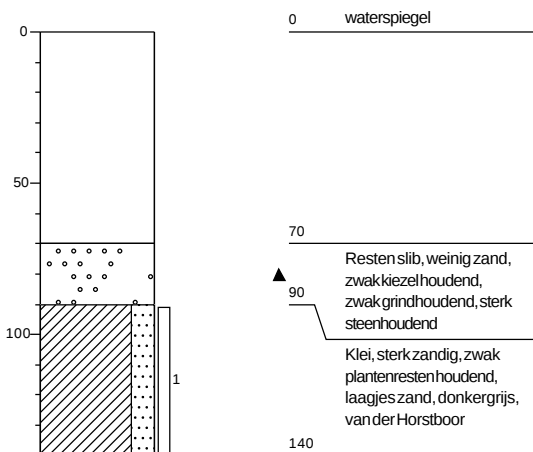
Boring: B416

Datum: 31-1-2023
Boormeester:



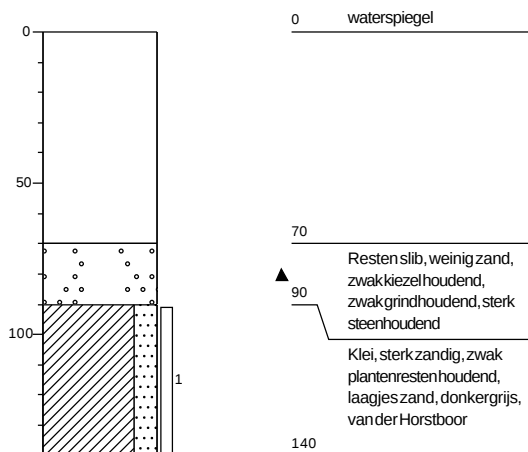
Boring: S101

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



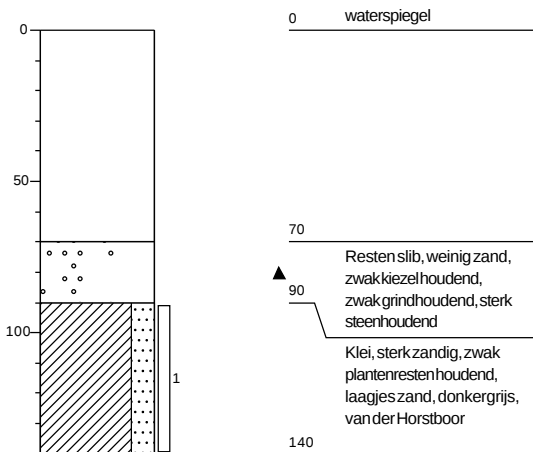
Boring: S102

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



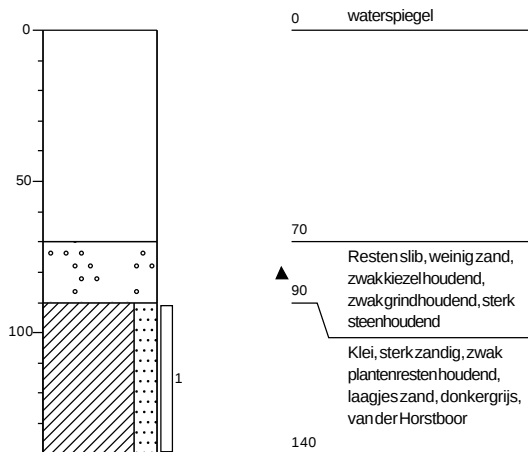
Boring: S103

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



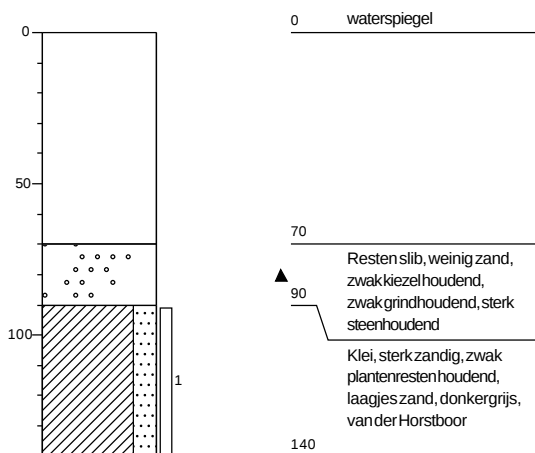
Boring: S104

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



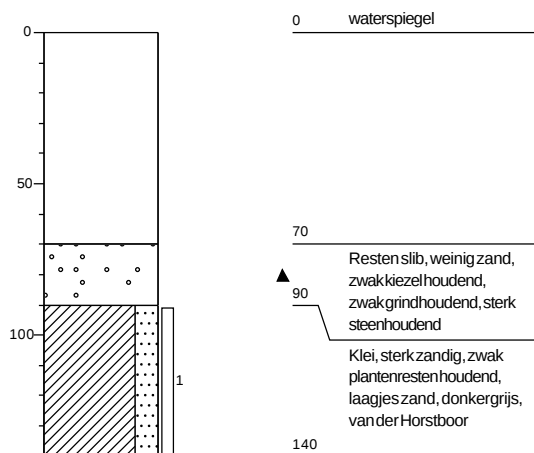
Boring: S105

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



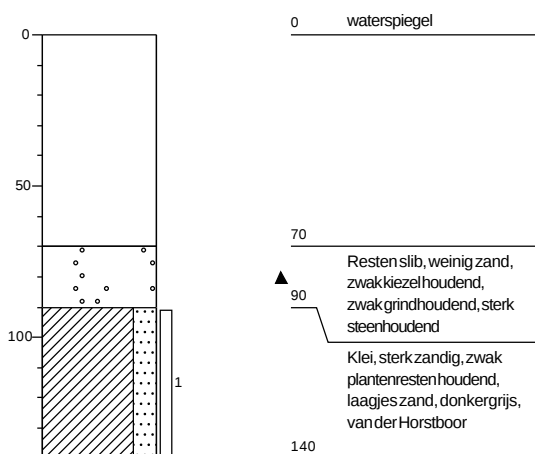
Boring: S106

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



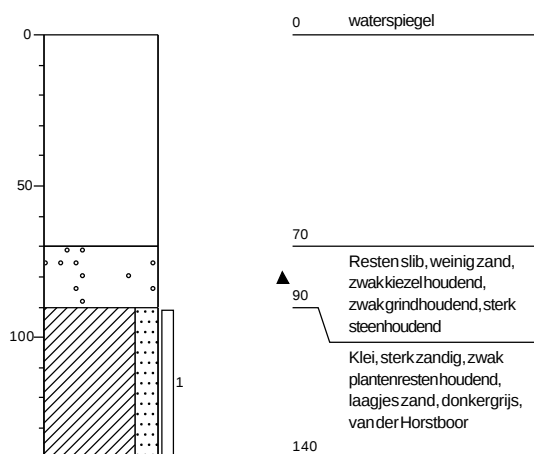
Boring: S107

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



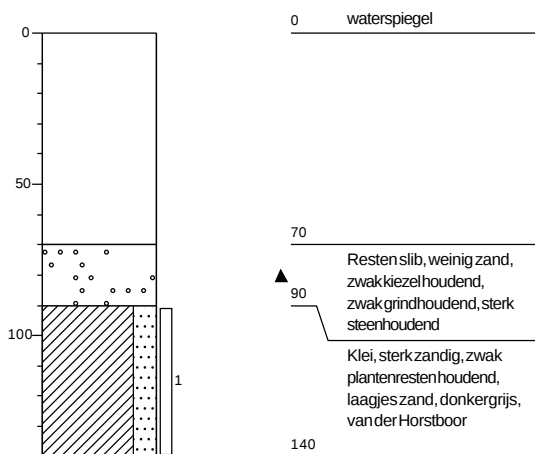
Boring: S108

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



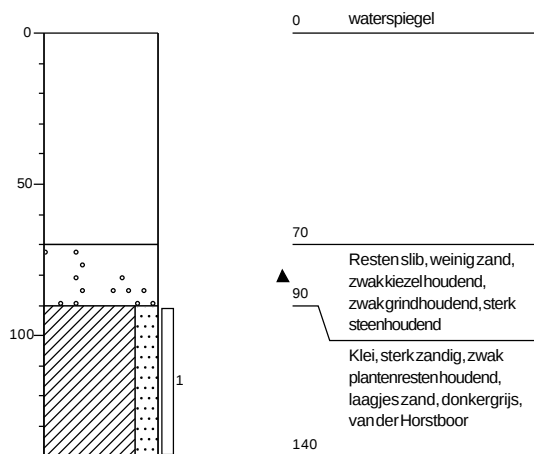
Boring: S109

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



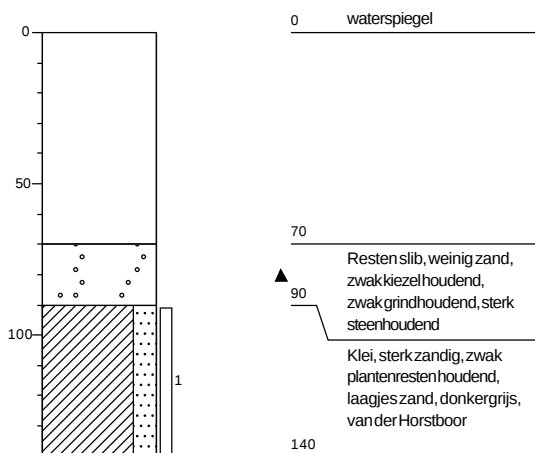
Boring: S110

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



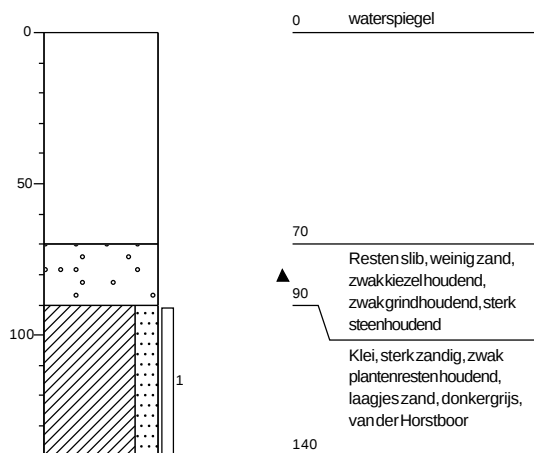
Boring: S111

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



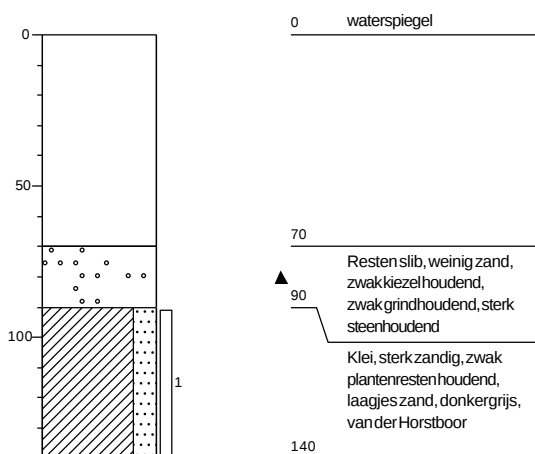
Boring: S112

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



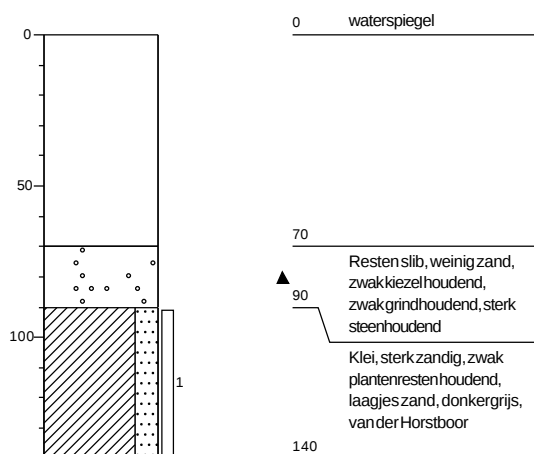
Boring: S113

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



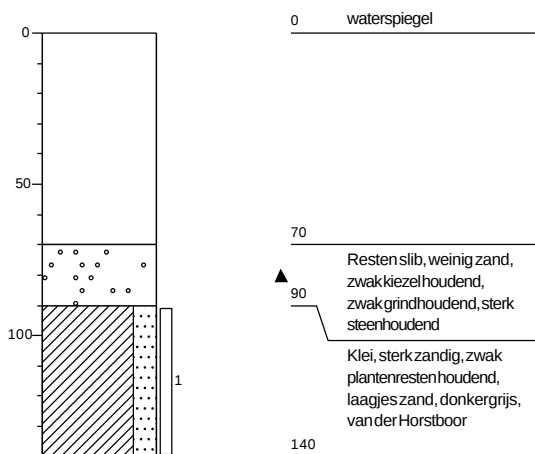
Boring: S114

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



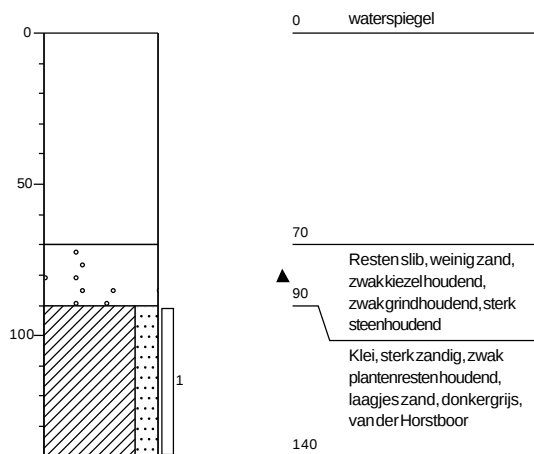
Boring: S115

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



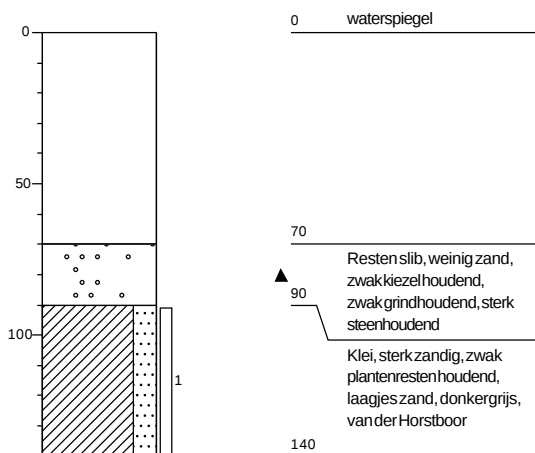
Boring: S116

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



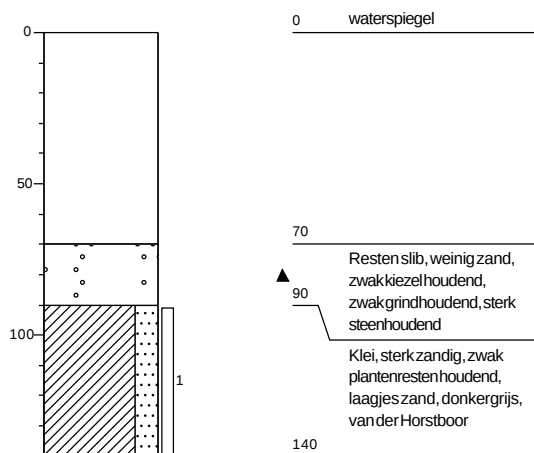
Boring: S117

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



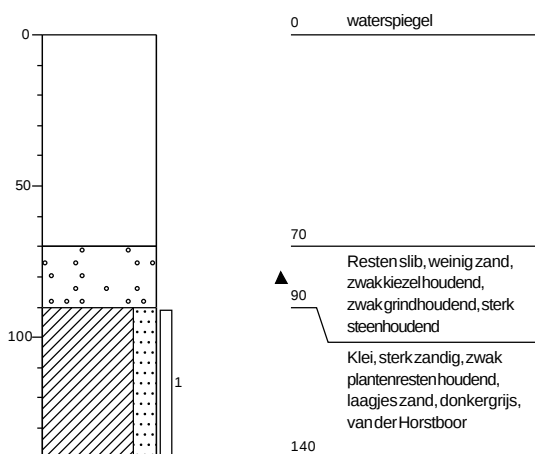
Boring: S118

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



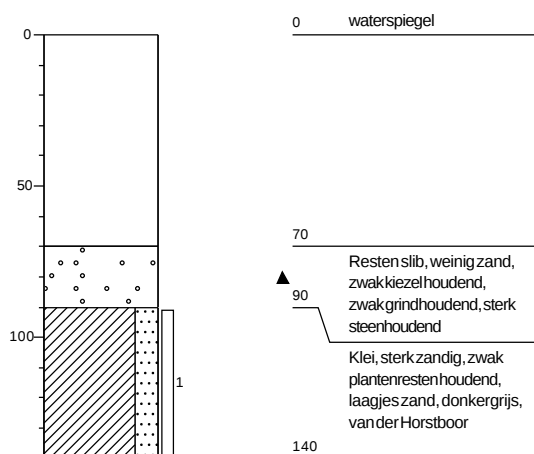
Boring: S119

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



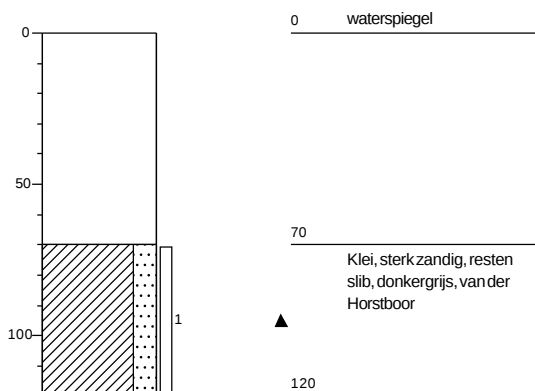
Boring: S120

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



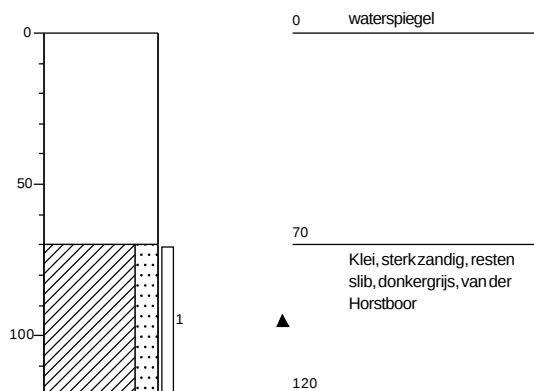
Boring: S121

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



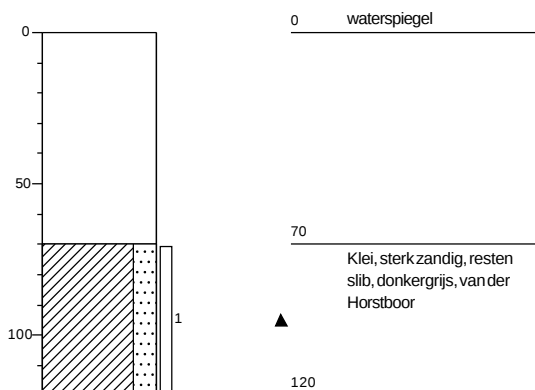
Boring: S122

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



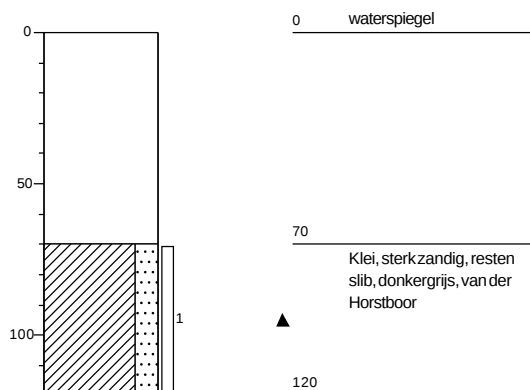
Boring: S123

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



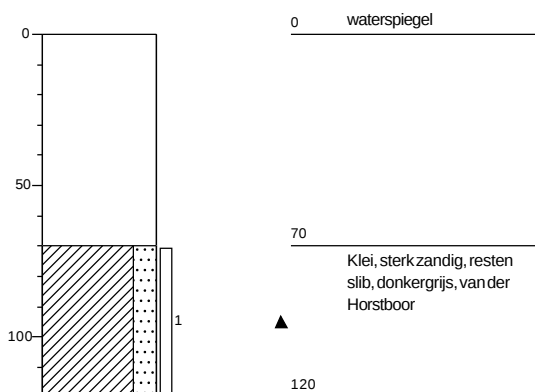
Boring: S124

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



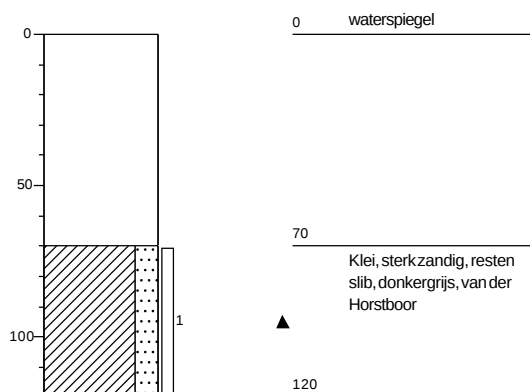
Boring: S125

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



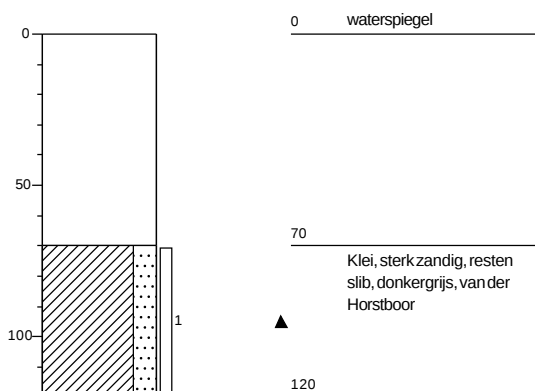
Boring: S126

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



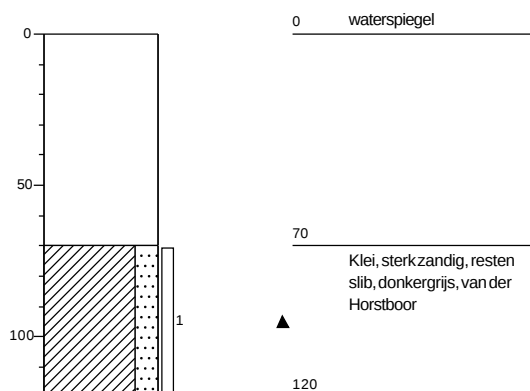
Boring: S127

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



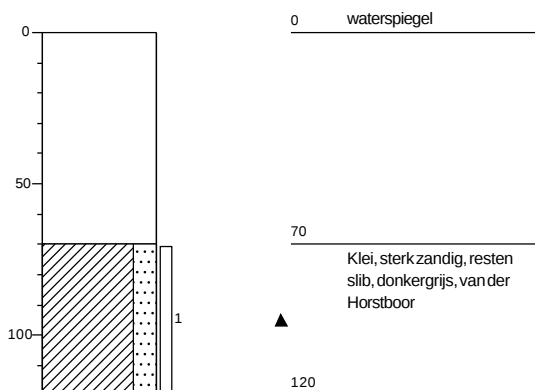
Boring: S128

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



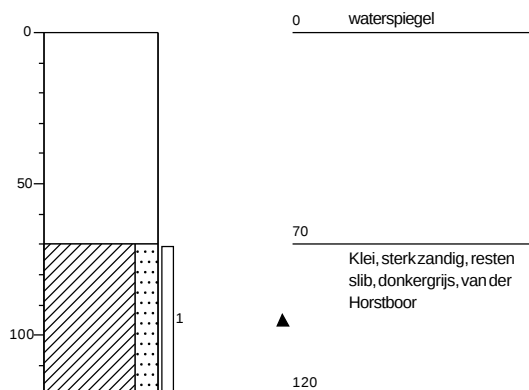
Boring: S129

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



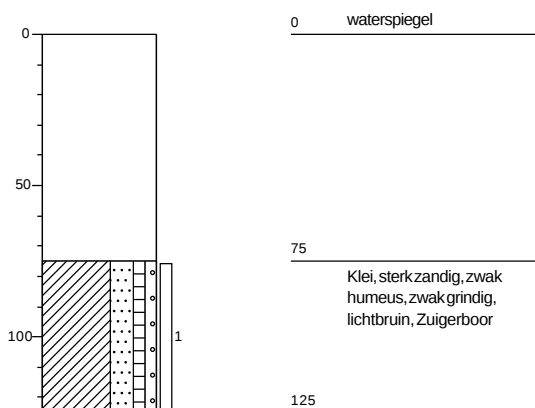
Boring: S130

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



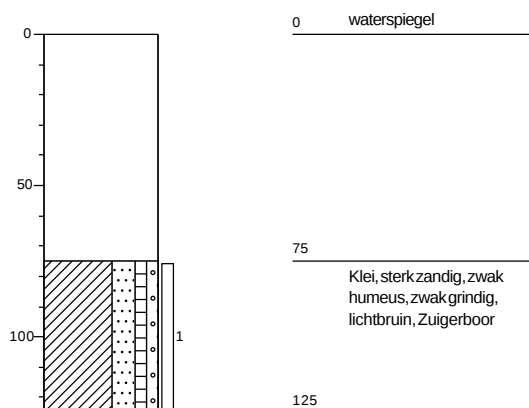
Boring: S201

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



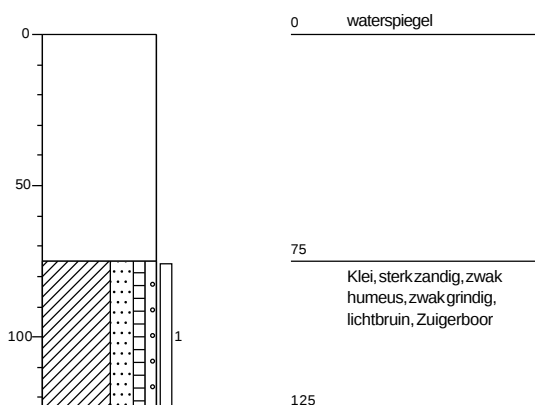
Boring: S202

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



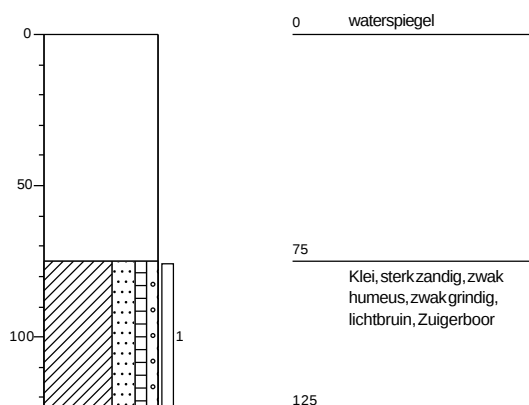
Boring: S203

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



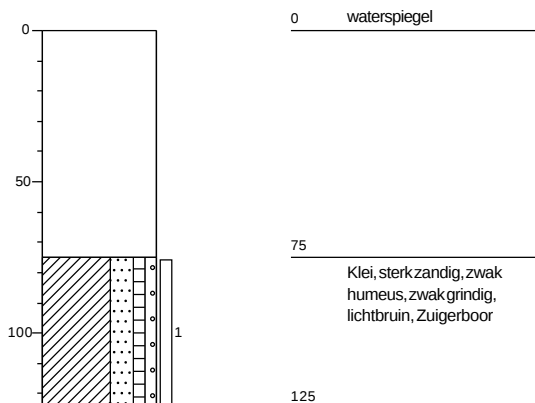
Boring: S204

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



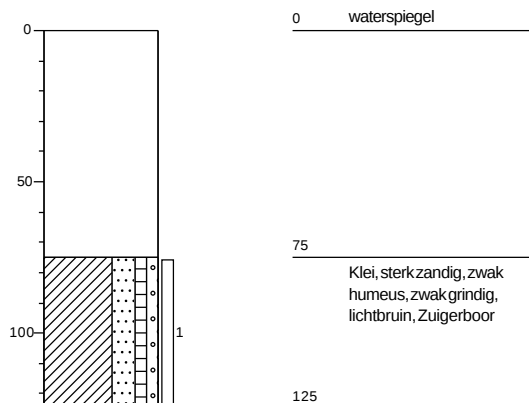
Boring: S205

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



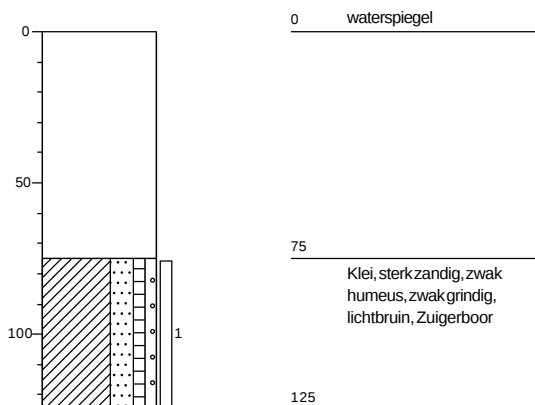
Boring: S206

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



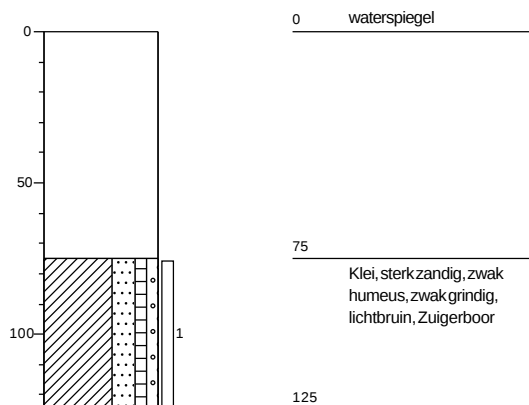
Boring: S207

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



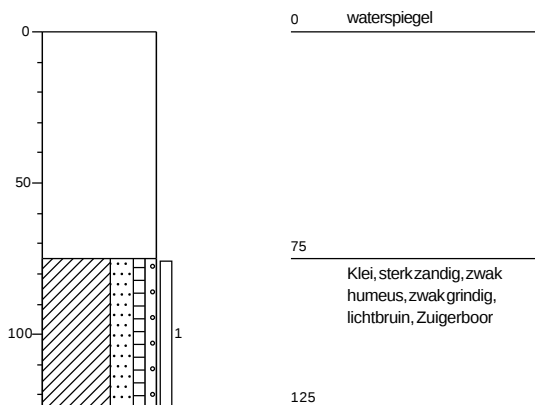
Boring: S208

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



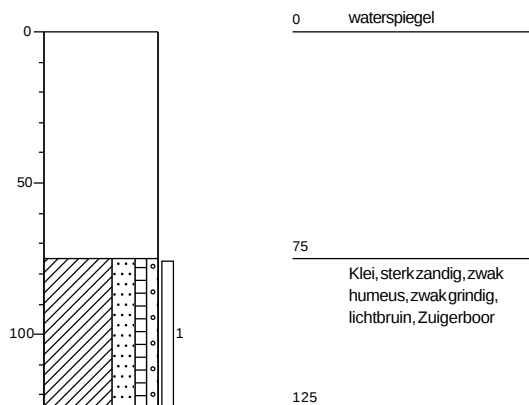
Boring: S209

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



Boring: S210

Datum: 2-2-2023
Boormeester:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

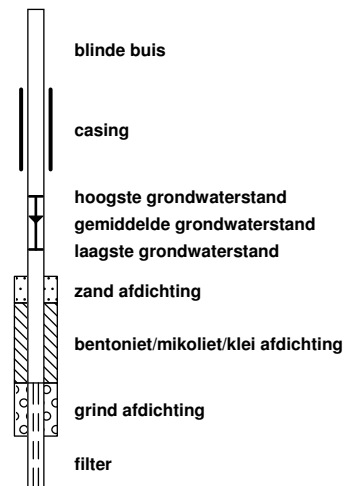
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en waterbodem

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.

Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023014666/1
Uw project/verslagnummer	2202899
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

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 2202899
 Uw projectnaam Oud Roosteren te Oud Roosteren
 Uw ordernummer 2202899 Oud Roosteren GR
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023014666/1
 Startdatum analyse 31-Jan-2023
 Datum einde analyse 01-Feb-2023
 Rapportagedatum 01-Feb-2023/14:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8
Gloeirest	% (m/m) ds	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.6
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	49
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.061
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM101 B124 (0-30) B126 (0-30) B128 (0-30) B129 (0-0)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13444442

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 2202899
 Uw projectnaam Oud Roosteren te Oud Roosteren
 Uw ordernummer 2202899 Oud Roosteren GR
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023014666/1
 Startdatum analyse 31-Jan-2023
 Datum einde analyse 01-Feb-2023
 Rapportagedatum 01-Feb-2023/14:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012 ¹⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.27
S Anthraceen	mg/kg ds	0.073
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.75
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.52
S Chryseen	mg/kg ds	0.57
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.29
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.60
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.9

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM101 B124 (0-30) B126 (0-30) B128 (0-30) B129 (0-0)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13444442

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. 2023014666/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13444442	MM101 B124 (0-30) B126 (0-30) B128 (0-30) B129 (0-0)				
0539901330	B124	0	30	31-Jan-2023	1
0539900579	B126	0	30	31-Jan-2023	1
0539900635	B128	0	30	31-Jan-2023	1
0539900643	B129	0	30	31-Jan-2023	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 2023014666/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023014666/1

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.

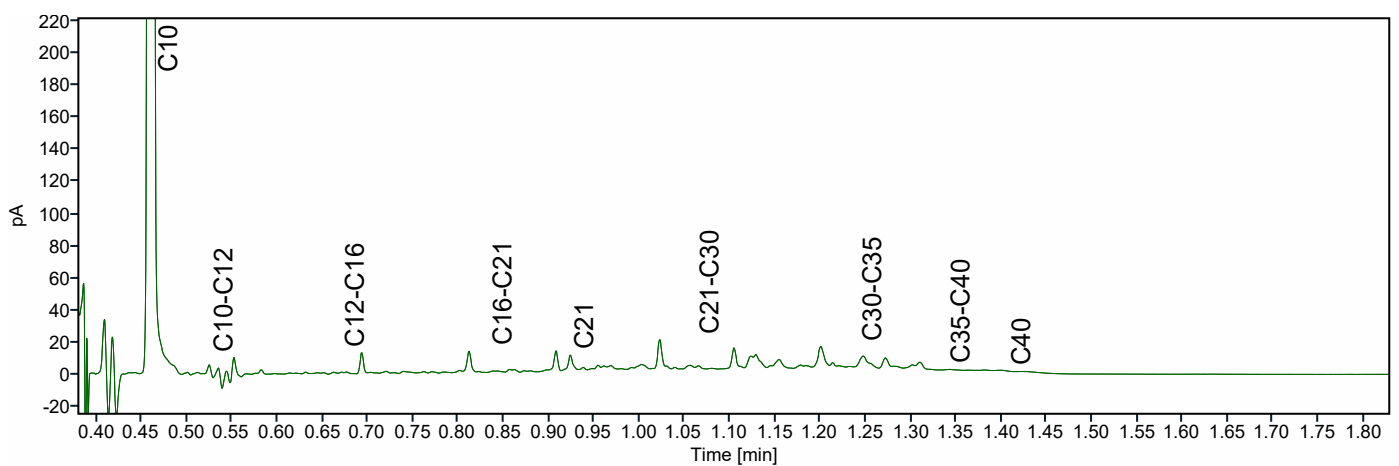
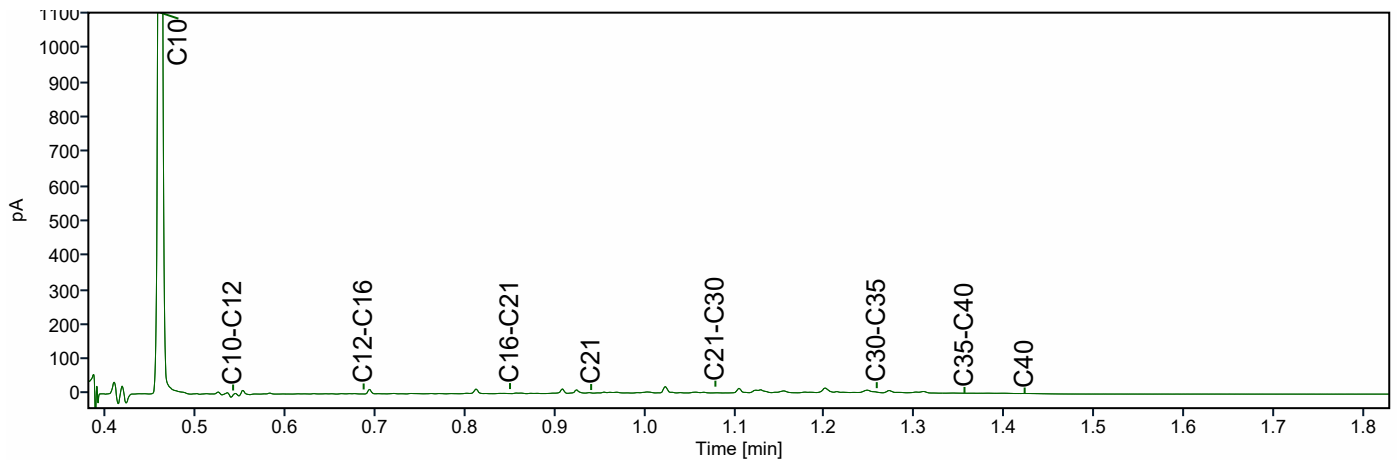
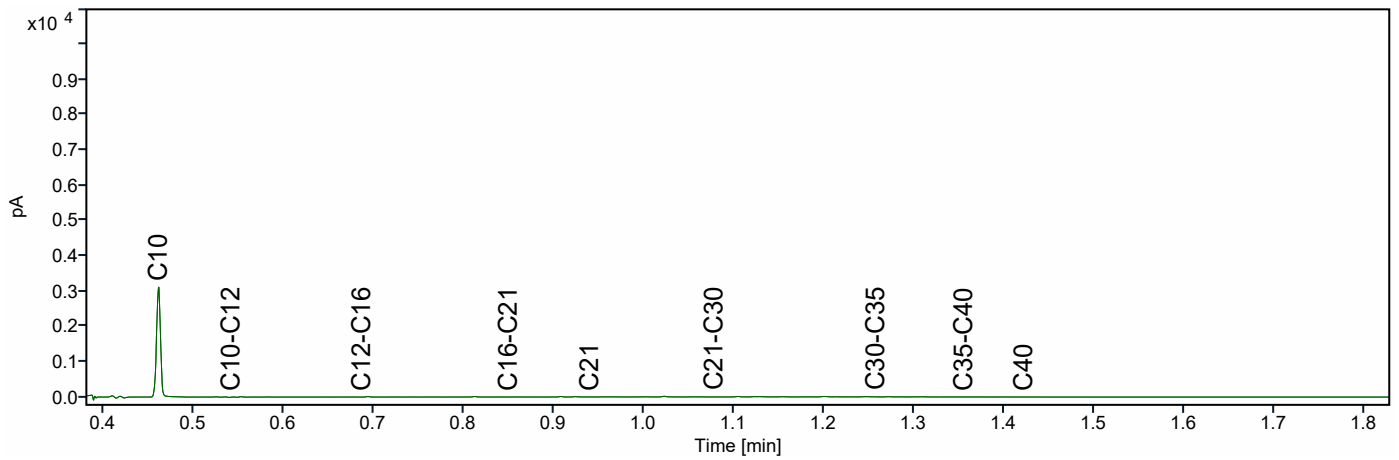
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13444442

Certificate no.: 2023014666

Sample description.: MM01 B124 (0-30) B126 (0-30) B128 (0-30) B129 (0-3

V



Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v.
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023014742/1
Uw project/verslagnummer	2202899
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

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	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023014742/1
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	31-Jan-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	03-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Feb-2023/08:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.2	76.9	76.5	77.2	82.2
S Organische stof	% (m/m) ds	6.8	7.1	5.6	6.1	6.9
Gloeirest	% (m/m) ds	92	92	94	93	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	11.4	10.8	8.7	16.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160	120	140	120	75
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	1.4	1.2	1.1	0.77
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	8.5	8.7	9.4	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	60	50	52	45	35
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.62	0.53	0.58	0.53	0.25
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	1.7	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	24	24	22	28
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	90	98	89	41
S Zink (Zn)	mg/kg ds	330	260	290	240	140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.5	<5.0	<5.0	<5.0	5.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	7.7	8.5	7.0	8.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78	57	49	45	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	44	33	30	30	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	13	12	12	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	120	110	98	52
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.0030 ²⁾	0.0029 ²⁾	0.0018 ²⁾	0.0017 ²⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0019	0.0014	0.0011	0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0036	0.0034	0.0019	0.0037	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM201 B201 (0-50) B202 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-50) B211 (0-50) B212 (0-50)	Grond (AS3000)	13444698
2	MM202 B203 (0-50) B213 (0-50) B214 (0-50) B215 (0-50) B216 (0-50) B217 (0-50)	Grond (AS3000)	13444699
3	MM203 B204 (0-50) B205 (0-50) B218 (0-50) B219 (0-50) B220 (0-50) B221 (0-50)	Grond (AS3000)	13444700
4	MM204 B206 (0-50) B207 (0-50) B208 (0-50) B222 (0-50) B223 (0-50) B224 (0-50)	Grond (AS3000)	13444701
5	MM205 B201 (50-70) B203 (50-100) B206 (50-70) B207 (50-80)	Grond (AS3000)	13444702

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2202899
 Uw projectnaam Oud Roosteren te Oud Roosteren
 Uw ordernummer 2202899 Oud Roosteren GR
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023014742/1
 Startdatum analyse 31-Jan-2023
 Datum einde analyse 03-Feb-2023
 Rapportagedatum 03-Feb-2023/08:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	0.0026	0.0018	0.0014	0.0024	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0091 ³⁾	0.0081 ³⁾	0.0054 ³⁾	0.0094 ³⁾	0.0016 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.010 ⁴⁾	0.0085 ⁴⁾	0.0058 ⁴⁾	0.010 ⁴⁾	0.0020 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0082	0.0067	0.0048	0.0080	0.0016
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038	0.033	0.022	0.036	0.0080
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.088	0.086	<0.050	0.051	0.19
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.45	0.47	0.33	0.46	0.45
S Anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.21	0.087	0.20	0.073
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.96	1.0	0.79	0.97	0.55
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.58	0.63	0.47	0.58	0.31
S Chryseen	mg/kg ds	0.68	0.60	0.55	0.51	0.35
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.36	0.28	0.33	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	0.71	0.53	0.63	0.27
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.57	0.60	0.44	0.49	0.23
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.69	0.72	0.40	0.61	0.20
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.2	5.4	3.9	4.8	2.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM201 B201 (0-50) B202 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-50) B211 (0-50) B212 (0-50)	Grond (AS3000)	13444698
2	MM202 B203 (0-50) B213 (0-50) B214 (0-50) B215 (0-50) B216 (0-50) B217 (0-50)	Grond (AS3000)	13444699
3	MM203 B204 (0-50) B205 (0-50) B218 (0-50) B219 (0-50) B220 (0-50) B221 (0-50)	Grond (AS3000)	13444700
4	MM204 B206 (0-50) B207 (0-50) B208 (0-50) B222 (0-50) B223 (0-50) B224 (0-50)	Grond (AS3000)	13444701
5	MM205 B201 (50-70) B203 (50-100) B206 (50-70) B207 (50-80)	Grond (AS3000)	13444702

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 2202899
 Uw projectnaam Oud Roosteren te Oud Roosteren
 Uw ordernummer 2202899 Oud Roosteren GR
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023014742/1
 Startdatum analyse 31-Jan-2023
 Datum einde analyse 03-Feb-2023
 Rapportagedatum 03-Feb-2023/08:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.3	83.9	84.2	84.8	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	1.9	2.6	2.0	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	97	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.2	12.3	10.0	12.0	10.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	67	64	50	55	68
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.26	0.37	0.35	0.41
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.0	8.4	10	12	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	11	16	14	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.057	0.060	0.057	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	16	20	22	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	21	17	19	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	91	59	76	78	74
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.8	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM206 B202 (70-100) B202 (100-150)	Grond (AS3000)	13444703
7	MM207 B204 (50-100) B204 (100-150) B204 (150-200) B205 (50-100) B205 (100-150)	Grond (AS3000)	13444704
8	MM401 B401 (0-50) B402 (0-50) B405 (0-50) B406 (0-50) B407 (0-50) B408 (0-50)	Grond (AS3000)	13444705
9	MM402 B403 (0-50) B404 (0-50) B411 (0-50) B412 (0-50) B413 (0-50) B414 (0-50)	Grond (AS3000)	13444706
10	MM403 B401 (50-100) B401 (100-120)	Grond (AS3000)	13444707

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2202899
 Uw projectnaam Oud Roosteren te Oud Roosteren
 Uw ordernummer 2202899 Oud Roosteren GR
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023014742/1
 Startdatum analyse 31-Jan-2023
 Datum einde analyse 03-Feb-2023
 Rapportagedatum 03-Feb-2023/08:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	0.076	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.091	0.065	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	0.064	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.082	0.059	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.77	0.56	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM206 B202 (70-100) B202 (100-150)	Grond (AS3000)	13444703
7	MM207 B204 (50-100) B204 (100-150) B204 (150-200) B205 (50-100) B205 (100-150)	Grond (AS3000)	13444704
8	MM401 B401 (0-50) B402 (0-50) B405 (0-50) B406 (0-50) B407 (0-50) B408 (0-50)	Grond (AS3000)	13444705
9	MM402 B403 (0-50) B404 (0-50) B411 (0-50) B412 (0-50) B413 (0-50) B414 (0-50)	Grond (AS3000)	13444706
10	MM403 B401 (50-100) B401 (100-120)	Grond (AS3000)	13444707

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 2202899
 Uw projectnaam Oud Roosteren te Oud Roosteren
 Uw ordernummer 2202899 Oud Roosteren GR
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023014742/1
 Startdatum analyse 31-Jan-2023
 Datum einde analyse 03-Feb-2023
 Rapportagedatum 03-Feb-2023/08:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	74
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	77
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

11 MM404 B401 (120-140) B402 (50-100) B402 (100-150) B402 (150-180) B403 (5(Grond (AS3000)

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

13444708

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 2202899
 Uw projectnaam Oud Roosteren te Oud Roosteren
 Uw ordernummer 2202899 Oud Roosteren GR
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023014742/1
 Startdatum analyse 31-Jan-2023
 Datum einde analyse 03-Feb-2023
 Rapportagedatum 03-Feb-2023/08:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

11 MM404 B401 (120-140) B402 (50-100) B402 (100-150) B402 (150-180) B403 (5(Grond (AS3000)

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

13444708

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).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023014742/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13444698	MM201 B201 (0-50) B202 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-50) B211 (0-50) B212 (0-50)				
0539900699	B209	0	50	30-Jan-2023	1
0539900570	B201	0	50	30-Jan-2023	1
0539900556	B210	0	50	30-Jan-2023	1
0539900563	B211	0	50	30-Jan-2023	1
0539900708	B212	0	50	30-Jan-2023	1
0539900709	B202	0	50	30-Jan-2023	1
13444699	MM202 B203 (0-50) B213 (0-50) B214 (0-50) B215 (0-50) B216 (0-50) B217 (0-50)				
0539900763	B215	0	50	30-Jan-2023	1
0539900761	B216	0	50	30-Jan-2023	1
0539900764	B217	0	50	30-Jan-2023	1
0539900701	B213	0	50	30-Jan-2023	1
0539900552	B214	0	50	30-Jan-2023	1
0539900700	B203	0	50	30-Jan-2023	1
13444700	MM203 B204 (0-50) B205 (0-50) B218 (0-50) B219 (0-50) B220 (0-50) B221 (0-50)				
0539900727	B204	0	50	30-Jan-2023	1
0539900776	B218	0	50	30-Jan-2023	1
0539900772	B219	0	50	30-Jan-2023	1
0539900774	B205	0	50	30-Jan-2023	1
0539900735	B220	0	50	30-Jan-2023	1
0539900770	B221	0	50	30-Jan-2023	1
13444701	MM204 B206 (0-50) B207 (0-50) B208 (0-50) B222 (0-50) B223 (0-50) B224 (0-50)				
0539900780	B206	0	50	30-Jan-2023	1
0539900596	B222	0	50	30-Jan-2023	1
0539900564	B223	0	50	30-Jan-2023	1
0539900591	B207	0	50	30-Jan-2023	1
0539900580	B224	0	50	30-Jan-2023	1
0539900562	B225	0	50	30-Jan-2023	1
0539900587	B208	0	50	30-Jan-2023	1
0539900588	B226	0	50	30-Jan-2023	1
13444702	MM205 B201 (50-70) B203 (50-100) B206 (50-70) B207 (50-80)				
0539900573	B201	50	70	30-Jan-2023	2
0539900582	B203	50	100	30-Jan-2023	2
0539900773	B206	50	70	30-Jan-2023	2
0539900589	B207	50	80	30-Jan-2023	2
13444703	MM206 B202 (70-100) B202 (100-150)				
0539900706	B202	70	100	30-Jan-2023	3
0539900704	B202	100	150	30-Jan-2023	4

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023014742/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13444704	MM207 B204 (50-100) B204 (100-150) B204 (150-200) B205 (50-100) B205				
0539900720	B204	50	100	30-Jan-2023	2
0539900714	B204	100	150	30-Jan-2023	3
0539900760	B204	150	200	30-Jan-2023	4
0539900769	B205	50	100	30-Jan-2023	2
0539900767	B205	100	150	30-Jan-2023	3
0539900606	B206	70	120	30-Jan-2023	3
0539900608	B206	120	150	30-Jan-2023	4
0539900600	B206	150	200	30-Jan-2023	5
0539900572	B208	50	100	30-Jan-2023	2
0539900558	B208	100	150	30-Jan-2023	3
13444705	MM401 B401 (0-50) B402 (0-50) B405 (0-50) B406 (0- 50) B407 (0-50) B40				
0539901332	B401	0	50	30-Jan-2023	1
0539900560	B402	0	50	30-Jan-2023	1
0539901094	B405	0	50	30-Jan-2023	1
0539901106	B406	0	50	30-Jan-2023	1
0539900992	B407	0	50	30-Jan-2023	1
0539901100	B408	0	50	30-Jan-2023	1
0539901079	B409	0	50	30-Jan-2023	1
0539901081	B410	0	50	30-Jan-2023	1
13444706	MM402 B403 (0-50) B404 (0-50) B411 (0-50) B412 (0- 50) B413 (0-50) B41				
0539901292	B403	0	50	30-Jan-2023	1
0539901059	B411	0	50	30-Jan-2023	1
0539901066	B412	0	50	30-Jan-2023	1
0539901086	B413	0	50	30-Jan-2023	1
0539901088	B414	0	50	30-Jan-2023	1
0539901089	B415	0	50	30-Jan-2023	1
0539901087	B404	0	50	30-Jan-2023	1
0539901101	B416	0	50	31-Jan-2023	1
13444707	MM403 B401 (50-100) B401 (100-120)				
0539901331	B401	50	100	30-Jan-2023	2
0539901334	B401	100	120	30-Jan-2023	3
13444708	MM404 B401 (120-140) B402 (50-100) B402 (100-150) B402 (150-180) B40				
0539901337	B401	120	140	30-Jan-2023	4
0539901335	B403	50	80	30-Jan-2023	2
0539901336	B403	80	120	30-Jan-2023	3
0539901102	B402	50	100	30-Jan-2023	2
0539901096	B402	100	150	30-Jan-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023014742/1

Pagina 3/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539901099	B402	150	180	30-Jan-2023	4
0539901082	B404	50	70	30-Jan-2023	2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023014742/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023014742/1

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 (10) (VR0M)	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.

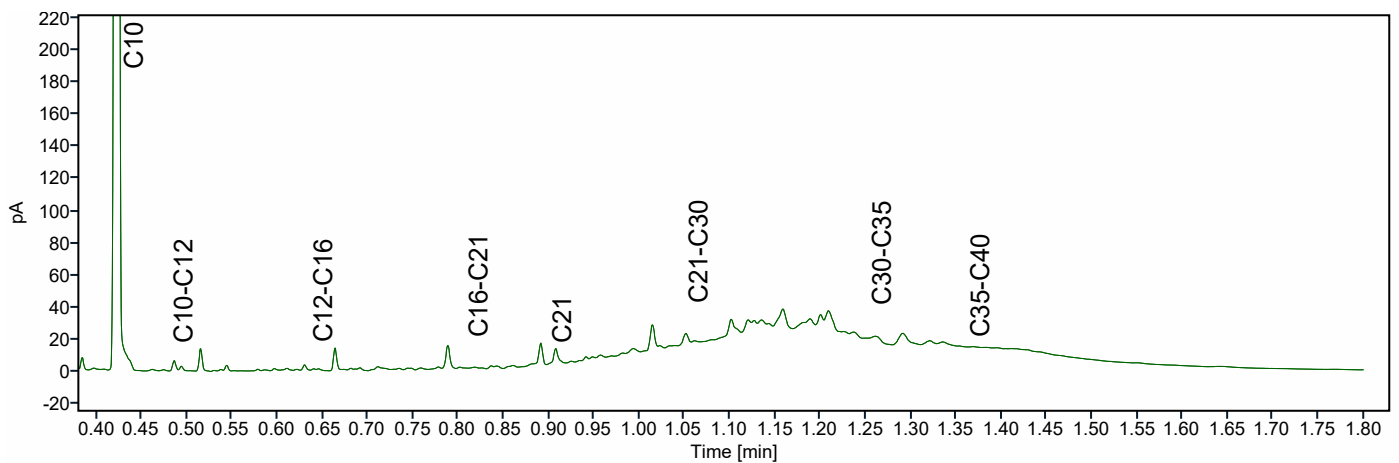
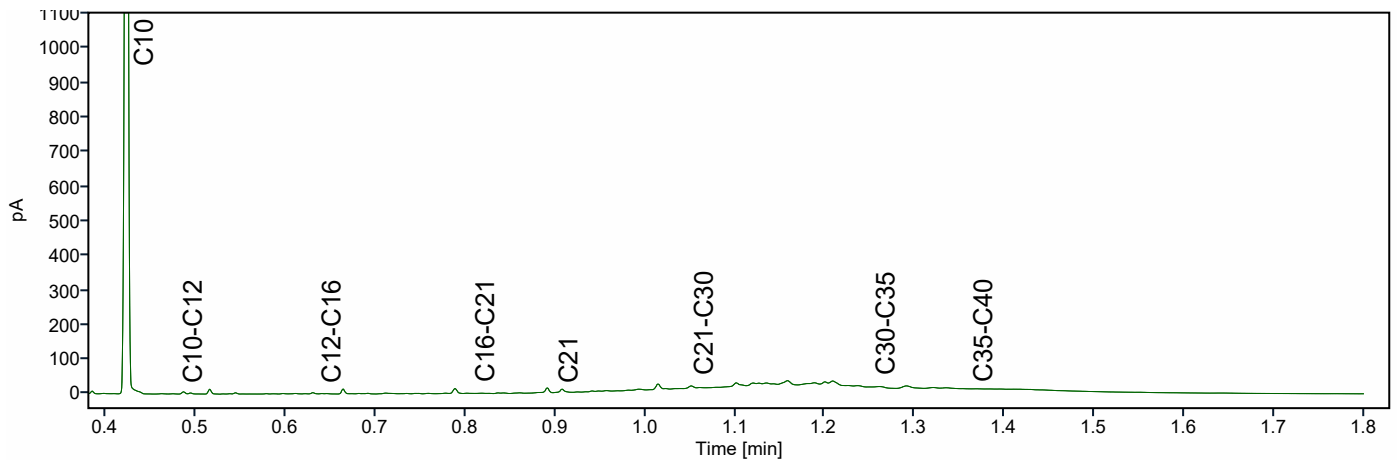
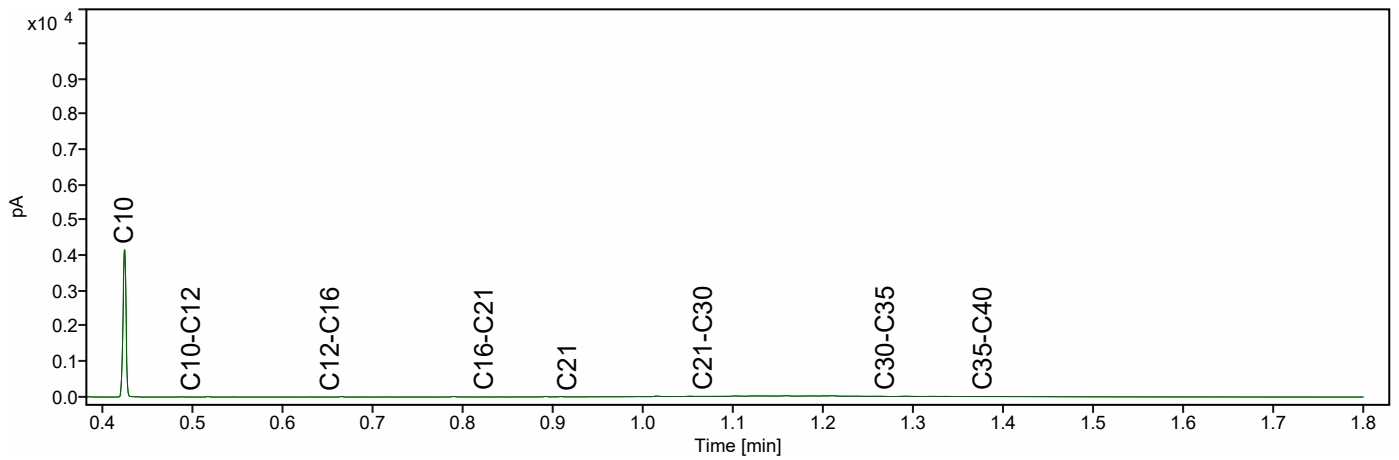
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13444698

Certificate no.: 2023014742

Sample description.: MM201 B201 (0-50) B202 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-

V



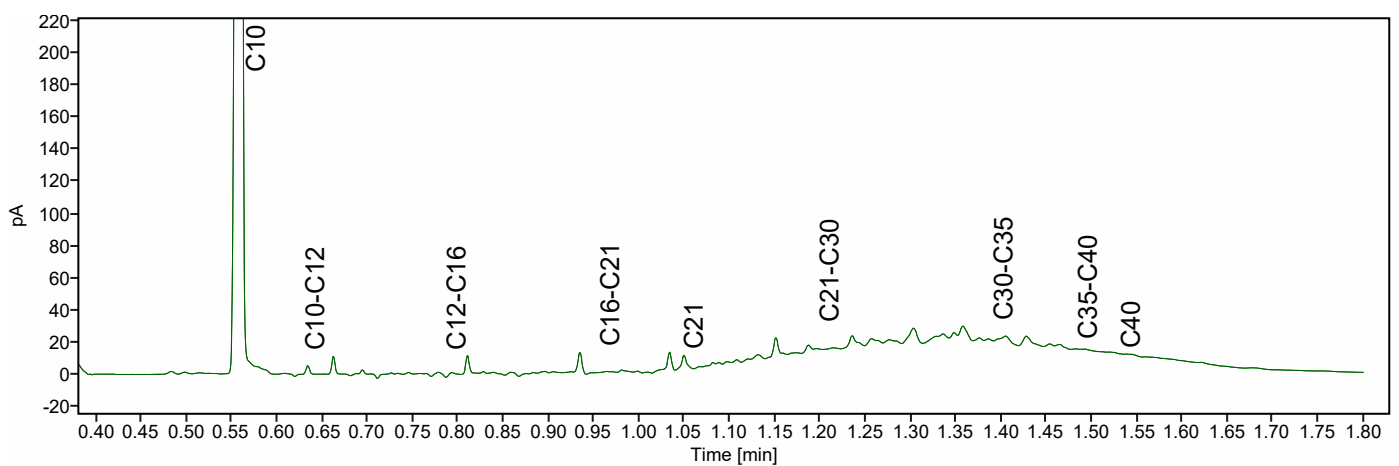
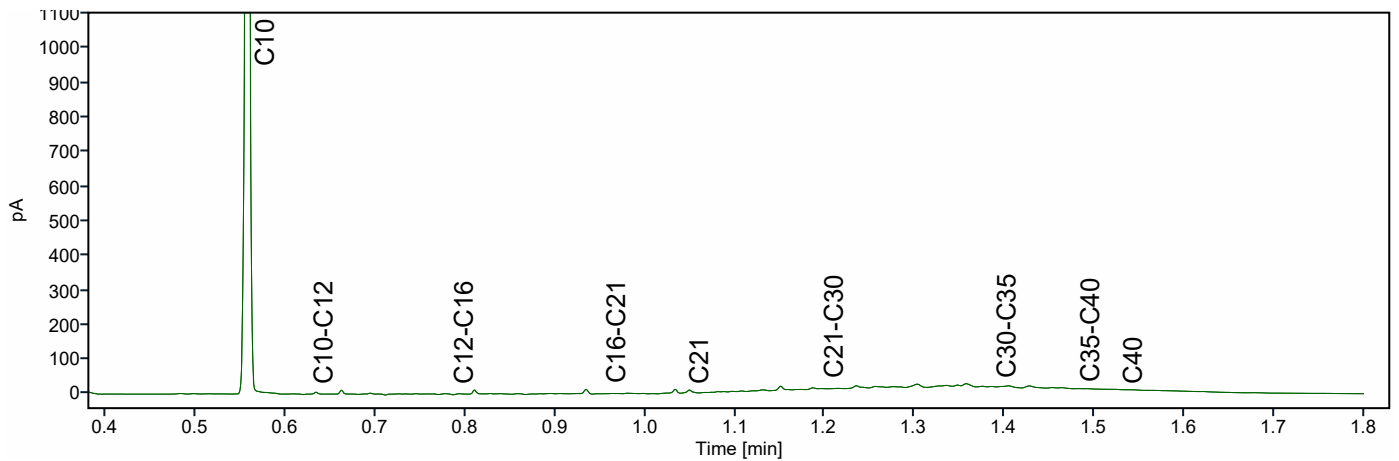
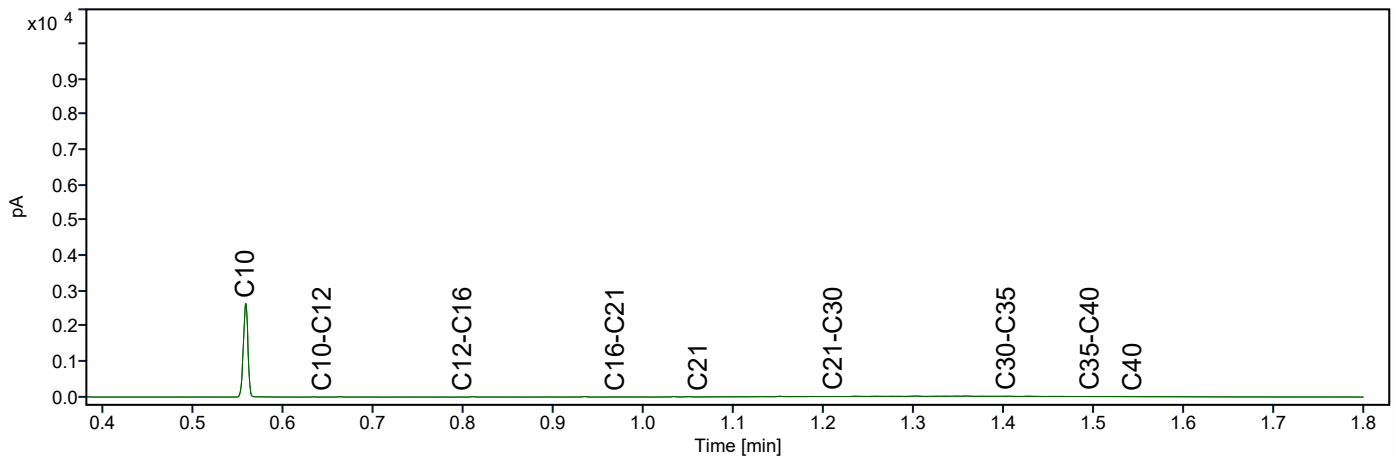
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13444699

Certificate no.: 2023014742

Sample description.: MM202 B203 (0-50) B213 (0-50) B214 (0-50) B215 (0-

V



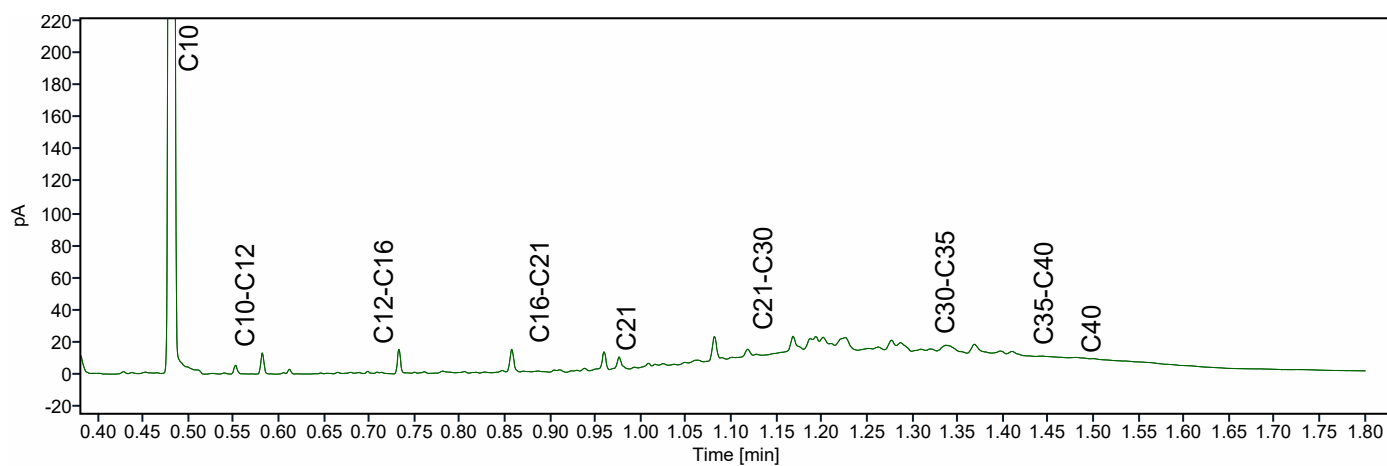
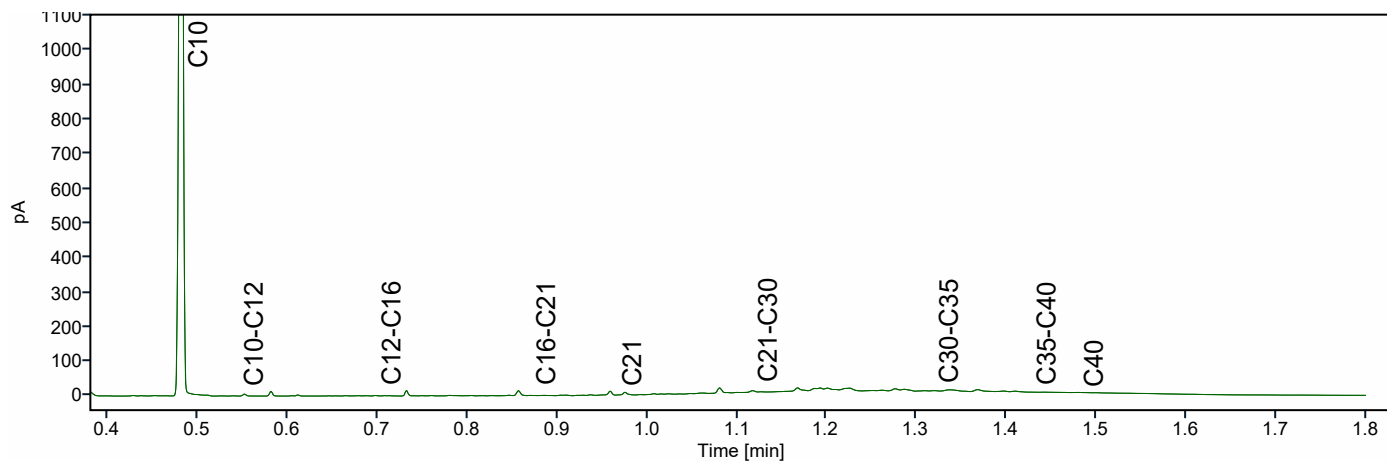
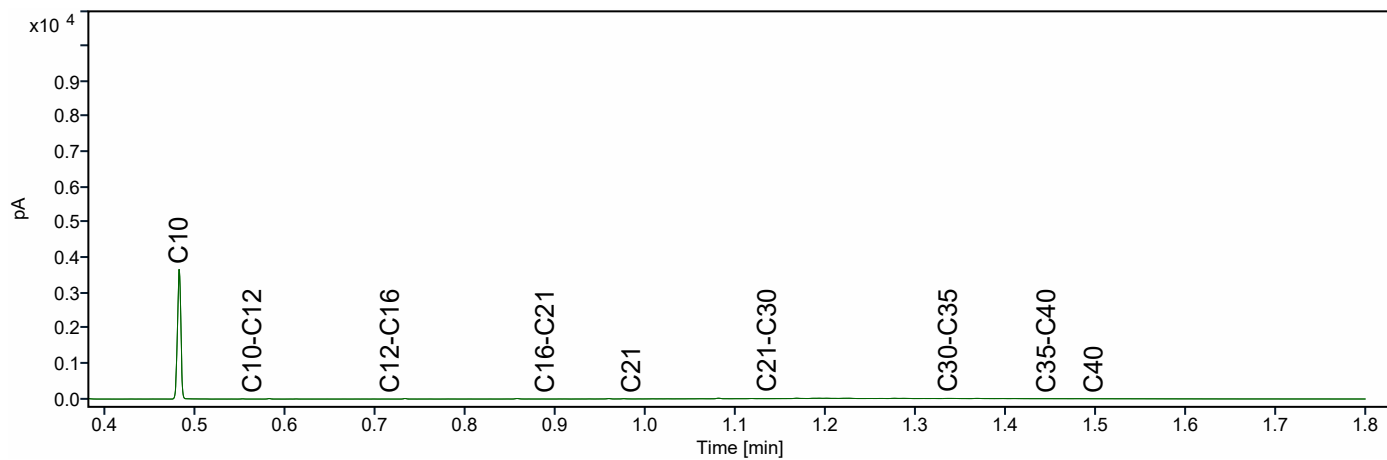
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13444700

Certificate no.: 2023014742

Sample description.: MM203 B204 (0-50) B205 (0-50) B218 (0-50) B219 (0-

V



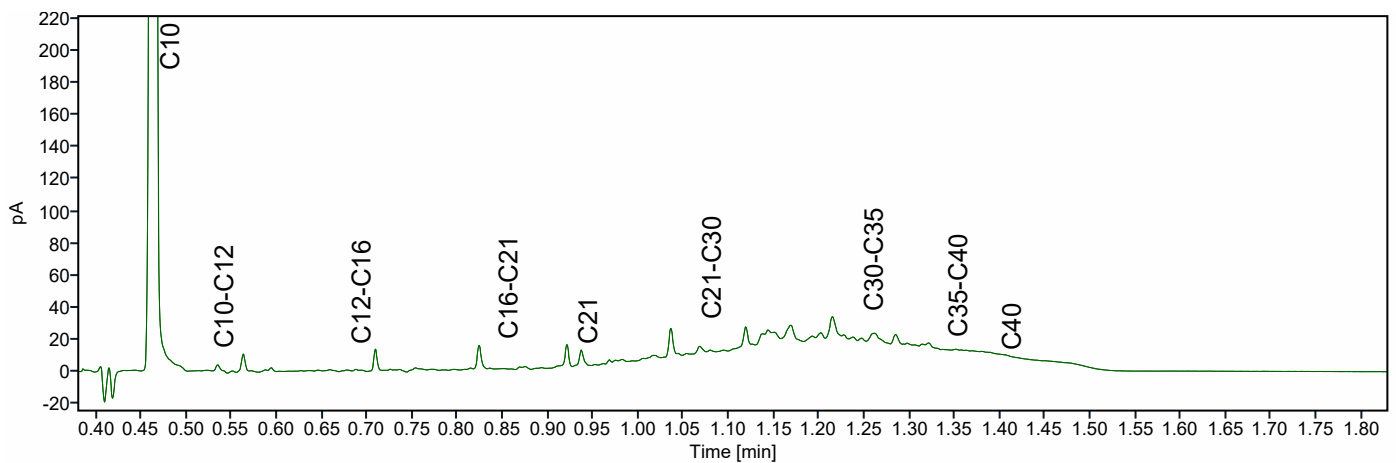
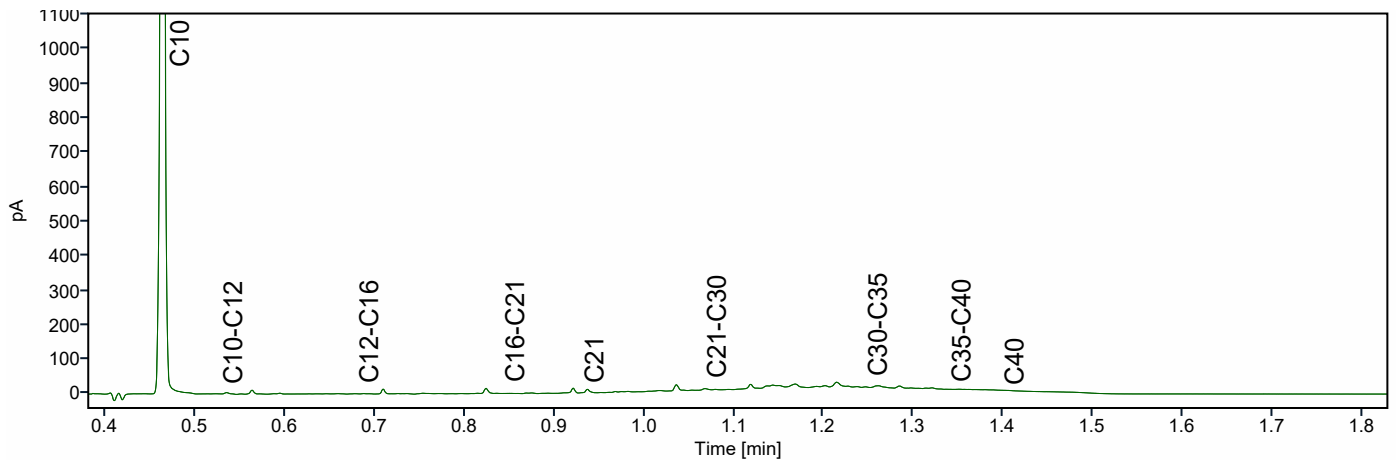
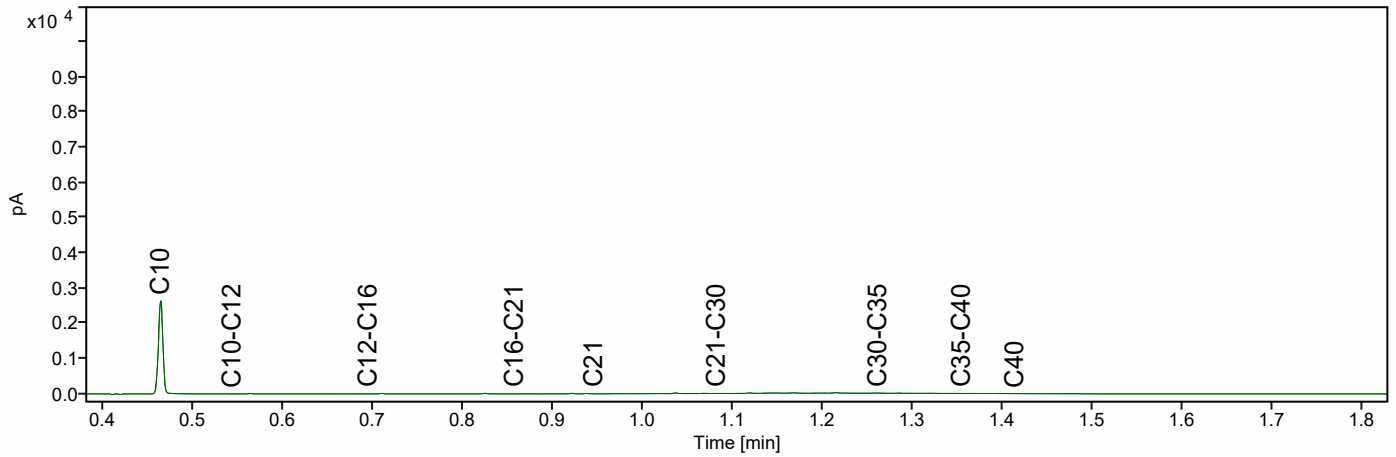
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13444701

Certificate no.: 2023014742

Sample description.: MM204 B206 (0-50) B207 (0-50) B208 (0-50) B222 (0-

V



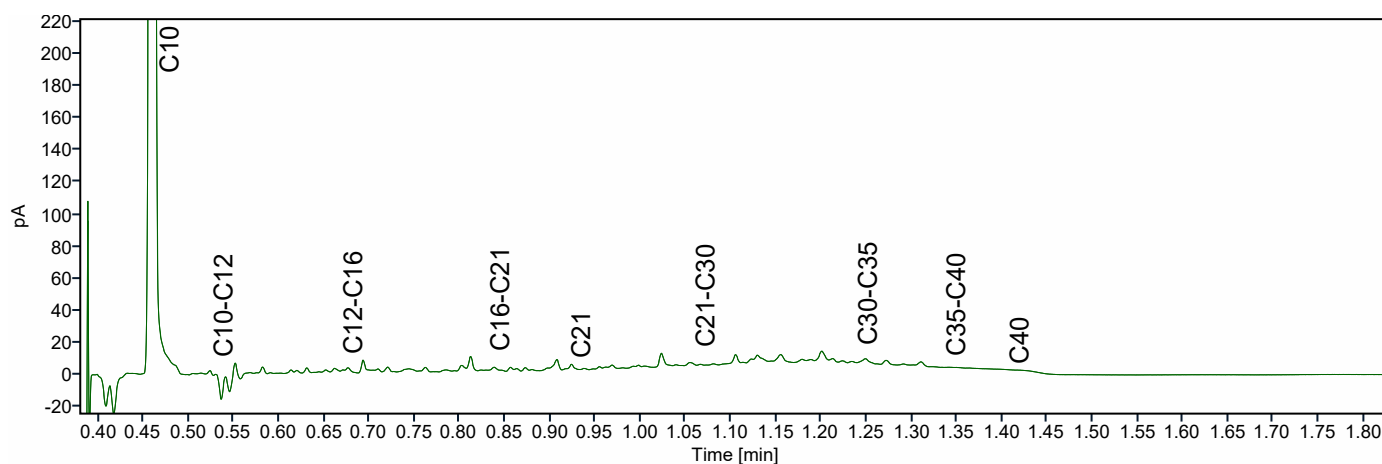
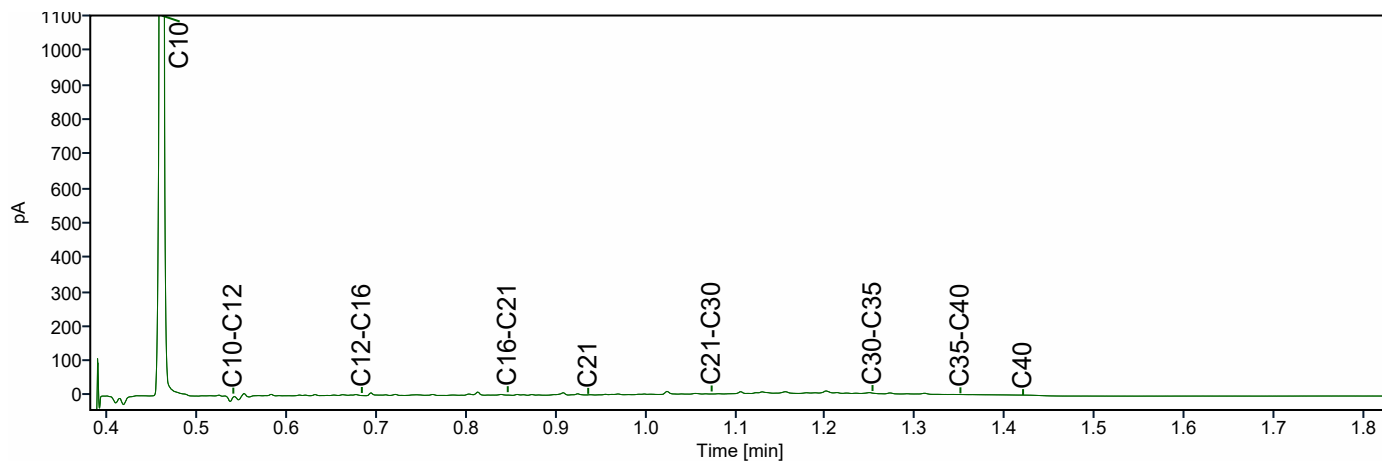
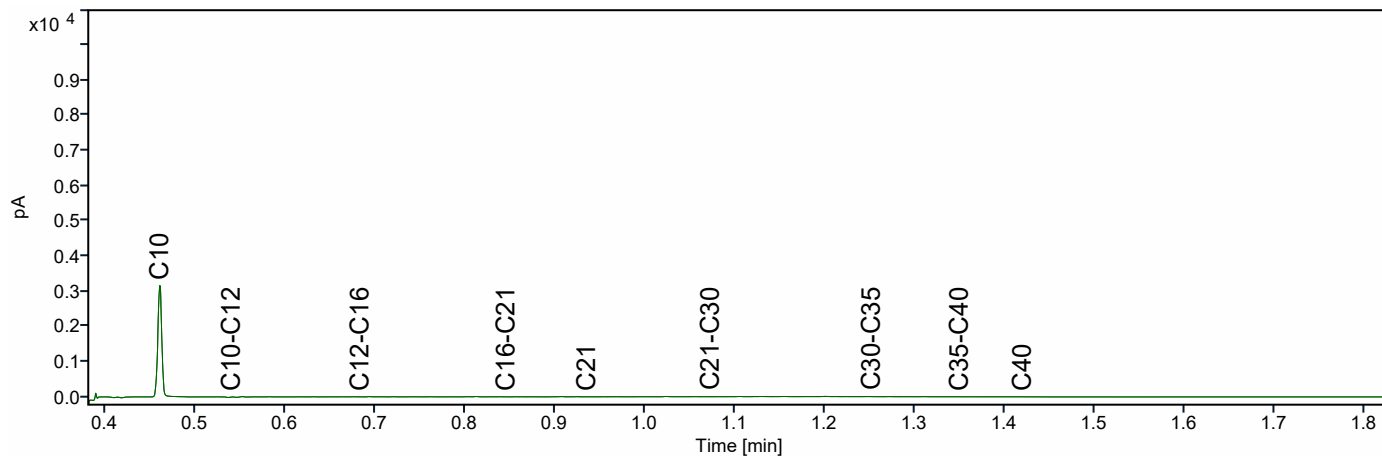
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13444702

Certificate no.: 2023014742

Sample description.: MM205 B201 (50-70) B203 (50-100) B206 (50-70) B207

V



Lankelma Geotechniek Zuid B.V.

Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023015520/3
Uw project/verslagnummer	2202899
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren PFA
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015520/3
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren PFA	Datum einde analyse	06-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.5	76.1	76.6	78.2	77.6
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.3	0.4	0.5	0.4
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2	0.2	0.5	0.3
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.1	0.2	0.6	0.2
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2	0.2	0.6	0.2
Q PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	0.1	0.9	1.0	1.1	0.9
Q PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2	0.2	0.3	0.2
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.7	0.6	0.6	0.5
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
Q PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFPs (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3	7.8	5.3	4.8	5.4
Q PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	2.2	1.4	1.3	1.3
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM101 B124 (0-30) B126 (0-30) B128 (0-30) B129 (0-0)	Grond (AS3000)	13447288
2	MM201 B201 (0-50) B202 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-50) B211 (0-50) B212 (0-50)	Grond (AS3000)	13447289
3	MM202 B203 (0-50) B213 (0-50) B214 (0-50) B215 (0-50) B216 (0-50) B217 (0-50)	Grond (AS3000)	13447290
4	MM203 B204 (0-50) B205 (0-50) B218 (0-50) B219 (0-50) B220 (0-50) B221 (0-50)	Grond (AS3000)	13447291
5	MM204 B206 (0-50) B207 (0-50) B208 (0-50) B222 (0-50) B223 (0-50) B224 (0-50)	Grond (AS3000)	13447292

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015520/3
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren PFA	Datum einde analyse	06-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg ds	<0.1	0.2	<0.1	0.1	0.2
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.2	1.0	1.0	1.1	1.0
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.4	10.0	6.8	6.0	6.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM101 B124 (0-30) B126 (0-30) B128 (0-30) B129 (0-0)	Grond (AS3000)	13447288
2	MM201 B201 (0-50) B202 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-50) B211 (0-50) B212 (0-50)	Grond (AS3000)	13447289
3	MM202 B203 (0-50) B213 (0-50) B214 (0-50) B215 (0-50) B216 (0-50) B217 (0-50)	Grond (AS3000)	13447290
4	MM203 B204 (0-50) B205 (0-50) B218 (0-50) B219 (0-50) B220 (0-50) B221 (0-50)	Grond (AS3000)	13447291
5	MM204 B206 (0-50) B207 (0-50) B208 (0-50) B222 (0-50) B223 (0-50) B224 (0-50)	Grond (AS3000)	13447292

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015520/3
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren PFA	Datum einde analyse	06-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.5	82.6	83.9	85.3	85.1
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA lineair (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	0.3	0.6	<0.1	0.2	0.2
Q PFOA vertakt (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOS lineair (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3	0.8	0.2	0.1	0.1
Q PFOS vertakt (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.6	0.4	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	MM205 B201 (50-70) B203 (50-100) B206 (50-70) B207 (50-80)	Grond (AS3000)	13447293
7	MM206 B202 (70-100) B202 (100-150)	Grond (AS3000)	13447294
8	MM207 B204 (50-100) B204 (100-150) B204 (150-200) B205 (50-100) B205 (100-150)	Grond (AS3000)	13447295
9	MM401 B401 (0-50) B402 (0-50) B405 (0-50) B406 (0-50) B407 (0-50) B408 (0-50)	Grond (AS3000)	13447296
10	MM402 B403 (0-50) B404 (0-50) B411 (0-50) B412 (0-50) B413 (0-50) B414 (0-50)	Grond (AS3000)	13447297

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015520/3
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren PFA	Datum einde analyse	06-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.3	0.7	0.1 ¹⁾	0.3	0.3
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	1.0	1.2	0.2	0.2	0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM205 B201 (50-70) B203 (50-100) B206 (50-70) B207 (50-80)	Grond (AS3000)	13447293
7	MM206 B202 (70-100) B202 (100-150)	Grond (AS3000)	13447294
8	MM207 B204 (50-100) B204 (100-150) B204 (150-200) B205 (50-100) B205 (100-150)	Grond (AS3000)	13447295
9	MM401 B401 (0-50) B402 (0-50) B405 (0-50) B406 (0-50) B407 (0-50) B408 (0-50)	Grond (AS3000)	13447296
10	MM402 B403 (0-50) B404 (0-50) B411 (0-50) B412 (0-50) B413 (0-50) B414 (0-50)	Grond (AS3000)	13447297

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015520/3
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren PFA	Datum einde analyse	06-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.5	83.5
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOA lineair (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOA vertakt (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFPs (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOS lineair (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOS vertakt (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM403 B401 (50-100) B401 (100-120)	Grond (AS3000)	13447298
12	MM404 B401 (120-140) B402 (50-100) B402 (100-150) B402 (150-180) B403 (50-100)	Grond (AS3000)	13447299

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015520/3
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren PFA	Datum einde analyse	06-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij n	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM403 B401 (50-100) B401 (100-120)	Grond (AS3000)	13447298
12	MM404 B401 (120-140) B402 (50-100) B402 (100-150) B402 (150-180) B403 (50-100)	Grond (AS3000)	13447299

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023015520/3

Pagina 1/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13447288	MM101 B124 (0-30) B126 (0-30) B128 (0-30) B129 (0-0)				
0539901330	B124	0	30	31-Jan-2023	1
0539900579	B126	0	30	31-Jan-2023	1
0539900635	B128	0	30	31-Jan-2023	1
0539900643	B129	0	30	31-Jan-2023	1
13447289	MM201 B201 (0-50) B202 (0-50) B209 (0-50) B210 (0-50) B211 (0-50) B212				
0539900709	B202	0	50	30-Jan-2023	1
0539900699	B209	0	50	30-Jan-2023	1
0539900570	B201	0	50	30-Jan-2023	1
0539900556	B210	0	50	30-Jan-2023	1
0539900563	B211	0	50	30-Jan-2023	1
0539900708	B212	0	50	30-Jan-2023	1
13447290	MM202 B203 (0-50) B213 (0-50) B214 (0-50) B215 (0-50) B216 (0-50) B217				
0539900701	B213	0	50	30-Jan-2023	1
0539900552	B214	0	50	30-Jan-2023	1
0539900700	B203	0	50	30-Jan-2023	1
0539900763	B215	0	50	30-Jan-2023	1
0539900761	B216	0	50	30-Jan-2023	1
0539900764	B217	0	50	30-Jan-2023	1
13447291	MM203 B204 (0-50) B205 (0-50) B218 (0-50) B219 (0-50) B220 (0-50) B221				
0539900727	B204	0	50	30-Jan-2023	1
0539900776	B218	0	50	30-Jan-2023	1
0539900772	B219	0	50	30-Jan-2023	1
0539900774	B205	0	50	30-Jan-2023	1
0539900735	B220	0	50	30-Jan-2023	1
0539900770	B221	0	50	30-Jan-2023	1
13447292	MM204 B206 (0-50) B207 (0-50) B208 (0-50) B222 (0-50) B223 (0-50) B224				
0539900780	B206	0	50	30-Jan-2023	1
0539900596	B222	0	50	30-Jan-2023	1
0539900564	B223	0	50	30-Jan-2023	1
0539900591	B207	0	50	30-Jan-2023	1
0539900580	B224	0	50	30-Jan-2023	1
0539900562	B225	0	50	30-Jan-2023	1
0539900587	B208	0	50	30-Jan-2023	1
0539900588	B226	0	50	30-Jan-2023	1
13447293	MM205 B201 (50-70) B203 (50-100) B206 (50-70) B207 (50-80)				
0539900573	B201	50	70	30-Jan-2023	2
0539900582	B203	50	100	30-Jan-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023015520/3

Pagina 2/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539900773	B206	50	70	30-Jan-2023	2
0539900589	B207	50	80	30-Jan-2023	2
13447294	MM206 B202 (70-100) B202 (100-150)				
0539900706	B202	70	100	30-Jan-2023	3
0539900704	B202	100	150	30-Jan-2023	4
13447295	MM207 B204 (50-100) B204 (100-150) B204 (150-200) B205 (50-100) B205				
0539900720	B204	50	100	30-Jan-2023	2
0539900714	B204	100	150	30-Jan-2023	3
0539900760	B204	150	200	30-Jan-2023	4
0539900769	B205	50	100	30-Jan-2023	2
0539900767	B205	100	150	30-Jan-2023	3
0539900606	B206	70	120	30-Jan-2023	3
0539900608	B206	120	150	30-Jan-2023	4
0539900600	B206	150	200	30-Jan-2023	5
0539900572	B208	50	100	30-Jan-2023	2
0539900558	B208	100	150	30-Jan-2023	3
13447296	MM401 B401 (0-50) B402 (0-50) B405 (0-50) B406 (0- 50) B407 (0-50) B40				
0539901332	B401	0	50	30-Jan-2023	1
0539900560	B402	0	50	30-Jan-2023	1
0539901094	B405	0	50	30-Jan-2023	1
0539901106	B406	0	50	30-Jan-2023	1
0539900992	B407	0	50	30-Jan-2023	1
0539901100	B408	0	50	30-Jan-2023	1
0539901079	B409	0	50	30-Jan-2023	1
0539901081	B410	0	50	30-Jan-2023	1
13447297	MM402 B403 (0-50) B404 (0-50) B411 (0-50) B412 (0- 50) B413 (0-50) B41				
0539901292	B403	0	50	30-Jan-2023	1
0539901059	B411	0	50	30-Jan-2023	1
0539901066	B412	0	50	30-Jan-2023	1
0539901086	B413	0	50	30-Jan-2023	1
0539901088	B414	0	50	30-Jan-2023	1
0539901089	B415	0	50	30-Jan-2023	1
0539901087	B404	0	50	30-Jan-2023	1
0539901101	B416	0	50	31-Jan-2023	1
13447298	MM403 B401 (50-100) B401 (100-120)				
0539901331	B401	50	100	30-Jan-2023	2
0539901334	B401	100	120	30-Jan-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023015520/3

Pagina 3/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13447299	MM404 B401 (120-140) B402 (50-100) B402 (100-150) B402 (150-180) B40				
0539901337	B401	120	140	30-Jan-2023	4
0539901335	B403	50	80	30-Jan-2023	2
0539901336	B403	80	120	30-Jan-2023	3
0539901102	B402	50	100	30-Jan-2023	2
0539901096	B402	100	150	30-Jan-2023	3
0539901099	B402	150	180	30-Jan-2023	4
0539901082	B404	50	70	30-Jan-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023015520/3**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Nieuwe rapportversie in verband met wijzigen monsteromschrijving 13447288. D.d. 15-02-2023

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

Herziene versie

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023015520/3

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
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.

Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023015565/2
Uw project/verslagnummer	2202899
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

I
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015565/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	06-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.1	84.4	82.4	82.9	85.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	2.0	2.7	2.4	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	96	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	11.7	13.6	11.5	15.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	62	82	75	69
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.53	0.72	0.73	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	9.9	13	11	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	11	16	18	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.066	<0.050	0.060	0.063	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20	25	20	27
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	29	34	37	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	47	83	110	110	82
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.1	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B110-4 B110 (150-190)	Grond (AS3000)	13447467
2	MM102 B108 (0-50) B112 (0-50) B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50) B116 (0-50)	Grond (AS3000)	13447468
3	MM103 B109 (0-50) B110 (0-50) B119 (0-50) B121 (0-50) B122 (0-50) B125 (0-50)	Grond (AS3000)	13447469
4	MM104 B111 (0-50) B131 (0-50) B132 (0-50) B133 (0-50) B134 (0-50) B135 (0-50)	Grond (AS3000)	13447470
5	MM105 B108 (50-70) B109 (50-100) B110 (50-100) PB101 (50-100) PB102 (50-100)	Grond (AS3000)	13447471

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2202899
 Uw projectnaam Oud Roosteren te Oud Roosteren
 Uw ordernummer 2202899 Oud Roosteren GR
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023015565/2
 Startdatum analyse 01-Feb-2023
 Datum einde analyse 06-Feb-2023
 Rapportagedatum 06-Oct-2023/14:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PF0A lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2	0.2	0.2	<0.1
Q PF0A vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PF0DA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PF0S lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PF0S vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B110-4 B110 (150-190)	Grond (AS3000)	13447467
2	MM102 B108 (0-50) B112 (0-50) B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50) B116 (0-50)	Grond (AS3000)	13447468
3	MM103 B109 (0-50) B110 (0-50) B119 (0-50) B121 (0-50) B122 (0-50) B125 (0-50)	Grond (AS3000)	13447469
4	MM104 B111 (0-50) B131 (0-50) B132 (0-50) B133 (0-50) B134 (0-50) B135 (0-50)	Grond (AS3000)	13447470
5	MM105 B108 (50-70) B109 (50-100) B110 (50-100) PB101 (50-100) PB102 (50-100)	Grond (AS3000)	13447471

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015565/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	06-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.2	0.2	0.3	0.1 ¹⁾
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.062	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.38	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B110-4 B110 (150-190)	Grond (AS3000)	13447467
2	MM102 B108 (0-50) B112 (0-50) B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50) B116 (0-50)	Grond (AS3000)	13447468
3	MM103 B109 (0-50) B110 (0-50) B119 (0-50) B121 (0-50) B122 (0-50) B125 (0-50)	Grond (AS3000)	13447469
4	MM104 B111 (0-50) B131 (0-50) B132 (0-50) B133 (0-50) B134 (0-50) B135 (0-50)	Grond (AS3000)	13447470
5	MM105 B108 (50-70) B109 (50-100) B110 (50-100) PB101 (50-100) PB102 (50-100)	Grond (AS3000)	13447471

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015565/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	06-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.7	83.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.8	12.7
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47	68
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.0	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	58	70
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM106 B108 (70-90) B109 (100-150) B110 (100-150) PB101 (100-130) PB102 (100-130)	Grond (AS3000)	13447472
7	MM107 B111 (50-100) B111 (100-150) B111 (150-200) PB106 (50-100) PB106 (100-130)	Grond (AS3000)	13447473

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015565/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	06-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PF0A lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PF0A vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PF0DA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PF0S lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PF0S vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM106 B108 (70-90) B109 (100-150) B110 (100-150) PB101 (100-130) PB102 (100-130)	Grond (AS3000)	13447472
7	MM107 B111 (50-100) B111 (100-150) B111 (150-200) PB106 (50-100) PB106 (150-200)	Grond (AS3000)	13447473

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015565/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	06-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6	7
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM106 B108 (70-90) B109 (100-150) B110 (100-150) PB101 (100-130) PB102 (100-130)	Grond (AS3000)	13447472
7	MM107 B111 (50-100) B111 (100-150) B111 (150-200) PB106 (50-100) PB106 (100-130)	Grond (AS3000)	13447473

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023015565/2

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13447467	B110-4 B110 (150-190)				
0539901085	B110	150	190	31-Jan-2023	4
13447468	MM102 B108 (0-50) B112 (0-50) B113 (0-50) B114 (0- 50) B115 (0-50) B11				
0539900592	B117	0	50	31-Jan-2023	1
0539900721	B115	0	50	31-Jan-2023	1
0539900722	B112	0	50	31-Jan-2023	1
0539900723	B113	0	50	31-Jan-2023	1
0539900718	PB101	0	50	31-Jan-2023	1
0539900713	B108	0	50	31-Jan-2023	1
0539900729	B114	0	50	31-Jan-2023	1
0539900416	B116	0	50	31-Jan-2023	1
0539900719	B118	0	50	31-Jan-2023	1
0539900617	PB102	0	50	31-Jan-2023	1
13447469	MM103 B109 (0-50) B110 (0-50) B119 (0-50) B121 (0- 50) B122 (0-50) B12				
0539900411	B109	0	50	31-Jan-2023	1
0539900716	B121	0	50	31-Jan-2023	1
0539900712	PB103	0	50	31-Jan-2023	1
0539900731	B122	0	50	31-Jan-2023	1
0539900730	B119	0	50	31-Jan-2023	1
0539900633	B125	0	50	31-Jan-2023	1
0539900639	PB104	0	50	31-Jan-2023	1
0539900634	B127	0	50	31-Jan-2023	1
0539900610	B110	0	50	31-Jan-2023	1
0539901080	B130	0	50	31-Jan-2023	1
13447470	MM104 B111 (0-50) B131 (0-50) B132 (0-50) B133 (0- 50) B134 (0-50) B13				
0539901076	PB105	0	50	31-Jan-2023	1
0539901326	B131	0	50	31-Jan-2023	1
0539901070	B132	0	50	31-Jan-2023	1
0539901339	B133	0	50	31-Jan-2023	1
0539901104	PB106	0	50	31-Jan-2023	1
0539901103	B134	0	50	31-Jan-2023	1
0539901093	B111	0	50	31-Jan-2023	1
0539900766	B135	0	50	31-Jan-2023	1
0539901092	PB107	0	50	31-Jan-2023	1
0539900641	B136	0	50	31-Jan-2023	1
13447471	MM105 B108 (50-70) B109 (50-100) B110 (50-100) PB1 01 (50-100) PB102				
0539900715	PB101	50	100	31-Jan-2023	2
0539900410	B108	50	70	31-Jan-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023015565/2

Pagina 2/2

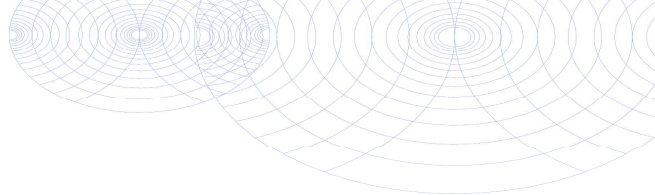
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539900725	B109	50	100	31-Jan-2023	2
0539900711	PB103	50	100	31-Jan-2023	2
0539900604	PB102	50	100	31-Jan-2023	2
0539900624	PB104	50	100	31-Jan-2023	2
0539901084	B110	50	100	31-Jan-2023	2
13447472	MM106 B108 (70-90) B109 (100-150) B110 (100-150) P B101 (100-130) PB:				
0539900717	PB101	100	130	31-Jan-2023	3
0539900710	B108	70	90	31-Jan-2023	3
0539900726	B109	100	150	31-Jan-2023	3
0539900599	PB103	100	120	31-Jan-2023	3
0539900630	PB102	100	130	31-Jan-2023	3
0539901071	B110	100	150	31-Jan-2023	3
13447473	MM107 B111 (50-100) B111 (100-150) B111 (150-200) PB106 (50-100) PB1				
0539900636	PB107	100	120	31-Jan-2023	3
0539901063	PB106	50	100	31-Jan-2023	2
0539901053	PB106	100	120	31-Jan-2023	3
0539901091	B111	50	100	31-Jan-2023	2
0539901098	B111	100	150	31-Jan-2023	3
0539901083	B111	150	200	31-Jan-2023	4
0539900646	PB107	50	100	31-Jan-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023015565/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023015565/2

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
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 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.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.

Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023015542/2
Uw project/verslagnummer	2202899
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015542/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	07-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.7	78.6	79.4	80.1	79.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	5.1	4.5	5.3	6.8
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	95	94	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	10.4	12.0	11.0	12.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	45	86	70	79	89
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.83	0.50	0.56	0.70
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	11	7.7	10	10.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.8	25	16	19	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.25	0.14	0.15	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	24	16	21	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	49	32	38	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51	150	95	110	140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19	12	13	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.5	11	7.1	7.4	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	39	<35	<35	36
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B308_N-4 B308_N (150-170)	Grond (AS3000)	13447389
2	MM301 B301_N (0-50) B302_N (0-50) B303_N (0-50) B309_N (0-50) B310_N (0-50)	Grond (AS3000)	13447390
3	MM302 B304_N (0-50) B305_N (0-50) B317_N (0-50) B318_N (0-50) B319_N (0-50)	Grond (AS3000)	13447391
4	MM303 B307_N (0-50) B308_N (0-50) B313_N (0-50) B321_N (0-50)	Grond (AS3000)	13447392
5	MM304 B322_N (0-50) B326_N (0-50) B326_N (50-70)	Grond (AS3000)	13447393

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2202899
 Uw projectnaam Oud Roosteren te Oud Roosteren
 Uw ordernummer 2202899 Oud Roosteren GR
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023015542/2
 Startdatum analyse 01-Feb-2023
 Datum einde analyse 07-Feb-2023
 Rapportagedatum 06-Oct-2023/14:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0011 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014 ³⁾	0.0010 ³⁾	<0.0010	0.0011 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0060	0.0052	0.0049 ¹⁾	0.0057
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds		0.1	0.1	0.1	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds		0.1	0.2	0.1	0.2
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds		0.2	<0.1	0.1	0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds		0.1	0.2	0.1	0.1
Q PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds		0.6	0.5	0.5	0.3
Q PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	0.1	<0.1	0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds		0.3	0.3	0.2	0.2
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	0.1	<0.1	<0.1
Q PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds		1.8	2.1	1.1	1.6
Q PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.4	0.4	0.3	0.3
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B308_N-4 B308_N (150-170)	Grond (AS3000)	13447389
2	MM301 B301_N (0-50) B302_N (0-50) B303_N (0-50) B309_N (0-50) B310_N (0-50)	Grond (AS3000)	13447390
3	MM302 B304_N (0-50) B305_N (0-50) B317_N (0-50) B318_N (0-50) B319_N (0-50)	Grond (AS3000)	13447391
4	MM303 B307_N (0-50) B308_N (0-50) B313_N (0-50) B321_N (0-50)	Grond (AS3000)	13447392
5	MM304 B322_N (0-50) B326_N (0-50) B326_N (50-70)	Grond (AS3000)	13447393

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2202899
 Uw projectnaam Oud Roosteren te Oud Roosteren
 Uw ordernummer 2202899 Oud Roosteren GR
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023015542/2
 Startdatum analyse 01-Feb-2023
 Datum einde analyse 07-Feb-2023
 Rapportagedatum 06-Oct-2023/14:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij n	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds		0.6	0.6	0.6	0.4
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds		2.2	2.5	1.4	1.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.052	0.067	0.060
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.26	0.13	0.13	0.16
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.37	0.21	0.19	0.23
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.11	0.11	0.14
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.15	0.11	0.18
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.066	0.062	0.072
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.12	0.11	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.099	0.082	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.17	0.091	0.093	0.097
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.9	1.1	0.99	1.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B308_N-4 B308_N (150-170)	Grond (AS3000)	13447389
2	MM301 B301_N (0-50) B302_N (0-50) B303_N (0-50) B309_N (0-50) B310_N (0-50)	Grond (AS3000)	13447390
3	MM302 B304_N (0-50) B305_N (0-50) B317_N (0-50) B318_N (0-50) B319_N (0-50)	Grond (AS3000)	13447391
4	MM303 B307_N (0-50) B308_N (0-50) B313_N (0-50) B321_N (0-50)	Grond (AS3000)	13447392
5	MM304 B322_N (0-50) B326_N (0-50) B326_N (50-70)	Grond (AS3000)	13447393

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015542/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	07-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.0	80.9	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	1.8	4.3
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4	11.3	8.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	67	63	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	<0.20	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	7.7	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	9.9	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.093	0.066	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	16	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	18	37
S Zink (Zn)	mg/kg ds	61	51	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	7.6	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM305 B301_N (50-100) B302_N (50-100) B303_N (50-100) B304_N (50-100) B305_N (50-100)	Grond (AS3000)	13447394
7	MM306 B301_N (100-150) B302_N (100-130) B305_N (100-150) B305_N (150-200)	Grond (AS3000)	13447395
8	MM307 B308_N (50-100) B321_N (50-70)	Grond (AS3000)	13447396

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015542/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	07-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)				
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	0.3	0.2	0.3
Q PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.3
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.5	0.4	0.7
Q PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3	0.2	0.4
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM305 B301_N (50-100) B302_N (50-100) B303_N (50-100) B304_N (50-100) B305_N (50-100)	Grond (AS3000)	13447394
7	MM306 B301_N (100-150) B302_N (100-130) B305_N (100-150) B305_N (150-200)	Grond (AS3000)	13447395
8	MM307 B308_N (50-100) B321_N (50-70)	Grond (AS3000)	13447396

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023015542/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	01-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	07-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.3	0.2	0.6
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.8	0.6	1.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.059	0.072	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	0.15	0.089
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.35	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.082	0.17	0.070
S Chryseen	mg/kg ds	0.081	0.14	0.078
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.058	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.068	0.099	0.069
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.054	0.053	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.059	0.065	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.78	1.3	0.60

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM305 B301_N (50-100) B302_N (50-100) B303_N (50-100) B304_N (50-100) B305_N (50-100)	Grond (AS3000)	13447394
7	MM306 B301_N (100-150) B302_N (100-130) B305_N (100-150) B305_N (150-200)	Grond (AS3000)	13447395
8	MM307 B308_N (50-100) B321_N (50-70)	Grond (AS3000)	13447396

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023015542/2

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13447389	B308_N-4 B308_N (150-170)				
0539900436	B308_N	150	170	01-Feb-2023	4
13447390	MM301 B301_N (0-50) B302_N (0-50) B303_N (0-50) B3 09_N (0-50) B310_N				
0539901338	B315_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900616	B316_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900415	B301_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900414	B309_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539901095	B310_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900424	B311_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900426	B302_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539901298	B312_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900412	B303_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900433	B314_N	0	50	01-Feb-2023	1
13447391	MM302 B304_N (0-50) B305_N (0-50) B317_N (0-50) B3 18_N (0-50) B319_N				
0539808383	B304_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900626	B317_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900619	B318_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539808384	B305_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539808381	B319_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539808391	B320_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900543	B323_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900538	B324_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900537	B325_N	0	50	01-Feb-2023	1
13447392	MM303 B307_N (0-50) B308_N (0-50) B313_N (0-50) B3 21_N (0-50)				
0539900638	B313_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900598	B321_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900571	B307_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900541	B308_N	0	50	01-Feb-2023	1
13447393	MM304 B322_N (0-50) B326_N (0-50) B326_N (50-70)				
0539900621	B322_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900441	B326_N	0	50	01-Feb-2023	1
0539900535	B326_N	50	70	01-Feb-2023	2
13447394	MM305 B301_N (50-100) B302_N (50-100) B303_N (50-100) B304_N (50-100)				
0539900418	B301_N	50	100	01-Feb-2023	2
0539900332	B302_N	50	100	01-Feb-2023	2
0539900637	B313_N	50	100	01-Feb-2023	2
0539900422	B303_N	50	100	01-Feb-2023	2
0539900625	B304_N	50	100	01-Feb-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023015542/2

Pagina 2/2

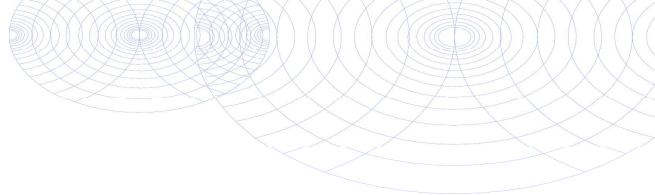
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539900602	B304_N	100	150	01-Feb-2023	3
0539900629	B304_N	150	200	01-Feb-2023	4
0539808390	B305_N	50	100	01-Feb-2023	2
0539900611	B306_N	50	100	01-Feb-2023	2
0539900575	B307_N	50	100	01-Feb-2023	2
13447395	MM306 B301_N (100-150) B302_N (100-130) B305_N (100-150) B305_N (150-200)				
0539901333	B301_N	100	150	01-Feb-2023	3
0539900554	B302_N	100	130	01-Feb-2023	3
0539900613	B305_N	100	150	01-Feb-2023	3
0539900609	B305_N	150	200	01-Feb-2023	4
0539900623	B306_N	100	150	01-Feb-2023	3
0539900631	B306_N	150	200	01-Feb-2023	4
0539900586	B307_N	100	150	01-Feb-2023	3
0539900540	B307_N	150	170	01-Feb-2023	4
0539900536	B308_N	100	150	01-Feb-2023	3
0539900419	B326_N	70	120	01-Feb-2023	3
13447396	MM307 B308_N (50-100) B321_N (50-70)				
0539900578	B321_N	50	70	01-Feb-2023	2
0539900539	B308_N	50	100	01-Feb-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023015542/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023015542/2

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.

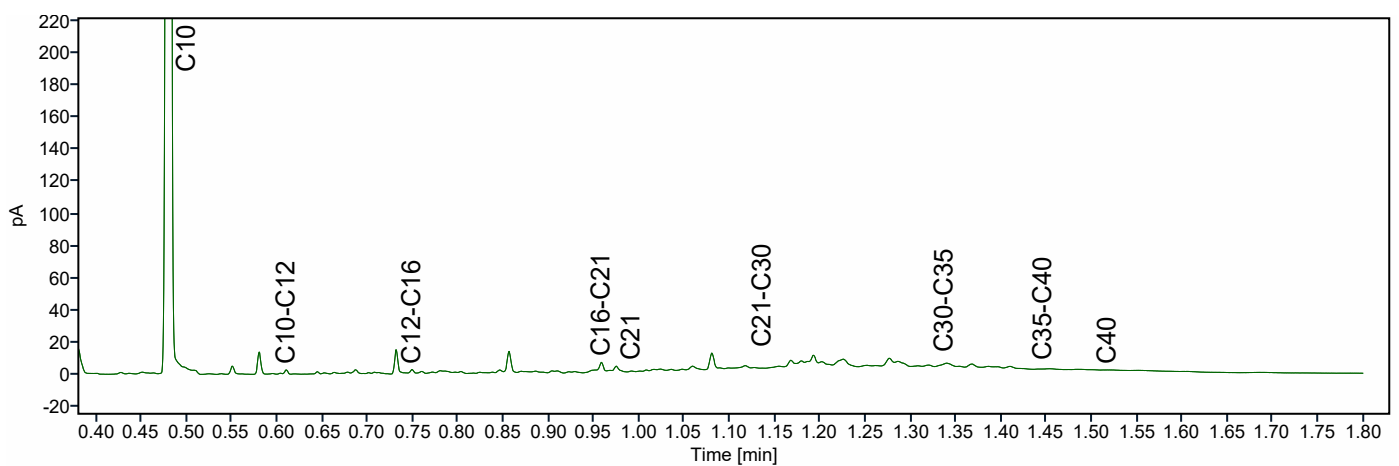
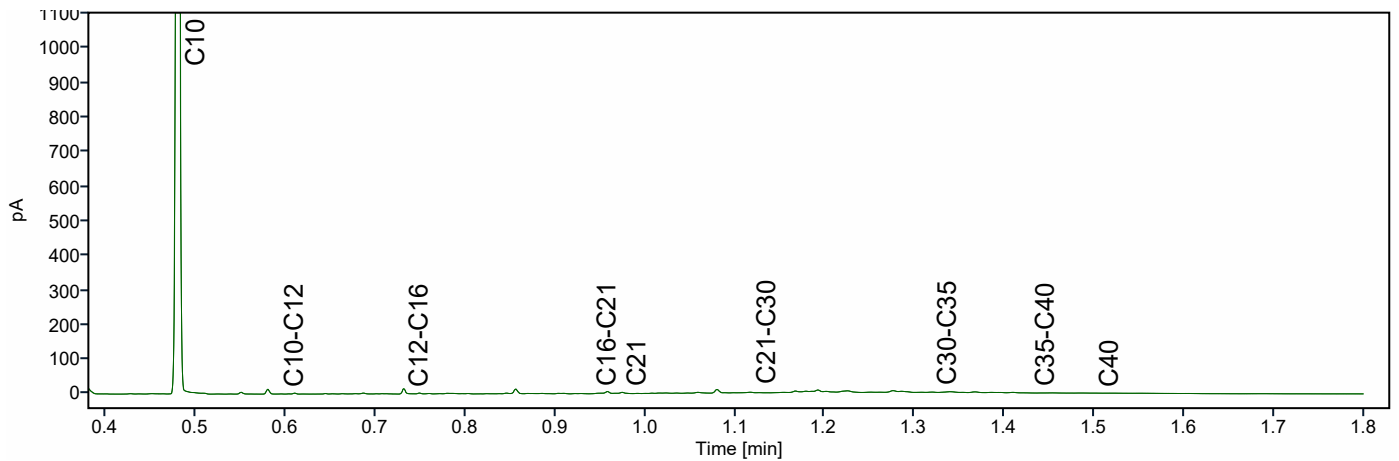
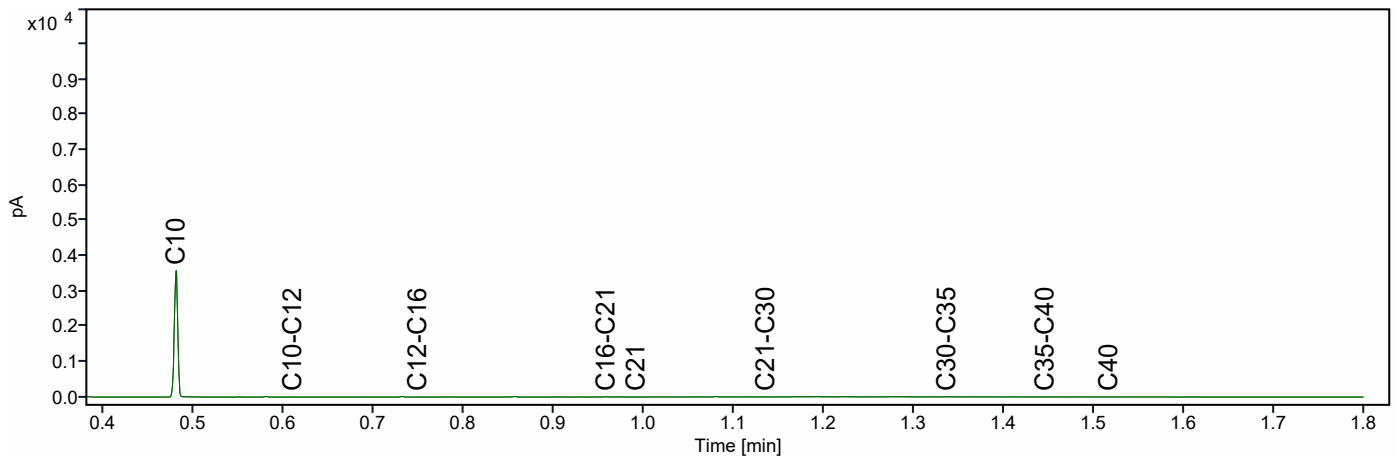
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13447390

Certificate no.: 2023015542

Sample description.: MM301 B301_N (0-50) B302_N (0-50) B303_N (0-50) B3

V



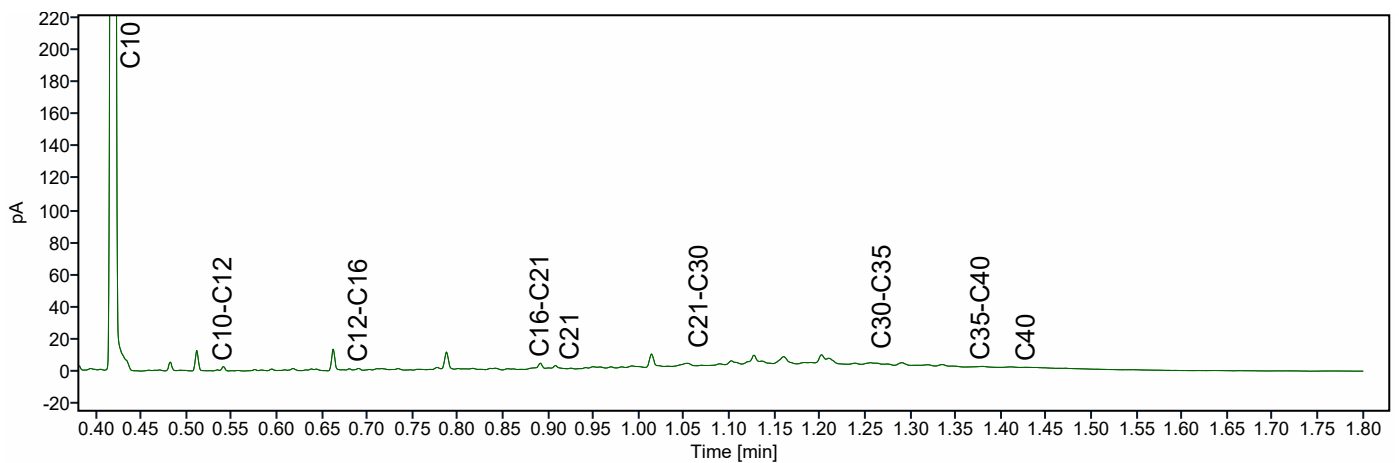
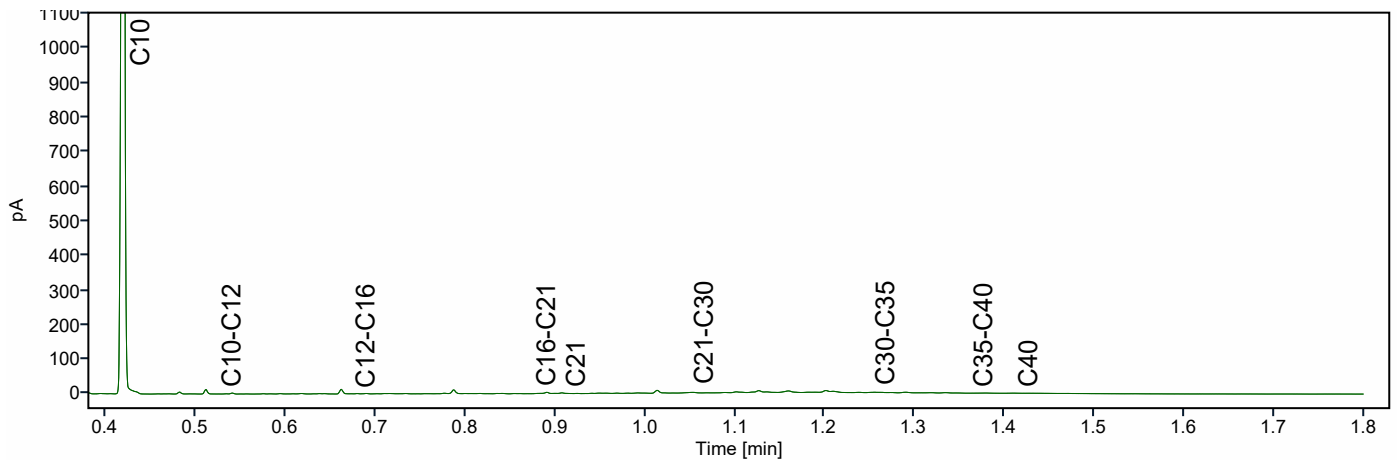
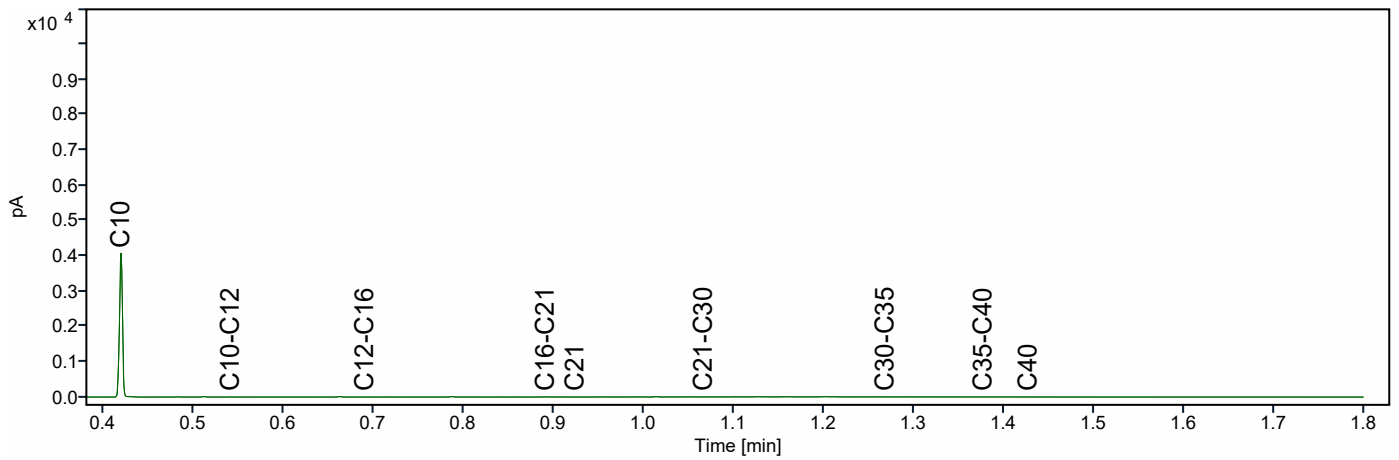
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13447393

Certificate no.: 2023015542

Sample description.: MM304 B322_N (0-50) B326_N (0-50) B326_N (50-70)

V



Lankelma Geotechniek Zuid B.V.

Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023016225/2
Uw project/verslagnummer	2202899
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren WB
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023016225/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	02-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren WB	Datum einde analyse	09-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/15:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	70.4	61.7	77.6	
S Droge stof	% (m/m)				59.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	6.4	2.5	7.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95	92	97	91
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	16.1	20.0	10.2	9.1
Metalen					
S Arseen (As)	mg/kg ds	6.7	11	5.6	13
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.35	0.26	2.3
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	29	35	18	36
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	14	14	27
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.067	0.095
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	31	22	61
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40	62	30	42
S Zink (Zn)	mg/kg ds	82	110	90	220
S Barium (Ba)	mg/kg ds	68	160	37	120
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	12	9.5	37
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	12	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.5	24	9.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	27	59	60
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	25	28	44
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	9.4	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	70	140	130
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	WBMM101 S101 (90-140) S102 (90-140) S103 (90-140) S104 (90-140) S105 (90-140)	Waterbodembodem (AS3000)	13449683
2	WBMM102 S111 (90-140) S112 (90-140) S113 (90-140) S114 (90-140) S115 (90-140)	Waterbodembodem (AS3000)	13449684
3	WBMM103 S121 (70-120) S122 (70-120) S123 (70-120) S124 (70-120) S125 (70-120)	Waterbodembodem (AS3000)	13449685
4	WBMM201 S201 (75-125) S202 (75-125) S203 (75-125) S204 (75-125) S205 (75-125)	Waterbodembodem (AS3000)	13449686



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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023016225/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	02-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren WB	Datum einde analyse	09-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/15:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0027
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0019
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0034
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0067
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	WBMM101 S101 (90-140) S102 (90-140) S103 (90-140) S104 (90-140) S105 (90-140)	Waterbodem (AS3000)	13449683
2	WBMM102 S111 (90-140) S112 (90-140) S113 (90-140) S114 (90-140) S115 (90-140)	Waterbodem (AS3000)	13449684
3	WBMM103 S121 (70-120) S122 (70-120) S123 (70-120) S124 (70-120) S125 (70-120)	Waterbodem (AS3000)	13449685
4	WBMM201 S201 (75-125) S202 (75-125) S203 (75-125) S204 (75-125) S205 (75-125)	Waterbodem (AS3000)	13449686

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023016225/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	02-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren WB	Datum einde analyse	09-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/15:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.018
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾	0.019
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0020 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0098
Fenolen					
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)					
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	WBMM101 S101 (90-140) S102 (90-140) S103 (90-140) S104 (90-140) S105 (90-140)	Waterbodem (AS3000)	13449683
2	WBMM102 S111 (90-140) S112 (90-140) S113 (90-140) S114 (90-140) S115 (90-140)	Waterbodem (AS3000)	13449684
3	WBMM103 S121 (70-120) S122 (70-120) S123 (70-120) S124 (70-120) S125 (70-120)	Waterbodem (AS3000)	13449685
4	WBMM201 S201 (75-125) S202 (75-125) S203 (75-125) S204 (75-125) S205 (75-125)	Waterbodem (AS3000)	13449686



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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023016225/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	02-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren WB	Datum einde analyse	09-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/15:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.4	0.4	0.1	0.2
Q PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q MePFOSAA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
(N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij					
Q EtFOSAA	µg/kg ds	0.3	<0.1	<0.1	<0.1
(N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij					
Q PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q MeFOSA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
(N-methylperfluoroctaansulfonamide)					
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PF0A totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.5	0.5	0.2	0.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.36	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.57	0.073
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.37	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.059	1.8	0.33
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.73	0.16
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.52	0.30
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.22	0.14

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	WBMM101 S101 (90-140) S102 (90-140) S103 (90-140) S104 (90-140) S105 (90-140)	Waterbodem (AS3000)	13449683
2	WBMM102 S111 (90-140) S112 (90-140) S113 (90-140) S114 (90-140) S115 (90-140)	Waterbodem (AS3000)	13449684
3	WBMM103 S121 (70-120) S122 (70-120) S123 (70-120) S124 (70-120) S125 (70-120)	Waterbodem (AS3000)	13449685
4	WBMM201 S201 (75-125) S202 (75-125) S203 (75-125) S204 (75-125) S205 (75-125)	Waterbodem (AS3000)	13449686



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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023016225/2
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	02-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren WB	Datum einde analyse	09-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2023/15:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.47	0.21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.25	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.29	0.22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37	5.6	1.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	WBMM101 S101 (90-140) S102 (90-140) S103 (90-140) S104 (90-140) S105 (90-140)	Waterbodem (AS3000)	13449683
2	WBMM102 S111 (90-140) S112 (90-140) S113 (90-140) S114 (90-140) S115 (90-140)	Waterbodem (AS3000)	13449684
3	WBMM103 S121 (70-120) S122 (70-120) S123 (70-120) S124 (70-120) S125 (70-120)	Waterbodem (AS3000)	13449685
4	WBMM201 S201 (75-125) S202 (75-125) S203 (75-125) S204 (75-125) S205 (75-125)	Waterbodem (AS3000)	13449686

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023016225/2

Pagina 1/2

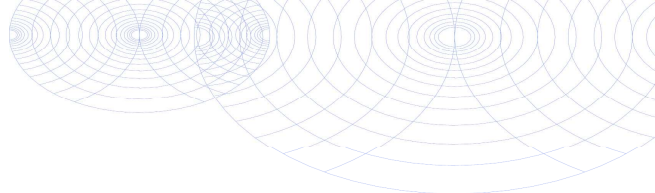
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13449683	WBMM101 S101 (90-140) S102 (90-140) S103 (90-140) S104 (90-140) S105				
0539905864	S101	90	140	02-Feb-2023	1
0539905858	S110	90	140	02-Feb-2023	1
0539905847	S102	90	140	02-Feb-2023	1
0539905856	S103	90	140	02-Feb-2023	1
0539905867	S104	90	140	02-Feb-2023	1
0539905866	S105	90	140	02-Feb-2023	1
0539905865	S106	90	140	02-Feb-2023	1
0539905863	S107	90	140	02-Feb-2023	1
0539905862	S108	90	140	02-Feb-2023	1
0539905854	S109	90	140	02-Feb-2023	1
13449684	WBMM102 S111 (90-140) S112 (90-140) S113 (90-140) S114 (90-140) S115				
0539905861	S111	90	140	02-Feb-2023	1
0539905853	S112	90	140	02-Feb-2023	1
0539905851	S113	90	140	02-Feb-2023	1
0539905819	S114	90	140	02-Feb-2023	1
0539905857	S115	90	140	02-Feb-2023	1
0539905855	S116	90	140	02-Feb-2023	1
0539905859	S117	90	140	02-Feb-2023	1
0539905860	S118	90	140	02-Feb-2023	1
0539808375	S119	90	140	02-Feb-2023	1
0539808378	S120	90	140	02-Feb-2023	1
13449685	WBMM103 S121 (70-120) S122 (70-120) S123 (70-120) S124 (70-120) S125				
0539808377	S121	70	120	02-Feb-2023	1
0539808376	S122	70	120	02-Feb-2023	1
0539808380	S123	70	120	02-Feb-2023	1
0539808386	S124	70	120	02-Feb-2023	1
0539808379	S125	70	120	02-Feb-2023	1
0539808387	S126	70	120	02-Feb-2023	1
0539808395	S127	70	120	02-Feb-2023	1
0539808399	S128	70	120	02-Feb-2023	1
0539808392	S129	70	120	02-Feb-2023	1
0539808397	S130	70	120	02-Feb-2023	1
13449686	WBMM201 S201 (75-125) S202 (75-125) S203 (75-125) S204 (75-125) S205				
0539900546	S201	75	125	02-Feb-2023	1
0539900545	S202	75	125	02-Feb-2023	1
0539900547	S203	75	125	02-Feb-2023	1
0539900417	S204	75	125	02-Feb-2023	1
0539900542	S205	75	125	02-Feb-2023	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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023016225/2

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539900446	S206	75	125	02-Feb-2023	1
0539900534	S207	75	125	02-Feb-2023	1
0539900420	S208	75	125	02-Feb-2023	1
0539900413	S209	75	125	02-Feb-2023	1
0539900427	S210	75	125	02-Feb-2023	1

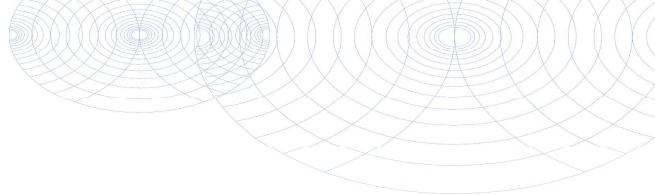


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023016225/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023016225/2

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & 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.

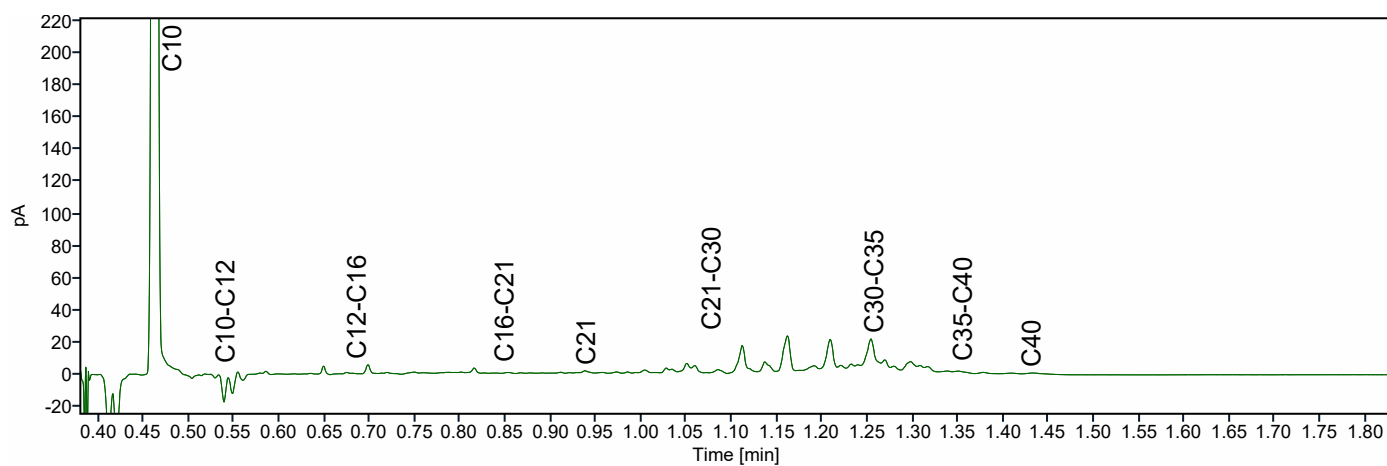
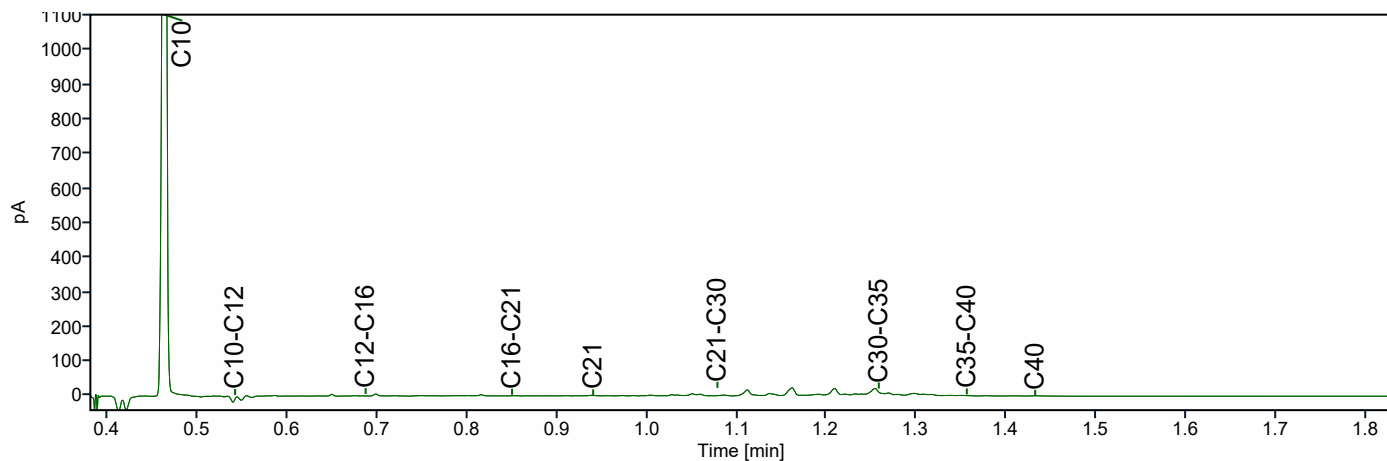
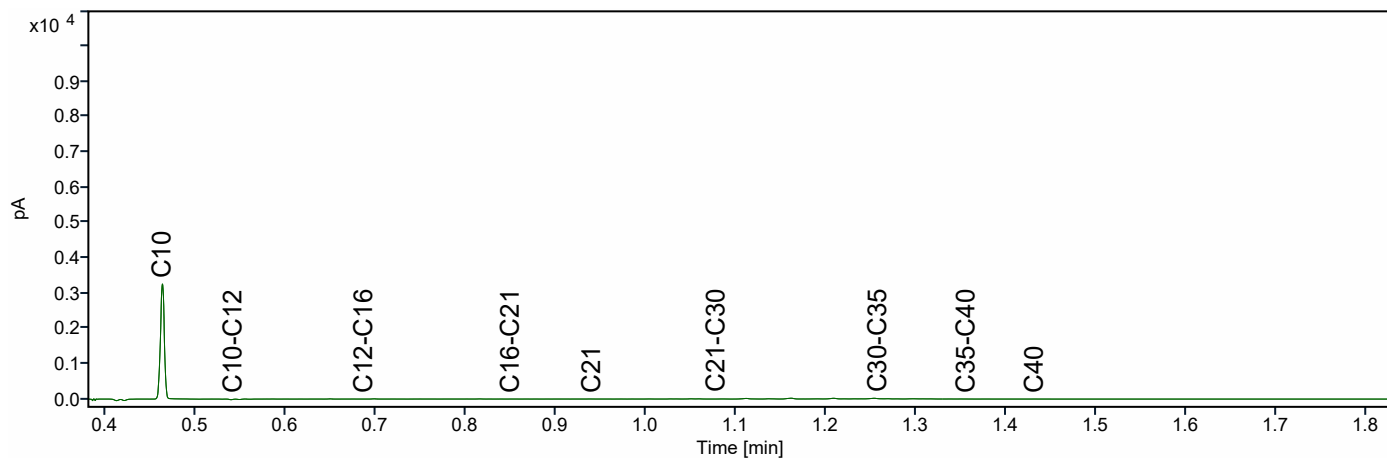
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13449683

Certificate no.: 2023016225

Sample description.: WBMM101 S101 (90-140) S102 (90-140) S103 (90-140)

V



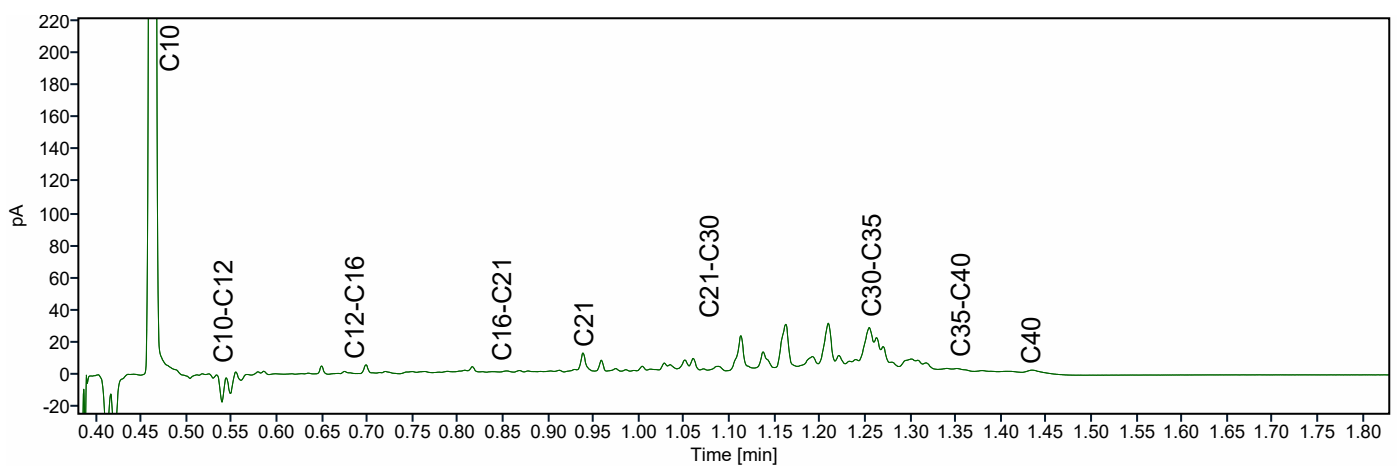
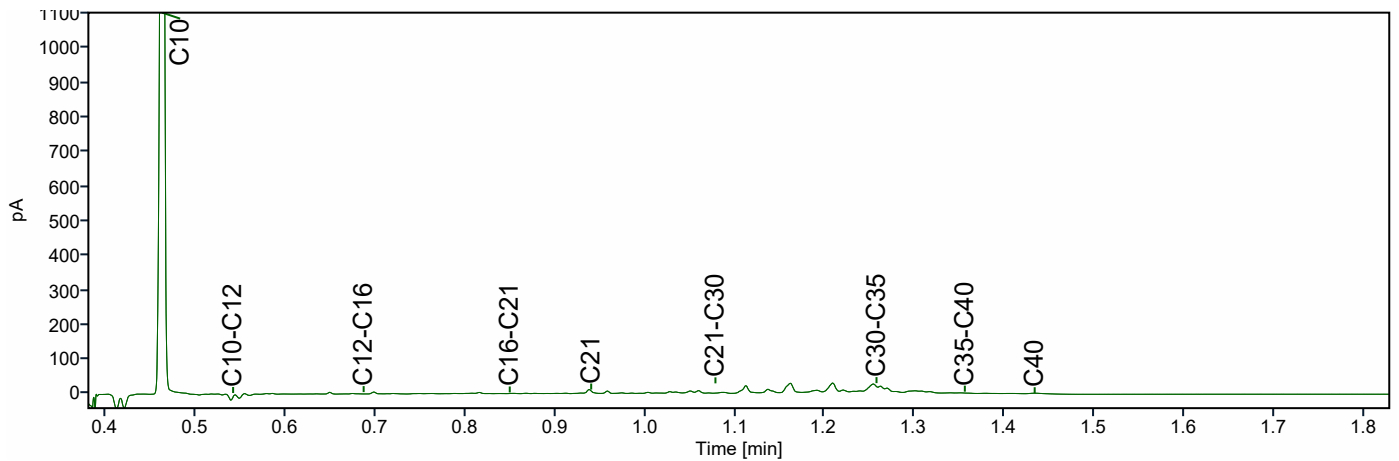
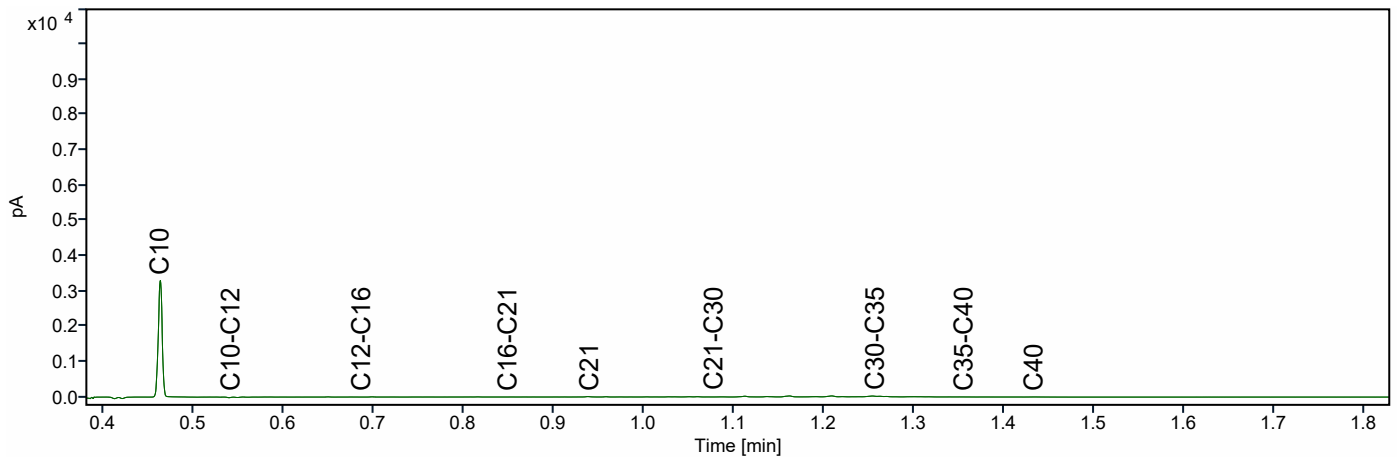
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13449684

Certificate no.: 2023016225

Sample description.: WBMM102 S111 (90-140) S112 (90-140) S113 (90-140)

V



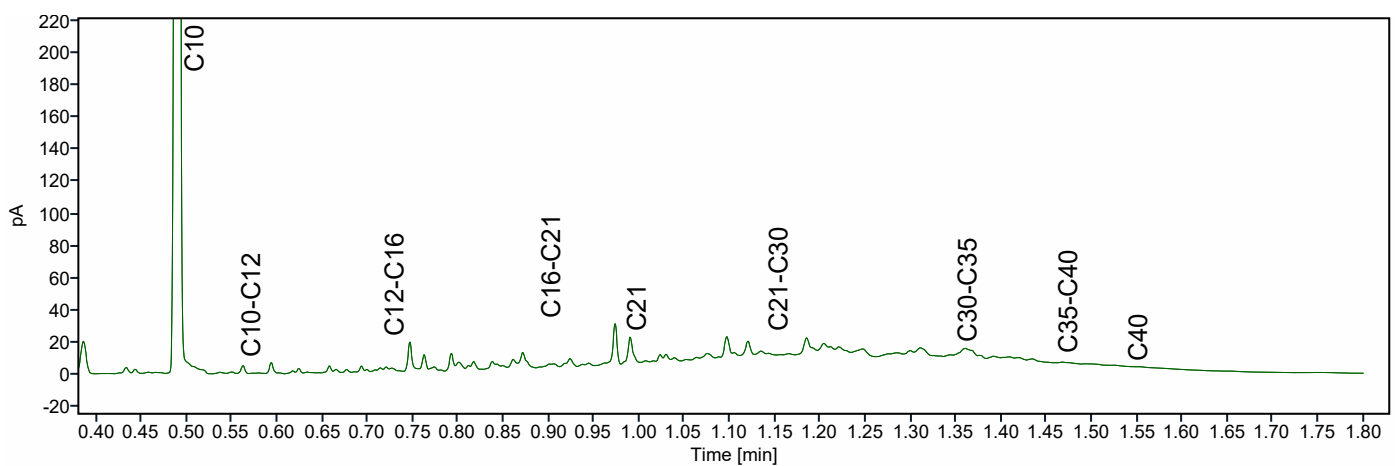
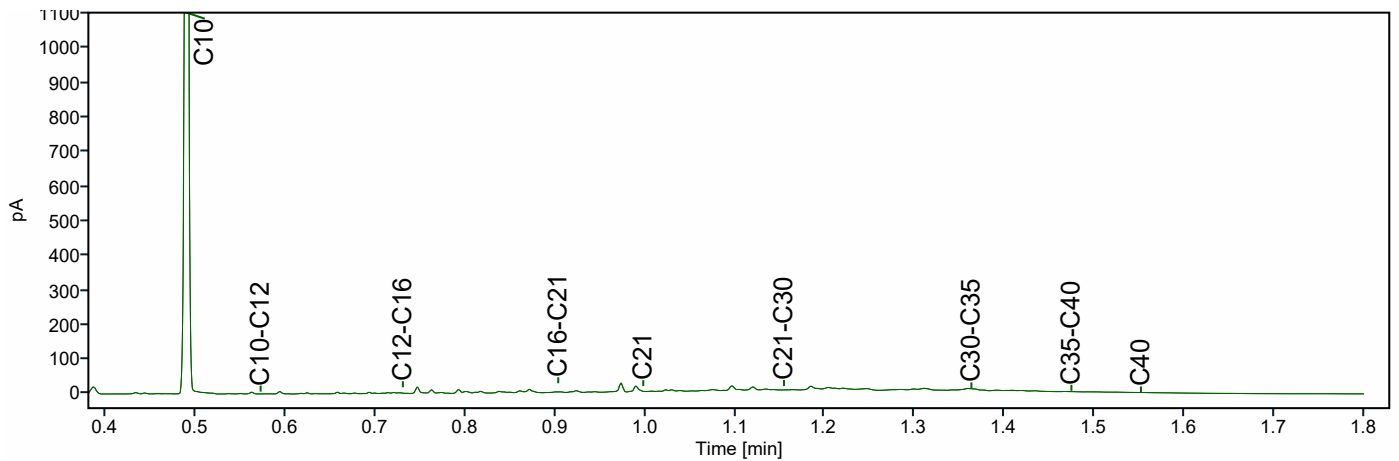
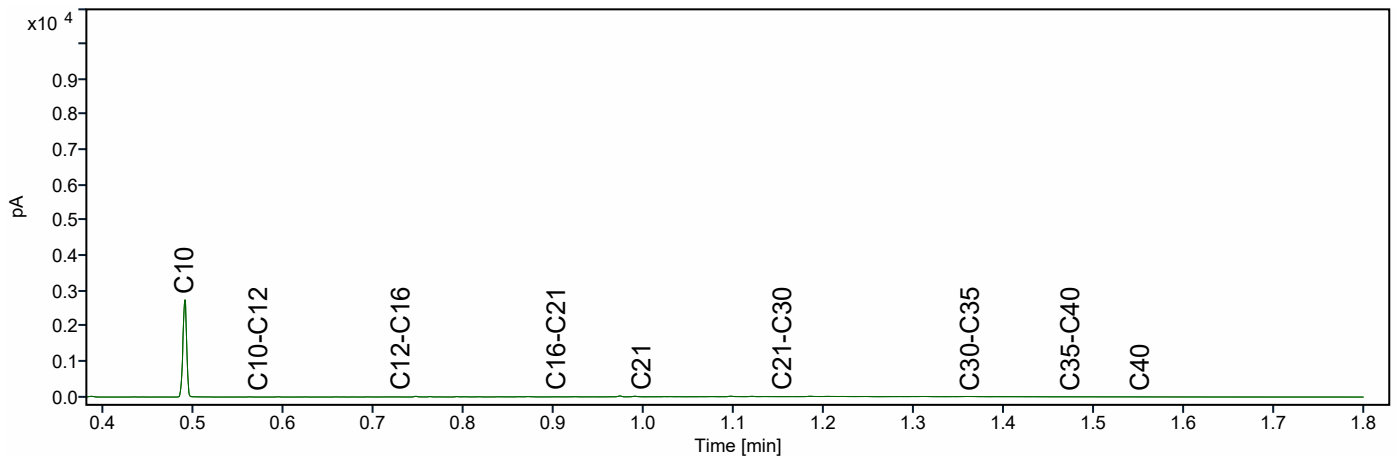
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13449685

Certificate no.: 2023016225

Sample description.: WBMM103 S121 (70-120) S122 (70-120) S123 (70-120)

V



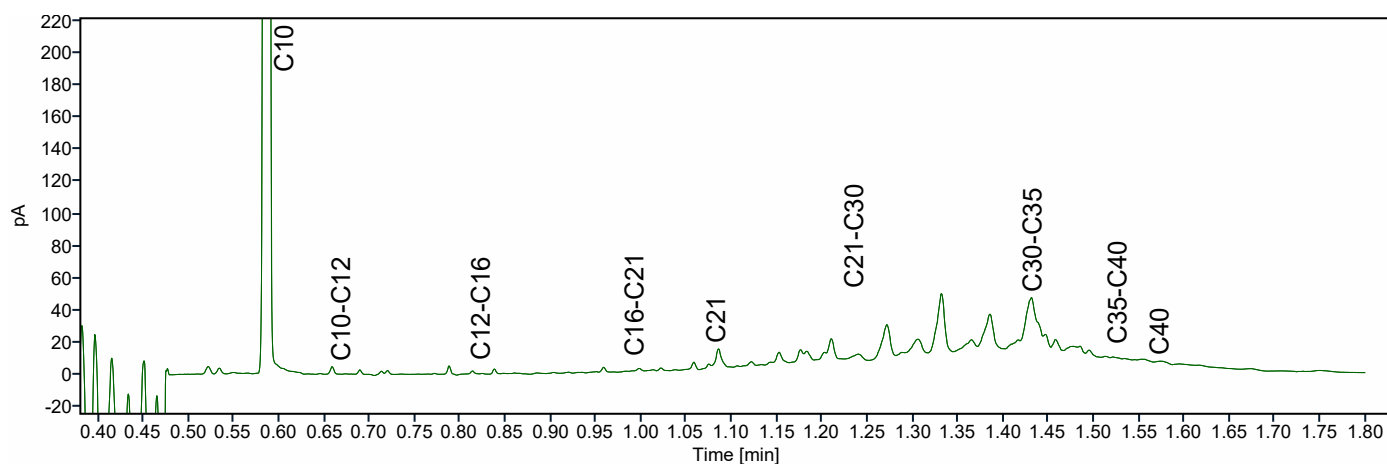
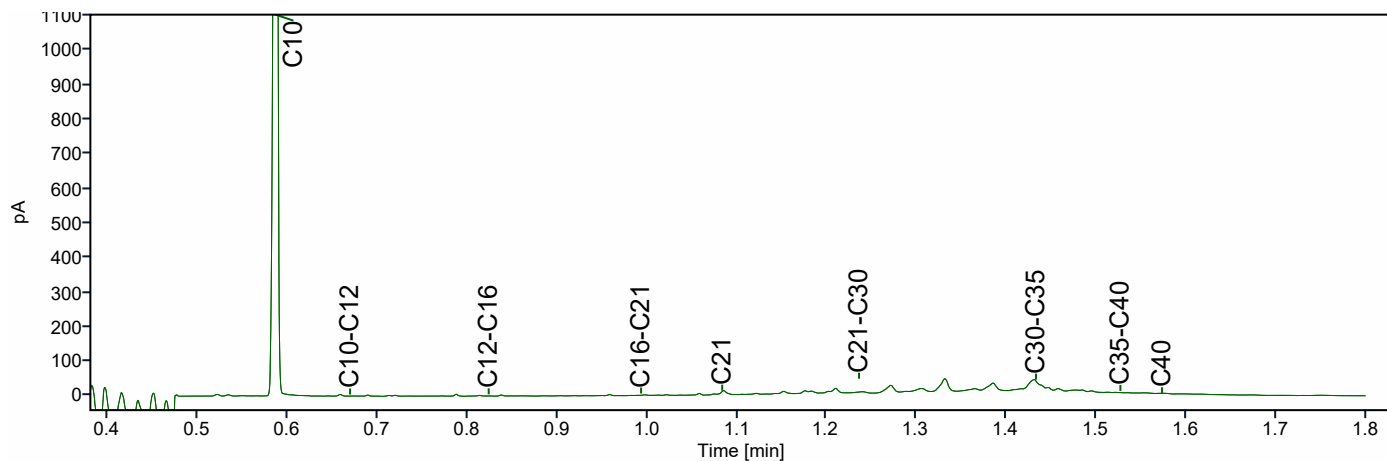
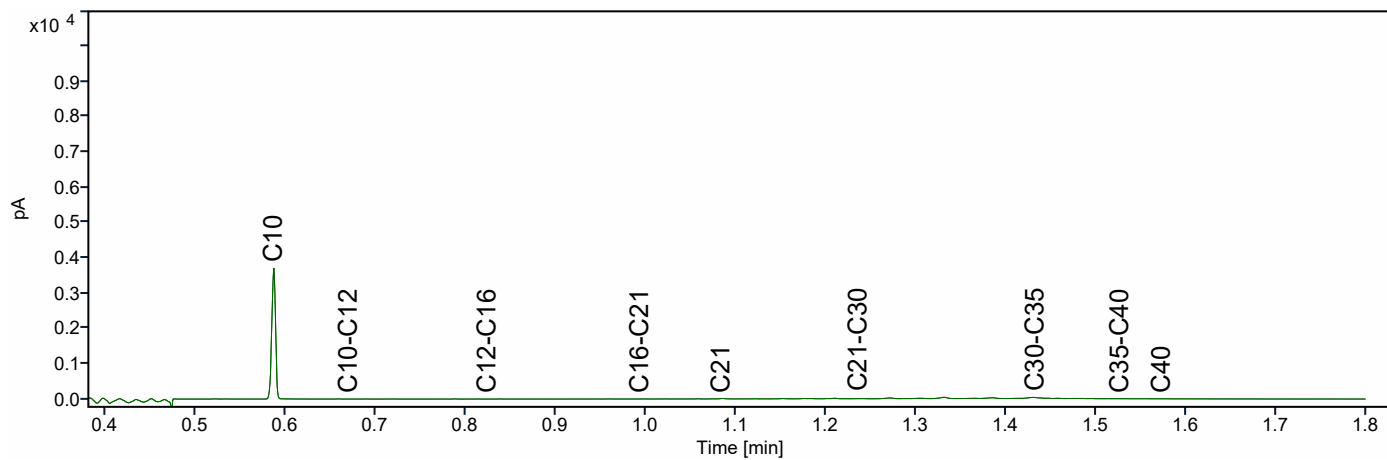
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13449686

Certificate no.: 2023016225

Sample description.: WBMM201 S201 (75-125) S202 (75-125) S203 (75-125)

V



Lankelma Geotechniek Zuid B.V.

Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023023103/1
Uw project/verslagnummer	2202899
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

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	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023023103/1
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	15-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	20-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Feb-2023/14:33
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.1	72.0	79.4	77.6	74.9
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	8.6	4.2	4.8	6.1
Gloeirest	% (m/m) ds	92	91	95	94	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.2	9.9	11.7	12.2	14.0
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	350	290	180	240	300

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B201-1 B201 (0-50)	Grond (AS3000)	13473103
2	B202-1 B202 (0-50)	Grond (AS3000)	13473104
3	B204-1 B204 (0-50)	Grond (AS3000)	13473105
4	B205-1 B205 (0-50)	Grond (AS3000)	13473106
5	B209-1 B209 (0-50)	Grond (AS3000)	13473107



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023023103/1
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	15-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	20-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Feb-2023/14:33
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.5	76.6	77.6	78.4	77.4
S Organische stof	% (m/m) ds	6.4	5.4	5.5	5.4	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	93	94	94	94	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.9	11.6	11.4	13.5	11.9
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	390	320	370	250	200

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B210-1 B210 (0-50)	Grond (AS3000)	13473108
7	B211-1 B211 (0-50)	Grond (AS3000)	13473109
8	B212-1 B212 (0-50)	Grond (AS3000)	13473110
9	B218-1 B218 (0-50)	Grond (AS3000)	13473111
10	B219-1 B219 (0-50)	Grond (AS3000)	13473112



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202899	Certificaatnummer/Versie	2023023103/1
Uw projectnaam	Oud Roosteren te Oud Roosteren	Startdatum analyse	15-Feb-2023
Uw ordernummer	2202899 Oud Roosteren GR	Datum einde analyse	20-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Feb-2023/14:33
		Bijlage	A, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.3	78.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	6.1
Gloeirest	% (m/m) ds	94	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.5	11.3
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	230

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	B220-1 B220 (0-50)	Grond (AS3000)	13473113
12	B221-1 B221 (0-50)	Grond (AS3000)	13473114

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).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023023103/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13473103	B201-1 B201 (0-50)				
0539900570	B201	0	50	30-Jan-2023	1
13473104	B202-1 B202 (0-50)				
0539900709	B202	0	50	30-Jan-2023	1
13473105	B204-1 B204 (0-50)				
0539900727	B204	0	50	30-Jan-2023	1
13473106	B205-1 B205 (0-50)				
0539900774	B205	0	50	30-Jan-2023	1
13473107	B209-1 B209 (0-50)				
0539900699	B209	0	50	30-Jan-2023	1
13473108	B210-1 B210 (0-50)				
0539900556	B210	0	50	30-Jan-2023	1
13473109	B211-1 B211 (0-50)				
0539900563	B211	0	50	30-Jan-2023	1
13473110	B212-1 B212 (0-50)				
0539900708	B212	0	50	30-Jan-2023	1
13473111	B218-1 B218 (0-50)				
0539900776	B218	0	50	30-Jan-2023	1
13473112	B219-1 B219 (0-50)				
0539900772	B219	0	50	30-Jan-2023	1
13473113	B220-1 B220 (0-50)				
0539900735	B220	0	50	30-Jan-2023	1
13473114	B221-1 B221 (0-50)				
0539900770	B221	0	50	30-Jan-2023	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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023023103/1

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			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en waterbodem

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM101			B110-4			MM102		
Certificaatcode		2023014666, 2023015520			2023015565			2023015565		
Boring(en)		B124, B126, B128, B129			B110			B108, B112, B113, B114, B115, B116, B117, B118, PB101, PB102		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			1,50 - 1,90			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,80			1,10			2,00		
Lutum	% ds	9,60			3,80			11,70		
Datum van toetsing		13-2-2023			13-2-2023			13-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	0,011	-0,01		<0,025	0		<0,025	0	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0025		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7,5	14,4	-0	9,4	27,6	0,07	9,9	16,9	0,01
Nikkel	mg/kg ds	18	32	-0,04	19	48	0,2	20	32	-0,04
Koper	mg/kg ds	22	34	-0,04	7,6	14,8	-0,17	11	17	-0,15
Zink	mg/kg ds	110	179	0,07	47	102	-0,07	83	132	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,44	0,61	0	<0,2	<0,2	-0,03	0,53	0,79	0,02
Barium	mg/kg ds	49	97 ⁽⁶⁾		30	95 ⁽⁶⁾		62	109 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,061	0,077	-0	0,066	0,092	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	33	44	-0,01	<10	<11	-0,08	29	39	-0,02
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	95			99			97		
Droge stof	% m/m	84,5			90,1			84,4		
Lutum	%	9,6			3,8			11,7		
Organische stof (humus)	%	4,8			1,1			2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	mg/kg ds	37	77	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,5	13,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15	31 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,5	17,7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5,1	25,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		3,91	0,06		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03

Grondmonster		MM101		B110-4		MM102	
Certificaatcode		2023014666, 2023015520		2023015565		2023015565	
Boring(en)		B124, B126, B128, B129		B110		B108, B112, B113, B114, B115, B116, B117, B118, PB101, PB102	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		1,50 - 1,90		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	4,80		1,10		2,00	
Lutum	% ds	9,60		3,80		11,70	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorotadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,2	0,3 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM103			MM104			MM105		
Certificaatcode		2023015565			2023015565			2023015565		
Boring(en)		B109, B110, B119, B121, B122, B125, B127, B130, PB103, PB104			B111, B131, B132, B133, B134, B135, B136, PB105, PB106, PB107			B108, B109, B110, PB101, PB102, PB103, PB104		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,70			2,40			1,70		
Lutum	% ds	13,60			11,50			15,20		
Datum van toetsing		13-2-2023			13-2-2023			13-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	<0,018		-0	<0,020		0	<0,025		0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	13	20	0,03	11	19	0,02	12	17	0,01
Nikkel	mg/kg ds	25	37	0,03	20	33	-0,04	27	38	0,04
Koper	mg/kg ds	16	23	-0,11	18	28	-0,08	11	16	-0,16
Zink	mg/kg ds	110	162	0,04	110	175	0,06	82	116	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,72	1,02	0,03	0,73	1,08	0,04	0,25	0,36	-0,02
Barium	mg/kg ds	82	130 ⁽⁶⁾		75	133 ⁽⁶⁾		69	101 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	-0	0,063	0,078	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	34	44	-0,01	37	49	-0	17	22	-0,06
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97			97		
Droge stof	% m/m	82,4			82,9			85,3		
Lutum	%	13,6			11,5			15,2		
Organische stof (humus)	%	2,7			2,4			1,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<91	-0,02	<35	<102	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	29 ⁽⁶⁾		<11	32 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	16 ⁽⁶⁾		<6	18 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,062	0,062		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds	<0,35	<0,35	-0,03	0,38	0,38	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03

Grondmonster		MM103		MM104		MM105	
Certificaatcode		2023015565		2023015565		2023015565	
Boring(en)		B109, B110, B119, B121, B122, B125, B127, B130, PB103, PB104		B111, B131, B132, B133, B134, B135, B136, PB105, PB106, PB107		B108, B109, B110, PB101, PB102, PB103, PB104	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,50 - 1,00	
Humus	% ds	2,70		2,40		1,70	
Lutum	% ds	13,60		11,50		15,20	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorocetaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,3 ⁽⁶⁾	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM106			MM107			MM201		
Certificaatcode		2023015565			2023015565			2023014742, 2023015520		
Boring(en)		B108, B109, B110, PB101, PB102, PB103			B111, B111, B111, PB106, PB106, PB107, PB107			B201, B202, B209, B210, B211, B212		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,50			0,50 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,00			1,60			6,80		
Lutum	% ds	8,80			12,70			10,30		
Datum van toetsing		13-2-2023			13-2-2023			13-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	<0,025		0	<0,025		0	0,056		0,04
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,003	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0019	0,0028	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0036	0,0053	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0026	0,0038	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0091	0,0134	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,01	0,01	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0082	0,0121	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	8,6	17,3	0,01	10	16	0,01	10	18	0,02
Nikkel	mg/kg ds	21	39	0,06	24	37	0,03	28	48	0,2
Koper	mg/kg ds	8	13	-0,18	11	17	-0,16	60	86	0,3
Zink	mg/kg ds	58	102	-0,07	70	108	-0,06	330	507	0,63
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	1,7	1,7	0
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,36	-0,02	0,21	0,31	-0,02	1,6	2,0	0,12
Barium	mg/kg ds	47	98 ⁽⁶⁾		68	113 ⁽⁶⁾		160	304 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	0,62	0,76	0,02
Lood	mg/kg ds	17	24	-0,05	15	20	-0,06	120	152	0,21
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98			98			92		
Droge stof	% m/m	86,7			83,3			76,1		
Lutum	%	8,8			12,7			10,3		
Organische stof (humus)	%	1			1,6			6,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		3,1	4,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	160	235	0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5,5	8,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		12	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		78	115 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		44	65 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		16	24 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,088	0,088	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,45	0,45	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,96	0,96	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,68	0,68	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,58	0,58	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,67	0,67	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,34	0,34	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,69	0,69	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,57	0,57	
PAK	mg/kg ds	<0,35		-0,03	<0,35		-0,03	5,19		0,1
PFAS										

Grondmonster		MM106		MM107		MM201	
Certificaatcode		2023015565		2023015565		2023014742, 2023015520	
Boring(en)		B108, B109, B110, PB101, PB102, PB103		B111, B111, B111, PB106, PB106, PB107, PB107		B201, B202, B209, B210, B211, B212	
Traject (m -mv)		0,70 - 1,50		0,50 - 2,00		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	1,00		1,60		6,80	
Lutum	% ds	8,80		12,70		10,30	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,9	0,9 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	7,8	7,8 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	2,2	2,2 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,7	0,7 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	1	1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetvlsulfonaat	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	10	10 ⁽⁶⁾

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B201-1			B202-1			B209-1		
Certificaatcode		2023023103			2023023103			2023023103		
Boring(en)		B201			B202			B209		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,70			8,60			6,10		
Lutum	% ds	13,20			9,90			14,00		
Datum van toetsing		20-2-2023			20-2-2023			20-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	350	492	0,61	290	438	0,51	300	415	0,47
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	92			91			93		
Droge stof	% m/m	77,1			72			74,9		
Lutum	%	13,2			9,9			14		
Organische stof (humus)	%	6,7			8,6			6,1		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B210-1			B211-1			B212-1		
Certificaatcode		2023023103			2023023103			2023023103		
Boring(en)		B210			B211			B212		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,40			5,40			5,50		
Lutum	% ds	11,90			11,60			11,40		
Datum van toetsing		20-2-2023			20-2-2023			20-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	390	573	0,75	320	482	0,59	370	560	0,72
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	93			94			94		
Droge stof	% m/m	77,5			76,6			77,6		
Lutum	%	11,9			11,6			11,4		
Organische stof (humus)	%	6,4			5,4			5,5		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM202			MM203			B204-1		
Certificaatcode		2023014742, 2023015520			2023014742, 2023015520			2023023103		
Boring(en)		B203, B213, B214, B215, B216, B217			B204, B205, B218, B219, B220, B221			B204		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,10			5,60			4,20		
Lutum	% ds	11,40			10,80			11,70		
Datum van toetsing		13-2-2023			13-2-2023			20-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	0,046	0,03		0,040	0,02				
PCB 28	mg/kg ds	0,0029	0,0041		0,0018	0,0032				
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,0020		0,0011	0,0020				
PCB 101	mg/kg ds	0,0034	0,0048		0,0019	0,0034				
PCB 118	mg/kg ds	0,0018	0,0025		0,0014	0,0025				
PCB 138	mg/kg ds	0,0081	0,0114		0,0054	0,0096				
PCB 153	mg/kg ds	0,0085	0,0120		0,0058	0,0104				
PCB 180	mg/kg ds	0,0067	0,0094		0,0048	0,0086				
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	8,5	14,7	0	8,7	15,6	0			
Nikkel	mg/kg ds	24	39	0,07	24	40	0,08			
Koper	mg/kg ds	50	69	0,19	52	75	0,24			
Zink	mg/kg ds	260	384	0,42	290	447	0,53	180	276	0,23
Molybdeen	mg/kg ds	1,7	1,7	0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	1,4	1,7	0,09	1,2	1,6	0,08			
Barium	mg/kg ds	120	214 ⁽⁶⁾		140	258 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,53	0,64	0,01	0,58	0,71	0,02			
Lood	mg/kg ds	90	112	0,13	98	125	0,16			
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	92			94			95		
Droge stof	% m/m	76,6	76,6		78,2	78,2		79,4	79,4	
Lutum	%	11,4			10,8			11,7		
Organische stof (humus)	%	7,1			5,6			4,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie	mg/kg ds	120	169	-0	110	196	0			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,7	10,8 ⁽⁶⁾		8,5	15,2 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	57	80 ⁽⁶⁾		49	88 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	33	46 ⁽⁶⁾		30	54 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	18 ⁽⁶⁾		12	21 ⁽⁶⁾				
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,086	0,086		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,087	0,087				
Fenantheen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,33	0,33				
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1		0,79	0,79				
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6		0,55	0,55				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,47	0,47				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71		0,53	0,53				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,28	0,28				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72		0,4	0,4				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,6	0,6		0,44	0,44				
PAK	mg/kg ds	5,39	0,1		3,91	0,06				
PFAS										

Grondmonster		MM202	MM203	B204-1
Certificaatcode		2023014742, 2023015520	2023014742, 2023015520	2023023103
Boring(en)		B203, B213, B214, B215, B216, B217	B204, B205, B218, B219, B220, B221	B204
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	7,10	5,60	4,20
Lutum	% ds	11,40	10,80	11,70
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	20-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	1	1,1	1,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaan sulfonaat (lineair)	µg/kg ds	5,3	4,8	4,8 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	1,4	1,3	1,3 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds	0,3	0,4	0,4 ⁽⁶⁾
perfluordecaan zuur	µg/kg ds	0,6	0,6	0,6 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds	0,2	0,2	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds	0,2	0,4	0,4 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds	0,2	0,6	0,6 ⁽⁶⁾
perfluornonaan zuur	µg/kg ds	0,2	0,3	0,3 ⁽⁶⁾
perfluorocetaan sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds	0,2	0,5	0,5 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaan sulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaan sulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorocetaan sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetaan zuur	µg/kg ds	1	1,1	1,2 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds	6,8	6	6 ⁽⁶⁾

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B205-1	B218-1	B219-1
Certificaatcode		2023023103	2023023103	2023023103
Boring(en)		B205	B218	B219
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,80	5,40	3,80
Lutum	% ds	12,20	13,50	11,90
Datum van toetsing		20-2-2023	20-2-2023	20-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds	240	358	0,38
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	95
Droge stof	% m/m	77,6	77,6	77,4
Lutum	%	12,2	13,5	11,9
Organische stof (humus)	%	4,8	5,4	3,8

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B220-1	B221-1	MM204
Certificaatcode		2023023103	2023023103	2023014742, 2023015520
Boring(en)		B220	B221	B206, B207, B208, B222, B223, B224, B225, B226
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,90	6,10	6,10
Lutum	% ds	12,50	11,30	8,70
Datum van toetsing		20-2-2023	20-2-2023	13-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds			0,059 0,04
PCB 28	mg/kg ds			0,0017 0,0028
PCB 52	mg/kg ds			0,001 0,002
PCB 101	mg/kg ds			0,0037 0,0061
PCB 118	mg/kg ds			0,0024 0,0039
PCB 138	mg/kg ds			0,0094 0,0154
PCB 153	mg/kg ds			0,01 0,02
PCB 180	mg/kg ds			0,008 0,013
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			9,4 19,1 0,02
Nikkel	mg/kg ds			22 41 0,1
Koper	mg/kg ds			45 68 0,19
Zink	mg/kg ds	180 266 0,22	230 346 0,36	240 394 0,44
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds			1,1 1,5 0,07
Barium	mg/kg ds			120 253 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds			0,53 0,67 0,01
Lood	mg/kg ds			89 117 0,14
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	94	93	93
Droge stof	% m/m	83,3 83,3	78,2 78,2	77,6 77,6
Lutum	%	12,5	11,3	8,7
Organische stof (humus)	%	4,9	6,1	6,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds			<3 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds			98 161 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<5 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			7 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			45 74 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			30 49 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			12 20 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			0,051 0,051
Anthraceen	mg/kg ds			0,2 0,2
Fenantheen	mg/kg ds			0,46 0,46
Fluorantheen	mg/kg ds			0,97 0,97
Chryseen	mg/kg ds			0,51 0,51
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,58 0,58
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,63 0,63
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,33 0,33
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,61 0,61
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,49 0,49
PAK	mg/kg ds			4,83 0,09
PFAS				

Grondmonster		B220-1	B221-1	MM204
Certificaatcode		2023023103	2023023103	2023014742, 2023015520
Boring(en)		B220	B221	B206, B207, B208, B222, B223, B224, B225, B226
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,90	6,10	6,10
Lutum	% ds	12,50	11,30	8,70
Datum van toetsing		20-2-2023	20-2-2023	13-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds			0,9 0,9 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			5,4 5,4 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			1,3 1,3 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			0,3 0,3 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			0,5 0,5 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			0,3 0,3 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			1 1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds			6,7 6,7 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM205			MM206			MM207		
Certificaatcode		2023014742, 2023015520			2023014742, 2023015520			2023014742, 2023015520		
Boring(en)		B201, B203, B206, B207			B202, B202			B204, B204, B204, B205, B205, B206, B206, B206, B208, B208		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,70 - 1,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	6,90			4,50			1,90		
Lutum	% ds	16,10			14,20			12,30		
Datum van toetsing		13-2-2023			13-2-2023			13-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	0,012	-0,01		0,015	-0,01		<0,025	0	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0023		0,0014	0,0031		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,003		0,0011	0,0024		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0023		0,0013	0,0029		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	11	15	0	9	14	-0,01	8,4	13,9	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	28	38	0,04	19	27	-0,12	16	25	-0,15
Koper	mg/kg ds	35	44	0,03	19	26	-0,09	11	17	-0,15
Zink	mg/kg ds	140	180	0,07	91	128	-0,02	59	92	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,77	0,92	0,03	0,52	0,69	0,01	0,26	0,39	-0,02
Barium	mg/kg ds	75	105 ⁽⁶⁾		67	103 ⁽⁶⁾		64	108 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,25	0,28	0	0,13	0,15	0	0,057	0,070	-0
Lood	mg/kg ds	41	48	-0	29	36	-0,03	21	28	-0,05
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	92			95			97		
Droge stof	% m/m	84,5			82,6			83,9		
Lutum	%	16,1			14,2			12,3		
Organische stof (humus)	%	6,9			4,5			1,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	mg/kg ds	52	75	-0,02	<35	<54	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,6	8,1 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,2	11,9 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	30 ⁽⁶⁾		12	27 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	17 ⁽⁶⁾		6,6	14,7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,1	0,1		0,076	0,076	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,16	0,16		0,12	0,12	
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,11	0,11		0,064	0,064	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,091	0,091		0,065	0,065	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,082	0,082		0,059	0,059	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,059	0,059		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,065	0,065		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds	2,79	0,03		0,77	-0,02		0,56	-0,02	
PFAS										

Grondmonster		MM205	MM206	MM207
Certificaatcode		2023014742, 2023015520	2023014742, 2023015520	2023014742, 2023015520
Boring(en)		B201, B203, B206, B207	B202, B202	B204, B204, B204, B205, B205, B206, B206, B206, B208, B208
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,70 - 1,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	6,90	4,50	1,90
Lutum	% ds	16,10	14,20	12,30
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,3	0,6	<0,1
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,3	0,8	0,2
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,6	0,4	<0,1
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorbutaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluordecaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluordodecaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorheptaan	µg/kg ds	<0,1	0,1	<0,1
perfluorhexaan	µg/kg ds	<0,1	0,1	<0,1
perfluornonaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortridecaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortetradecaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaan	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,3	0,7	0,1
som lineair en vertakt perfluorocetilsulfonaat	µg/kg ds	1	1,2	0,2

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B308_N-4			MM301			MM302		
Certificaatcode		2023015542			2023015542			2023015542		
Boring(en)		B308			B301, B302, B303, B309, B310, B311, B312, B314, B315, B316			B304, B305, B317, B318, B319, B320, B323, B324, B325		
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,20			5,10			4,50		
Lutum	% ds	5,00			10,40			12,00		
Datum van toetsing		13-2-2023			13-2-2023			13-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	<0,012 -0,01			0,012 -0,01			0,012 -0,01		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002			<0,001 <0,001			<0,001 <0,002		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002			<0,001 <0,001			<0,001 <0,002		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002			<0,001 <0,001			<0,001 <0,002		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002			<0,001 <0,001			<0,001 <0,002		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,002			0,0011 0,0022			<0,001 <0,002		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,002			0,0014 0,0027			0,001 0,002		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002			<0,001 <0,001			<0,001 <0,002		
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7,7 20,4 0,03			11 20 0,03			7,7 12,9 -0,01		
Nikkel	mg/kg ds	20 47 0,18			24 41 0,1			16 25 -0,15		
Koper	mg/kg ds	8,8 15,4 -0,16			25 37 -0,02			16 23 -0,11		
Zink	mg/kg ds	51 100 -0,07			150 236 0,17			95 143 0,01		
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0			<1,5 <1,1 -0			<1,5 <1,1 -0		
Cadmium	mg/kg ds	0,26 0,39 -0,02			0,83 1,12 0,04			0,5 0,7 0,01		
Barium	mg/kg ds	45 127 ⁽⁶⁾			86 163 ⁽⁶⁾			70 121 ⁽⁶⁾		
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0			0,25 0,31 0			0,14 0,17 0		
Lood	mg/kg ds	17 24 -0,05			49 64 0,03			32 41 -0,02		
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	95			94			95		
Droge stof	% m/m	78,7 78,7			78,6 78,6			79,4 79,4		
Lutum	%	5			10,4			12		
Organische stof (humus)	%	4,2			5,1			4,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾			<3 4 ⁽⁶⁾			<3 5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie	mg/kg ds	<35 <58 -0,03			39 76 -0,02			<35 <54 -0,03		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾			<5 7 ⁽⁶⁾			<5 8 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾			<5 7 ⁽⁶⁾			<5 8 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 18 ⁽⁶⁾			19 37 ⁽⁶⁾			12 27 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,5 13,1 ⁽⁶⁾			11 22 ⁽⁶⁾			7,1 15,8 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 10 ⁽⁶⁾			<6 8 ⁽⁶⁾			<6 9 ⁽⁶⁾		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04			0,12 0,12			0,052 0,052		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04			0,14 0,14			<0,05 <0,04		
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04			0,26 0,26			0,13 0,13		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04			0,37 0,37			0,21 0,21		
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04			0,19 0,19			0,15 0,15		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04			0,19 0,19			0,11 0,11		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04			0,18 0,18			0,12 0,12		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04			0,11 0,11			0,066 0,066		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04			0,17 0,17			0,091 0,091		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04			0,14 0,14			0,099 0,099		
PAK	mg/kg ds	<0,35 -0,03			1,87 0,01			1,06 -0,01		
PFAS										

Grondmonster		B308 N-4	MM301	MM302
Certificaatcode		2023015542	2023015542	2023015542
Boring(en)		B308	B301, B302, B303, B309, B310, B311, B312, B314, B315, B316	B304, B305, B317, B318, B319, B320, B323, B324, B325
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,20	5,10	4,50
Lutum	% ds	5,00	10,40	12,00
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluorooctaan-1-ol (lineair)	µg/kg ds		0,6	0,5
perfluorooctaan-1-ol (lineair)	µg/kg ds		1,8	2,1
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		0,4	0,4
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluor-1-butansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorbutaan-1-ol	µg/kg ds		0,1	<0,1
perfluordecaan-1-ol	µg/kg ds		0,3	0,3
perfluordodecaan-1-ol	µg/kg ds		<0,1	0,1
perfluorheptaan-1-ol	µg/kg ds		0,1	0,2
perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds		0,2	<0,1
perfluornonaan-1-ol	µg/kg ds		<0,1	0,1
perfluorooctaan-1-sulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonamide	µg/kg ds		0,1	0,2
perfluortridecaan-1-ol	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluortetradecaan-1-ol	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorundecaan-1-ol	µg/kg ds		<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorhexadecaan-1-ol	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorooctadecaan-1-ol	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorooctaan-1-sulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaan-1-sulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaan-1-sulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorooctaan-1-sulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaan-1-sulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
bis(perfluordecyl)fosfaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
N-methylperfluorooctaan-1-sulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds		0,6	0,6
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds		2,2	2,5

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM303			MM304			MM305		
Certificaatcode		2023015542			2023015542			2023015542		
Boring(en)		B307, B308, B313, B321			B322, B326_N, B326_N			B301, B302, B303, B304, B304, B304, B305, B306, B307, B313		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,70			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	5,30			6,80			2,20		
Lutum	% ds	11,00			12,80			9,40		
Datum van toetsing		13-2-2023			13-2-2023			13-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	<0,0092	-0,01		0,0084	-0,01		<0,022	0	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0011	0,0016		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0011	0,0016		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	10	18	0,02	10	16	0,01	8,4	16,3	0,01
Nikkel	mg/kg ds	21	35	0	24	37	0,03	18	32	-0,04
Koper	mg/kg ds	19	28	-0,08	22	30	-0,07	12	20	-0,14
Zink	mg/kg ds	110	169	0,05	140	199	0,1	61	105	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,56	0,75	0,01	0,7	0,9	0,02	0,23	0,35	-0,02
Barium	mg/kg ds	79	144 ⁽⁶⁾		89	147 ⁽⁶⁾		67	135 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,18	0	0,19	0,22	0	0,093	0,119	-0
Lood	mg/kg ds	38	49	-0	40	49	-0	20	28	-0,05
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	94			92			97		
Droge stof	% m/m	80,1			79			81		
Lutum	%	11			12,8			9,4		
Organische stof (humus)	%	5,3			6,8			2,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<46	-0,03	36	53	-0,03	<35	<111	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	25 ⁽⁶⁾		17	25 ⁽⁶⁾		<11	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,4	14,0 ⁽⁶⁾		10	15 ⁽⁶⁾		5,4	24,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 ⁽⁶⁾		<6	6 ⁽⁶⁾		<6	19 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,067	0,067		0,06	0,06		0,059	0,059	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,16	0,16		0,13	0,13	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,23	0,23		0,18	0,18	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,18	0,18		0,081	0,081	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,14	0,14		0,082	0,082	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,13	0,13		0,068	0,068	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062		0,072	0,072		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093		0,097	0,097		0,059	0,059	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082		0,11	0,11		0,054	0,054	
PAK	mg/kg ds		0,99	-0,01		1,21	-0,01		0,78	-0,02
PFAS										

Grondmonster		MM303	MM304	MM305
Certificaatcode		2023015542	2023015542	2023015542
Boring(en)		B307, B308, B313, B321	B322, B326_N, B326_N	B301, B302, B303, B304, B304, B304, B305, B306, B307, B313
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,70	0,50 - 2,00
Humus	% ds	5,30	6,80	2,20
Lutum	% ds	11,00	12,80	9,40
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,5	0,3	0,3 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,1	1,6	0,5
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,3	0,3	0,3 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,1	<0,1	<0,1
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1	0,1
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,2	0,1
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,6	0,4	0,3
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	1,4	1,8	0,8

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM306			MM307			MM401		
Certificaatcode		2023015542			2023015542			2023014742, 2023015520		
Boring(en)		B301, B302, B305, B305, B306, B306, B307, B307, B308, B326_N			B308, B321			B401, B402, B405, B406, B407, B408, B409, B410		
Traject (m -mv)		0,70 - 2,00			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,80			4,30			2,60		
Lutum	% ds	11,30			8,40			10,00		
Datum van toetsing		13-2-2023			13-2-2023			13-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	<0,025	0		<0,011	-0,01		<0,019	-0	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7,7	13,4	-0,01	<3	<4	-0,06	10	19	0,02
Nikkel	mg/kg ds	16	26	-0,13	<4	<5	-0,46	20	35	0
Koper	mg/kg ds	9,9	15,5	-0,16	21	33	-0,04	16	26	-0,1
Zink	mg/kg ds	51	82	-0,1	<20	<24	-0,2	76	127	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,31	0,44	-0,01	0,37	0,55	-0
Barium	mg/kg ds	63	113 ⁽⁶⁾		<20	<30 ⁽⁶⁾		50	97 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,066	0,082	-0	0,12	0,15	0	0,06	0,08	-0
Lood	mg/kg ds	18	24	-0,05	37	50	0	17	23	-0,06
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			95			97		
Droge stof	% m/m	80,9			81,9			85,3		
Lutum	%	11,3			8,4			10		
Organische stof (humus)	%	1,8			4,3			2,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		3,8	14,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<57	-0,03	<35	<94	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	80 ⁽⁶⁾		<11	18 ⁽⁶⁾		<11	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,6	38,0 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	10 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,072	0,072		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,089	0,089		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,078	0,078		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099		0,069	0,069		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,053	0,053		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		1,27	-0,01		0,60	-0,02		<0,35	-0,03
PFAS										
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/ka ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾		0,3	0,3 ⁽⁶⁾		0,2	0,2 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		MM306	MM307	MM401
Certificaatcode		2023015542	2023015542	2023014742, 2023015520
Boring(en)		B301, B302, B305, B305, B306, B306, B307, B307, B308, B326_N	B308, B321	B401, B402, B405, B406, B407, B408, B409, B410
Traject (m -mv)		0,70 - 2,00	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,80	4,30	2,60
Lutum	% ds	11,30	8,40	10,00
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,4 0,4 ⁽⁶⁾	0,7 0,7 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	0,4 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,3 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorotadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,2 0,3 ⁽⁶⁾	0,6 0,6 ⁽⁶⁾	0,3 0,3 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,6 0,6 ⁽⁶⁾	1,1 1,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM402			MM403			MM404		
Certificaatcode		2023014742, 2023015520			2023014742, 2023015520			2023014742, 2023015520		
Boring(en)		B403, B404, B411, B412, B413, B414, B415, B416			B401, B401			B401, B402, B402, B402, B403, B403, B404		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,20			0,50 - 1,80		
Humus	% ds	2,00			1,40			1,80		
Lutum	% ds	12,00			10,60			11,70		
Datum van toetsing		13-2-2023			13-2-2023			13-2-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	12	20	0,03	11	20	0,03	13	22	0,04
Nikkel	mg/kg ds	22	35	0	20	34	-0,02	22	35	0,01
Koper	mg/kg ds	14	22	-0,12	15	24	-0,11	13	20	-0,13
Zink	mg/kg ds	78	123	-0,03	74	122	-0,03	77	122	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,35	0,52	-0,01	0,41	0,62	0	0,36	0,54	-0
Barium	mg/kg ds	55	95 ⁽⁶⁾		68	127 ⁽⁶⁾		74	130 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,057	0,070	-0	<0,05	<0,04	-0	0,056	0,070	-0
Lood	mg/kg ds	19	25	-0,05	17	23	-0,06	23	31	-0,04
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			98			97		
Droge stof	% m/m	85,1			85,5			83,5		
Lutum	%	12			10,6			11,7		
Organische stof (humus)	%	2			1,4			1,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds	<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03	
PFAS										
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/ka ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		MM402	MM403	MM404
Certificaatcode		2023014742, 2023015520	2023014742, 2023015520	2023014742, 2023015520
Boring(en)		B403, B404, B411, B412, B413, B414, B415, B416	B401, B401	B401, B402, B402, B402, B403, B403, B404
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,20	0,50 - 1,80
Humus	% ds	2,00	1,40	1,80
Lutum	% ds	12,00	10,60	11,70
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,3 0,3 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <= AW : <= Achtergrondwaarde
 > AW : < Tussenwaarde
 < I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 14: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM101		B110-4		MM102	
Grondsoort		Klei		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis					
Humus (% ds)		4,80		1,10		2,00	
Lutum (% ds)		9,60		3,80		11,70	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds		0,011		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0025	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	7,5	14,4	9,4	27,6	9,9	16,9
Nikkel	mg/kg ds	18	32	19	48	20	32
Koper	mg/kg ds	22	34	7,6	14,8	11	17
Zink	mg/kg ds	110	179	47	102	83	132
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,44	0,61	<0,2	<0,2	0,53	0,79
Barium	mg/kg ds	49	97 ⁽⁶⁾	30	95 ⁽⁶⁾	62	109 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,061	0,077	0,066	0,092	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	33	44	<10	<11	29	39
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	95		99		97	
Droge stof	% m/m	84,5	84,5	90,1	90,1	84,4	84,4
Lutum	%	9,6		3,8		11,7	
Organische stof (humus)	%	4,8		1,1		2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	37	77	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,5	13,5 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15	31 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,5	17,7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	5,1	25,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,75	0,75	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,29	0,29	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK	mg/kg ds		3,91		<0,35		<0,35
PFAS							

Grondmonster		MM101	B110-4	MM102
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis		
Humus (% ds)		4,80	1,10	2,00
Lutum (% ds)		9,60	3,80	11,70
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,3 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonfylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorocetaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonfylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorocetaansulfonfylamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,3 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	0,4 0,4 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM103		MM104		MM105	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,70		2,40		1,70	
Lutum (% ds)		13,60		11,50		15,20	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds		<0,018		<0,020		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	13	20	11	19	12	17
Nikkel	mg/kg ds	25	37	20	33	27	38
Koper	mg/kg ds	16	23	18	28	11	16
Zink	mg/kg ds	110	162	110	175	82	116
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,72	1,02	0,73	1,08	0,25	0,36
Barium	mg/kg ds	82	130 ⁽⁶⁾	75	133 ⁽⁶⁾	69	101 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	0,063	0,078	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	34	44	37	49	17	22
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	96		97		97	
Droge stof	% m/m	82,4	82,4	82,9	82,9	85,3	85,3
Lutum	%	13,6		11,5		15,2	
Organische stof (humus)	%	2,7		2,4		1,7	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	9 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<91	<35	<102	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	29 ⁽⁶⁾	<11	32 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	16 ⁽⁶⁾	<6	18 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,062	0,062	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK	mg/kg ds		<0,35		0,38		<0,35
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM103	MM104	MM105
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		2,70	2,40	1,70
Lutum (% ds)		13,60	11,50	15,20
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecane-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaadecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	0,2 0,3 ⁽⁶⁾	0,3 0,3 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM106		MM107		MM201	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,00		1,60		6,80	
Lutum (% ds)		8,80		12,70		10,30	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds		<0,025		<0,025	0,056	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,003	0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,0019	0,0028
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,0036	0,0053
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,0026	0,0038
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,0091	0,0134
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,01	0,01
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,0082	0,0121
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	8,6	17,3	10	16	10	18
Nikkel	mg/kg ds	21	39	24	37	28	48
Koper	mg/kg ds	8	13	11	17	60	86
Zink	mg/kg ds	58	102	70	108	330	507
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	1,7	1,7
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,36	0,21	0,31	1,6	2,0
Barium	mg/kg ds	47	98 ⁽⁶⁾	68	113 ⁽⁶⁾	160	304 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	0,62	0,76
Lood	mg/kg ds	17	24	15	20	120	152
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98		98		92	
Droge stof	% m/m	86,7	86,7	83,3	83,3	76,1	76,1
Lutum	%	8,8		12,7		10,3	
Organische stof (humus)	%	1		1,6		6,8	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	3,1	4,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	160	235
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	5,5	8,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	12	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	78	115 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	44	65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	16	24 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,088	0,088
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,16	0,16
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,45	0,45
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,96	0,96
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,68	0,68
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,58	0,58
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,67	0,67
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,34	0,34
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,69	0,69
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,57	0,57
PAK	mg/kg ds		<0,35		<0,35	5,19	
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,9	0,9 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM106	MM107	MM201
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		1,00	1,60	6,80
Lutum (% ds)		8,80	12,70	10,30
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	7,8 7,8 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	2,2 2,2 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,7 0,7 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	1 1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	10 10 ⁽⁶⁾

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B201-1	B202-1	B209-1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		6,70	8,60	6,10
Lutum (% ds)		13,20	9,90	14,00
Datum van toetsing		20-2-2023	20-2-2023	20-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds	350	492	290
Molybdeen	mg/kg ds		438	300
Cadmium	mg/kg ds			415
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	92	91	93
Droge stof	% m/m	77,1	77,1	72
Lutum	%	13,2	9,9	72
Organische stof (humus)	%	6,7	8,6	74,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds			

Grondmonster		B201-1	B202-1	B209-1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		6,70	8,60	6,10
Lutum (% ds)		13,20	9,90	14,00
Datum van toetsing		20-2-2023	20-2-2023	20-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds			
perfluordecaan zuur	µg/kg ds			
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds			
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds			
perfluornonaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds			
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaan zuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B210-1		B211-1		B212-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		6,40		5,40		5,50	
Lutum (% ds)		11,90		11,60		11,40	
Datum van toetsing		20-2-2023		20-2-2023		20-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds	390	573	320	482	370	560
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	93		94		94	
Droge stof	% m/m	77,5	77,5	76,6	76,6	77,6	77,6
Lutum	%	11,9		11,6		11,4	
Organische stof (humus)	%	6,4		5,4		5,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK	mg/kg ds						
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds						

Grondmonster		B210-1	B211-1	B212-1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		6,40	5,40	5,50
Lutum (% ds)		11,90	11,60	11,40
Datum van toetsing		20-2-2023	20-2-2023	20-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds			
perfluordecaan zuur	µg/kg ds			
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds			
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds			
perfluornonaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds			
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaan zuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM202		MM203		B204-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		7,10		5,60		4,20	
Lutum (% ds)		11,40		10,80		11,70	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		20-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds	0,046		0,040			
PCB 28	mg/kg ds	0,0029	0,0041	0,0018	0,0032		
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,0020	0,0011	0,0020		
PCB 101	mg/kg ds	0,0034	0,0048	0,0019	0,0034		
PCB 118	mg/kg ds	0,0018	0,0025	0,0014	0,0025		
PCB 138	mg/kg ds	0,0081	0,0114	0,0054	0,0096		
PCB 153	mg/kg ds	0,0085	0,0120	0,0058	0,0104		
PCB 180	mg/kg ds	0,0067	0,0094	0,0048	0,0086		
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	8,5	14,7	8,7	15,6		
Nikkel	mg/kg ds	24	39	24	40		
Koper	mg/kg ds	50	69	52	75		
Zink	mg/kg ds	260	384	290	447	180	276
Molybdeen	mg/kg ds	1,7	1,7	<1,5	<1,1		
Cadmium	mg/kg ds	1,4	1,7	1,2	1,6		
Barium	mg/kg ds	120	214 ⁽⁶⁾	140	258 ⁽⁶⁾		
Kwik	mg/kg ds	0,53	0,64	0,58	0,71		
Lood	mg/kg ds	90	112	98	125		
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	92		94		95	
Droge stof	% m/m	76,6	76,6	78,2	78,2	79,4	79,4
Lutum	%	11,4		10,8		11,7	
Organische stof (humus)	%	7,1		5,6		4,2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie	mg/kg ds	120	169	110	196		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,7	10,8 ⁽⁶⁾	8,5	15,2 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	57	80 ⁽⁶⁾	49	88 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	33	46 ⁽⁶⁾	30	54 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	18 ⁽⁶⁾	12	21 ⁽⁶⁾		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,086	0,086	<0,05	<0,04		
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,087	0,087		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,47	0,47	0,33	0,33		
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1	0,79	0,79		
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6	0,55	0,55		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,63	0,63	0,47	0,47		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71	0,53	0,53		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36	0,28	0,28		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72	0,4	0,4		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,6	0,6	0,44	0,44		
PAK	mg/kg ds	5,39		3,91			
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/ka ds	1	1 ⁽⁶⁾	1.1	1.1 ⁽⁶⁾		

Grondmonster		MM202		MM203		B204-1
Grondsoort		Klei		Klei		Klei
Zintuiglijke bijmengingen						
Humus (% ds)		7,10		5,60		4,20
Lutum (% ds)		11,40		10,80		11,70
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		20-2-2023
Monster getoetst als		partij		partij		partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie
Samenstelling monster						
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	5,3	5,3 ⁽⁶⁾	4,8	4,8 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	1,4	1,4 ⁽⁶⁾	1,3	1,3 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaan-1-ol	µg/kg ds	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	
perfluordecane-1-ol	µg/kg ds	0,6	0,6 ⁽⁶⁾	0,6	0,6 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaan-1-ol	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaan-1-ol	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,6	0,6 ⁽⁶⁾	
perfluornonaan-1-ol	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-ol	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,5	0,5 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecane-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
bis(perfluordecyl) fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	1	1 ⁽⁶⁾	1,1	1,2 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	6,8	6,7 ⁽⁶⁾	6	6 ⁽⁶⁾	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B205-1		B218-1		B219-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		4,80		5,40		3,80	
Lutum (% ds)		12,20		13,50		11,90	
Datum van toetsing		20-2-2023		20-2-2023		20-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds	240	358	250	355	200	306
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	94		94		95	
Droge stof	% m/m	77,6	77,6	78,4	78,4	77,4	77,4
Lutum	%	12,2		13,5		11,9	
Organische stof (humus)	%	4,8		5,4		3,8	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK	mg/kg ds						
PFAS							
perfluorocanzuur (lineair)	µg/kg ds						

Grondmonster		B205-1	B218-1	B219-1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		4,80	5,40	3,80
Lutum (% ds)		12,20	13,50	11,90
Datum van toetsing		20-2-2023	20-2-2023	20-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds			
perfluordecaan zuur	µg/kg ds			
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds			
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds			
perfluornonaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds			
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaan zuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B220-1		B221-1		MM204	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		4,90		6,10		6,10	
Lutum (% ds)		12,50		11,30		8,70	
Datum van toetsing		20-2-2023		20-2-2023		13-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds					0,059	
PCB 28	mg/kg ds					0,0017	0,0028
PCB 52	mg/kg ds					0,001	0,002
PCB 101	mg/kg ds					0,0037	0,0061
PCB 118	mg/kg ds					0,0024	0,0039
PCB 138	mg/kg ds					0,0094	0,0154
PCB 153	mg/kg ds					0,01	0,02
PCB 180	mg/kg ds					0,008	0,013
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds					9,4	19,1
Nikkel	mg/kg ds					22	41
Koper	mg/kg ds					45	68
Zink	mg/kg ds	180	266	230	346	240	394
Molybdeen	mg/kg ds					<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds					1,1	1,5
Barium	mg/kg ds					120	253 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds					0,53	0,67
Lood	mg/kg ds					89	117
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	94		93		93	
Droge stof	% m/m	83,3	83,3	78,2	78,2	77,6	77,6
Lutum	%	12,5		11,3		8,7	
Organische stof (humus)	%	4,9		6,1		6,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds					<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds					98	161
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds					<5	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds					7	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds					45	74 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds					30	49 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds					12	20 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds					0,051	0,051
Anthraceen	mg/kg ds					0,2	0,2
Fenanthreen	mg/kg ds					0,46	0,46
Fluorantheen	mg/kg ds					0,97	0,97
Chryseen	mg/kg ds					0,51	0,51
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0,58	0,58
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0,63	0,63
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0,33	0,33
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					0,61	0,61
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					0,49	0,49
PAK	mg/kg ds						4,83
PFAS							
perfluorocetanzuur (lineair)	µg/kg ds					0,9	0,9 ⁽⁶⁾

Grondmonster		B220-1	B221-1	MM204
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		4,90	6,10	6,10
Lutum (% ds)		12,50	11,30	8,70
Datum van toetsing		20-2-2023	20-2-2023	13-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			5,4 5,4 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			1,3 1,3 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds			0,3 0,3 ⁽⁶⁾
perfluordecaan zuur	µg/kg ds			0,5 0,5 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds			0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds			0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds			0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluornonaan zuur	µg/kg ds			0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds			0,3 0,3 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaadecaan zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaan zuur	µg/kg ds			1 1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			6,7 6,7 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM205		MM206		MM207	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak slakhoudend, sporen slakken		zwak slakhoudend			
Humus (% ds)		6,90		4,50		1,90	
Lutum (% ds)		16,10		14,20		12,30	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds	0,012		0,015		<0,025	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0023	0,0014	0,0031	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,003	0,0011	0,0024	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0023	0,0013	0,0029	<0,001	<0,004
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	11	15	9	14	8,4	13,9
Nikkel	mg/kg ds	28	38	19	27	16	25
Koper	mg/kg ds	35	44	19	26	11	17
Zink	mg/kg ds	140	180	91	128	59	92
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,77	0,92	0,52	0,69	0,26	0,39
Barium	mg/kg ds	75	105 ⁽⁶⁾	67	103 ⁽⁶⁾	64	108 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,25	0,28	0,13	0,15	0,057	0,070
Lood	mg/kg ds	41	48	29	36	21	28
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	92		95		97	
Droge stof	% m/m	84,5	84,5	82,6	82,6	83,9	83,9
Lutum	%	16,1		14,2		12,3	
Organische stof (humus)	%	6,9		4,5		1,9	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	52	75	<35	<54	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,6	8,1 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,2	11,9 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	30 ⁽⁶⁾	12	27 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	17 ⁽⁶⁾	6,6	14,7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 ⁽⁶⁾	<6	9 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45	0,45	0,1	0,1	0,076	0,076
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,16	0,16	0,12	0,12
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,11	0,11	0,064	0,064
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31	0,091	0,091	0,065	0,065
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27	0,082	0,082	0,059	0,059
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,059	0,059	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,065	0,065	<0,05	<0,04
PAK	mg/kg ds	2,79		0,77		0,56	
PFAS							

Grondmonster		MM205	MM206	MM207
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak slakhoudend, sporen slakken	zwak slakhoudend	
Humus (% ds)		6,90	4,50	1,90
Lutum (% ds)		16,10	14,20	12,30
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaan-1-ol (lineair)	µg/kg ds	0,3	0,6	<0,1
perfluorooctaan-1-ol (lineair)	µg/kg ds	0,3	0,8	0,2
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,6	0,4	<0,1
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-butansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorbutaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluordecane-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorododecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorheptaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,1	<0,1
perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,1	<0,1
perfluormonaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaan-1-sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoropentaan-1-sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorotridecaan-1-sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortetradecaan-1-sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaan-1-sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaan-1-sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctadecaan-1-sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaan-1-sulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoropentaan-1-sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaan-1-sulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluorooctaan-1-sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	0,3	0,7	0,1
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	1	1,2	0,2

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B308_N-4		MM301		MM302	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen koolas					
Humus (% ds)		4,20		5,10		4,50	
Lutum (% ds)		5,00		10,40		12,00	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds		<0,012		0,012		0,012
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0011	0,0022	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0014	0,0027	0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	7,7	20,4	11	20	7,7	12,9
Nikkel	mg/kg ds	20	47	24	41	16	25
Koper	mg/kg ds	8,8	15,4	25	37	16	23
Zink	mg/kg ds	51	100	150	236	95	143
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,39	0,83	1,12	0,5	0,7
Barium	mg/kg ds	45	127 ⁽⁶⁾	86	163 ⁽⁶⁾	70	121 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,25	0,31	0,14	0,17
Lood	mg/kg ds	17	24	49	64	32	41
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	95		94		95	
Droge stof	% m/m	78,7	78,7	78,6	78,6	79,4	79,4
Lutum	%	5		10,4		12	
Organische stof (humus)	%	4,2		5,1		4,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<58	39	76	<35	<54
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	18 ⁽⁶⁾	19	37 ⁽⁶⁾	12	27 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,5	13,1 ⁽⁶⁾	11	22 ⁽⁶⁾	7,1	15,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 ⁽⁶⁾	<6	8 ⁽⁶⁾	<6	9 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,12	0,12	0,052	0,052
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,14	0,14	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,26	0,26	0,13	0,13
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,37	0,37	0,21	0,21
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,19	0,19	0,15	0,15
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,19	0,19	0,11	0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,18	0,18	0,12	0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	0,066	0,066
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	0,091	0,091
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,14	0,14	0,099	0,099
PAK	mg/kg ds		<0,35		1,87		1,06
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds			0,6	0,6 ⁽⁶⁾	0,5	0,5 ⁽⁶⁾

Grondmonster		B308_N-4	MM301	MM302
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen koolas		
Humus (% ds)		4,20	5,10	4,50
Lutum (% ds)		5,00	10,40	12,00
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse wonen
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		1,8 1,8 ⁽⁶⁾	2,1 2,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		0,4 0,4 ⁽⁶⁾	0,4 0,4 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds		0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaan zuur	µg/kg ds		0,3 0,3 ⁽⁶⁾	0,3 0,3 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds		0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds		0,2 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds		0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaadecaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaan zuur	µg/kg ds		0,6 0,7 ⁽⁶⁾	0,6 0,6 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		2,2 2,2 ⁽⁶⁾	2,5 2,5 ⁽⁶⁾

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM303		MM304		MM305	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis		matig kolengruishoudend			
Humus (% ds)		5,30		6,80		2,20	
Lutum (% ds)		11,00		12,80		9,40	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds		<0,0092		0,0084		<0,022
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0011	0,0016	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0011	0,0016	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	10	18	10	16	8,4	16,3
Nikkel	mg/kg ds	21	35	24	37	18	32
Koper	mg/kg ds	19	28	22	30	12	20
Zink	mg/kg ds	110	169	140	199	61	105
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,56	0,75	0,7	0,9	0,23	0,35
Barium	mg/kg ds	79	144 ⁽⁶⁾	89	147 ⁽⁶⁾	67	135 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,18	0,19	0,22	0,093	0,119
Lood	mg/kg ds	38	49	40	49	20	28
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	94		92		97	
Droge stof	% m/m	80,1	80,1	79	79	81	81
Lutum	%	11		12,8		9,4	
Organische stof (humus)	%	5,3		6,8		2,2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<46	36	53	<35	<111
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	25 ⁽⁶⁾	17	25 ⁽⁶⁾	<11	35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,4	14,0 ⁽⁶⁾	10	15 ⁽⁶⁾	5,4	24,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 ⁽⁶⁾	<6	6 ⁽⁶⁾	<6	19 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,067	0,067	0,06	0,06	0,059	0,059
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,16	0,16	0,13	0,13
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,23	0,23	0,18	0,18
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,18	0,18	0,081	0,081
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,14	0,14	0,082	0,082
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,13	0,13	0,068	0,068
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062	0,072	0,072	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093	0,097	0,097	0,059	0,059
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082	0,11	0,11	0,054	0,054
PAK	mg/kg ds		0,99		1,21		0,78
PFAS							
perfluorocetanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,5	0,5 ⁽⁶⁾	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	0,3	0,3 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM303		MM304		MM305	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis		matig kolengruishoudend			
Humus (% ds)		5,30		6,80		2,20	
Lutum (% ds)		11,00		12,80		9,40	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,1	1,1 ⁽⁶⁾	1,6	1,6 ⁽⁶⁾	0,5	0,5 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	0,3	0,3 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorotadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,6	0,6 ⁽⁶⁾	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	0,3	0,4 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	1,4	1,4 ⁽⁶⁾	1,8	1,9 ⁽⁶⁾	0,8	0,8 ⁽⁶⁾

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM306		MM307		MM401	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen				sporen kolengruis			
Humus (% ds)		1,80		4,30		2,60	
Lutum (% ds)		11,30		8,40		10,00	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds		<0,025		<0,011		<0,019
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	7,7	13,4	<3	<4	10	19
Nikkel	mg/kg ds	16	26	<4	<5	20	35
Koper	mg/kg ds	9,9	15,5	21	33	16	26
Zink	mg/kg ds	51	82	<20	<24	76	127
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,31	0,44	0,37	0,55
Barium	mg/kg ds	63	113 ⁽⁶⁾	<20	<30 ⁽⁶⁾	50	97 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,066	0,082	0,12	0,15	0,06	0,08
Lood	mg/kg ds	18	24	37	50	17	23
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97		95		97	
Droge stof	% m/m	80,9	80,9	81,9	81,9	85,3	85,3
Lutum	%	11,3		8,4		10	
Organische stof (humus)	%	1,8		4,3		2,6	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	3,8	14,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	<35	<57	<35	<94
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	80 ⁽⁶⁾	<11	18 ⁽⁶⁾	<11	30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,6	38,0 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	10 ⁽⁶⁾	<6	16 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,072	0,072	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,089	0,089	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,12	0,12	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,078	0,078	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,07	0,07	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099	0,069	0,069	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,053	0,053	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK	mg/kg ds		1,27		0,60		<0,35
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	0,3	0,3 ⁽⁶⁾	0,2	0,2 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM306	MM307	MM401
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			sporen kolengruis	
Humus (% ds)		1,80	4,30	2,60
Lutum (% ds)		11,30	8,40	10,00
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,4 0,4 ⁽⁶⁾	0,7 0,7 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	0,4 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,3 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecane-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaadecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	0,2 0,3 ⁽⁶⁾	0,6 0,6 ⁽⁶⁾	0,3 0,3 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,6 0,6 ⁽⁶⁾	1,1 1,1 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM402		MM403		MM404	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,00		1,40		1,80	
Lutum (% ds)		12,00		10,60		11,70	
Datum van toetsing		13-2-2023		13-2-2023		13-2-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	12	20	11	20	13	22
Nikkel	mg/kg ds	22	35	20	34	22	35
Koper	mg/kg ds	14	22	15	24	13	20
Zink	mg/kg ds	78	123	74	122	77	122
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,35	0,52	0,41	0,62	0,36	0,54
Barium	mg/kg ds	55	95 ⁽⁶⁾	68	127 ⁽⁶⁾	74	130 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,057	0,070	<0,05	<0,04	0,056	0,070
Lood	mg/kg ds	19	25	17	23	23	31
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97		98		97	
Droge stof	% m/m	85,1	85,1	85,5	85,5	83,5	83,5
Lutum	%	12		10,6		11,7	
Organische stof (humus)	%	2		1,4		1,8	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM402	MM403	MM404
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		2,00	1,40	1,80
Lutum (% ds)		12,00	10,60	11,70
Datum van toetsing		13-2-2023	13-2-2023	13-2-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecane-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	0,3 0,3 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 AW : Achtergrondwaarde
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 NT : Niet Toepasbaar >IND
 NT : Niet Toepasbaar >I
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 14: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WBMM101						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	90-140						
Humus (% ds)	3,7						
Lutum (% ds)	16,1						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
DDE (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	AW				

Analysemonster	WBMM101						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	90-140						
Humus (% ds)	3,7						
Lutum (% ds)	16,1						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<= AW		V	V
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<= AW		V	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<= AW		V	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	AW				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<= AW		V	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<= AW		V	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
METALEN							
Chroom	29	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Kobalt	9,6	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Nikkel	24	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Koper	12	mg/kg	AW	<= AW		V	V

Analysemonster	WBMM101						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	90-140						
Humus (% ds)	3,7						
Lutum (% ds)	16,1						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
Zink	82	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Arseen	6,7	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Cadmium	0,33	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Barium	68	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Lood	40	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
OVERIG							
Gloeirest	95	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
Droge stof	70,4	% m/m	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	16,1	%					
Organische stof (humus)	3,7	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			V		
meersoorten PAF metalen		%			V		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie	36	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	14	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	13	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					

Analysemonster	WBMM101						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	90-140						
Humus (% ds)	3,7						
Lutum (% ds)	16,1						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaan sulfonaat (lineair)	0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaan sulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortridecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaan sulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaan sulfonamide(N-ethyl)acetaat	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	WBMM101						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	90-140						
Humus (% ds)	3,7						
Lutum (% ds)	16,1						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,5	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WBMM102						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	90-140						
Humus (% ds)	6,4						
Lutum (% ds)	20						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
DDE (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					

Analysemonster	WBMM102						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	90-140						
Humus (% ds)	6,4						
Lutum (% ds)	20						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<= AW		V	V
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<= AW		V	
Drins (Aldrin+Diendrin+Endrin)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<= AW		V	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	AW				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<= AW		V	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<= AW		V	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
METALEN							
Chroom	35	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Kobalt	12	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Nikkel	31	mg/kg ds	WO	A		V	V
Koper	14	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V

Analysemonster	WBMM102						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	90-140						
Humus (% ds)	6,4						
Lutum (% ds)	20						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Zink	110	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Arseen	11	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Cadmium	0,35	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Barium	160	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Lood	62	mg/kg ds	WO	A		V	V
OVERIG							
Gloeirest	92	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
Droge stof	61,7	% m/m	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	20	%					
Organische stof (humus)	6,4	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			V		
meersoorten PAF metalen		%			V		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie	70	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	8,5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	27	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	25	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,059	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg					

Analysemonster	WBMM102						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	90-140						
Humus (% ds)	6,4						
Lutum (% ds)	20						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	WBMM102						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	90-140						
Humus (% ds)	6,4						
Lutum (% ds)	20						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,5	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WBMM103						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	70-120						
Humus (% ds)	2,5						
Lutum (% ds)	10,2						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
DDE (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	AW				

Analysemonster	WBMM103						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	70-120						
Humus (% ds)	2,5						
Lutum (% ds)	10,2						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<= AW		V	V
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<= AW		V	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<= AW		V	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	AW				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<= AW		V	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<= AW		V	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
METALEN							
Chroom	18	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Kobalt	9,5	mg/kg ds	WO	A		V	
Nikkel	22	mg/kg ds	WO	A		V	V

Analysemonster	WBMM103						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	70-120						
Humus (% ds)	2,5						
Lutum (% ds)	10,2						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Koper	14	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Zink	90	mg/kg ds	WO	A		V	V
Arseen	5,6	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Cadmium	0,26	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Barium	37	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	0,067	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Lood	30	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
OVERIG							
Gloeirest	97	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
Droge stof	77,6	% m/m	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	10,2	%					
Organische stof (humus)	2,5	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			NV		
meersoorten PAF metalen		%			V		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie	140	mg/kg ds	NT	A	V	V	V
Minerale olie C12 - C16	12	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	24	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	59	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	28	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	9,4	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							
Naftaleen	0,36	mg/kg ds					
Anthraceen	0,37	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,57	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,8	mg/kg ds					
Chryseen	0,52	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,73	mg/kg					

Analysemonster	WBMM103						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	70-120						
Humus (% ds)	2,5						
Lutum (% ds)	10,2						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
Benzo(a)pyreen	0,47	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,22	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,29	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,25	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	WO	A		V	V
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluormonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorotridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	WBMM103						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	70-120						
Humus (% ds)	2,5						
Lutum (% ds)	10,2						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WBMM201						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	75-125						
Humus (% ds)	7,9						
Lutum (% ds)	9,1						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse B	Nooit verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0067	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0019	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0034	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,019	mg/kg ds					
Hexachloorbutadien	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
DDE (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0027	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0012	mg/kg ds					

Analysemonster	WBMM201						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	75-125						
Humus (% ds)	7,9						
Lutum (% ds)	9,1						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse B	Nooit verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
DDT (som)		mg/k g ds	AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/k g ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/k g ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/k g ds	AW	<= AW		V	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/k g ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/k g ds	AW	<= AW		V	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/k g ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/k g ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/k g ds		<= AW		V	V
HCHs (som, STI-tabel)		mg/k g ds		<= AW		V	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/k g ds	AW	<= AW		V	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/k g ds		<= AW		V	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/k g ds	AW				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		mg/k g ds	AW	<= AW		V	V
Chloorbenzenen (som)		mg/k g ds		<= AW		V	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<= AW		V	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/k g ds	AW	<= AW		V	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/k g ds	AW	<= AW		V	V
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/k g ds	AW	<= AW		V	
PCB 28	< 0,001	mg/k g ds		<= AW		V	
PCB 52	< 0,001	mg/k g ds		<= AW		V	
PCB 101	0,0012	mg/k g ds		A		V	
PCB 118	0,0012	mg/k g ds		<= AW		V	
PCB 138	0,002	mg/k g ds		<= AW		V	
PCB 153	0,0023	mg/k g ds		<= AW		V	
PCB 180	0,0017	mg/k g ds		<= AW		V	
METALEN							
Chroom	36	mg/k g ds	AW	<= AW		V	V

Analysemonster	WBMM201						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	75-125						
Humus (% ds)	7,9						
Lutum (% ds)	9,1						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse B	Nooit verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
Kobalt	37	mg/k g ds	IND	B		NV	
Nikkel	61	mg/k g ds	NT	B	NoV	NV	NV
Koper	27	mg/k g ds	AW	<= AW		V	V
Zink	220	mg/k g ds	IND	A		V	V
Arseen	13	mg/k g ds	AW	<= AW		V	V
Molybdeen	< 1,5	mg/k g ds	AW	<= AW		V	
Cadmium	2,3	mg/k g ds	IND	A	V	V	V
Barium	120	mg/k g ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	0,095	mg/k g ds	AW	<= AW		V	V
Lood	42	mg/k g ds	WO	A		V	V
OVERIG							
Gloeirest	91	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/k g ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,018	mg/k g ds					
Droge stof	59,6	% m/m	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	9,1	%					
Organische stof (humus)	7,9	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			V		
meersoorten PAF metalen		%			V		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	< 3	mg/k g ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie	130	mg/k g ds	AW	<= AW	V	V	V
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/k g ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	9,5	mg/k g ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	60	mg/k g ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	44	mg/k g ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	11	mg/k g ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/k g ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/k g ds					

Analysemonster	WBMM201						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	75-125						
Humus (% ds)	7,9						
Lutum (% ds)	9,1						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse B	Nooit verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
Fenantheen	0,073	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,33	mg/kg ds					
Chryseen	0,3	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,16	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,21	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,14	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,22	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,19	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	WO	A		V	V
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaan sulfonaat (lineair)	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaan sulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridodecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-	< 0,1	µg/kg	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	WBMM201						
Certificaatcode	2023016225						
Datum	2-2-2023						
Traject (cm-mv)	75-125						
Humus (% ds)	7,9						
Lutum (% ds)	9,1						
Datum van toetsing	13-2-2023						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse B	Nooit verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
sulfonzuur		ds		-			
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methylperfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,3	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <= AW : <=Achtergrondwaarde
A : Klasse A
B : Klasse B
NT : Nooit toepasbaar
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
METALEN					
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds		0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
METALEN					
Chroom	mg/kg ds	180	55	120	380
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	42	20	29	85
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds		190	1250	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds		1,5	9	40

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

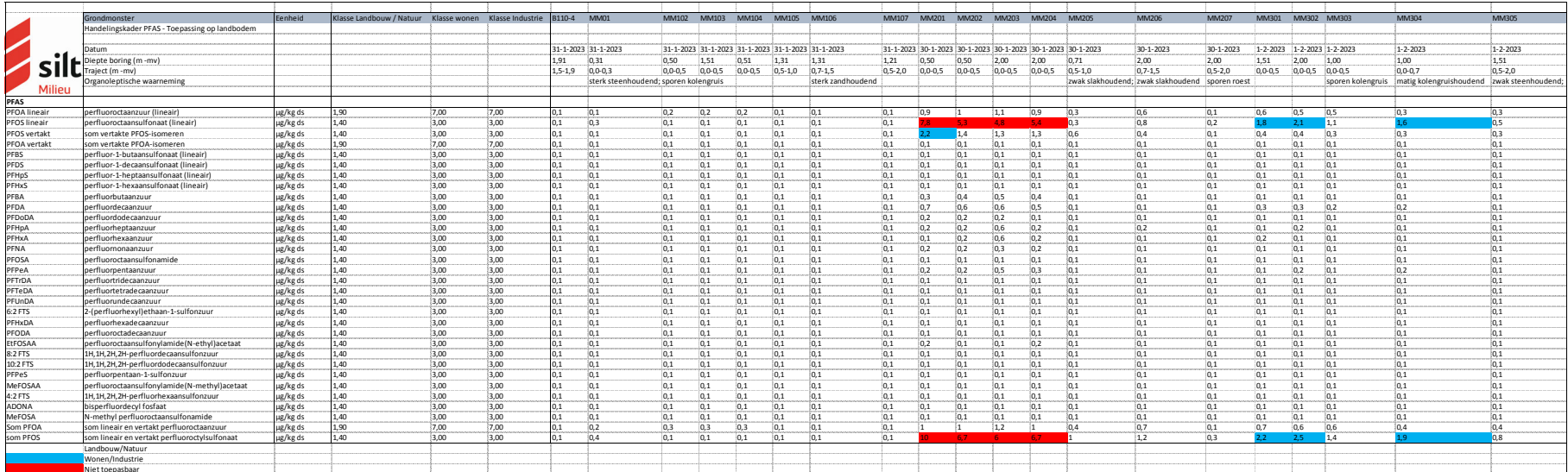
		AW	MW per	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,02		1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025		6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003		12
METALEN				
Chroom	mg/kg ds	55		180
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Koper	mg/kg ds	40		190
Zink	mg/kg ds	140		720
Arseen	mg/kg ds	20		76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	190	3000	5000
PAK				
PAK	mg/kg ds	1,5		40

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003	0,0075	
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,003	
Isodrin	mg/kg ds	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	0,0035	0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,015	4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds	2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,2		10
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
METALEN				
Chroom	mg/kg ds	55	120	380
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	20	29	85
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	190	1250	5000
PAK				
PAK	mg/kg ds	1,5	9	40

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Heptachloor	mg/kg ds		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,02	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		4
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	mg/kg ds	0,1	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		10
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,02	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		5
METALEN			
Chroom	mg/kg ds	120	380
Kobalt	mg/kg ds		240
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Koper	mg/kg ds	60	190
Zink	mg/kg ds	365	2000
Arseen	mg/kg ds	29	85
Molybdeen	mg/kg ds		200
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie	mg/kg ds	1250	5000
PAK			
PAK	mg/kg ds	8	40



	Grondmonster	Eenheid	Klasse Landbouw / Natuur	Klasse wonen	Klasse Industrie	MM306	MM307	MM401	MM402	MM403	MM404
	Handelingskader PFAS - Toepassing op landbodem										
	Datum					1-2-2023	1-2-2023	30-1-2023	30-1-2023	30-1-2023	30-1-2023
	Diepte boring (m -mv)					1,51	1,20	1,41	1,21	1,41	1,41
	Traject (m -mv)					0,7-2,0	0,5-1,0	0,0-0,5	0,0-0,5	0,5-1,2	0,5-1,8
	Organoleptische waarneming					laagjes zand; zsporen kolengruis					zwak steenhoudend;
PFAS											
PFOA lineair	perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	1,90	7,00	7,00	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
PFOS lineair	perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,4	0,7	0,1	0,1	0,1	0,1
PFOS vertakt	som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1
PFOA vertakt	som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	1,90	7,00	7,00	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
PFBS	perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFDS	perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFHpS	perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFHxS	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFBA	perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFDA	perfluordecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFDoDA	perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFHpA	perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFHxA	perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFNA	perfluornonaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFOSA	perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFPeA	perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFTrDA	perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFTeDA	perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFUnDA	perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6:2 FTS	2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFHxDA	perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFODA	perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
EtFOSAA	perfluorooctaansulfonfylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
8:2 FTS	1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10:2 FTS	1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PFPeS	perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
MeFOSAA	perfluorooctaansulfonfylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4:2 FTS	1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ADONA	bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
MeFOSA	N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Som PFOA	som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	1,90	7,00	7,00	0,3	0,6	0,3	0,3	0,1	0,1
som PFOS	som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,6	1,1	0,2	0,2	0,1	0,1
	Landbouw/Natuur										
	Wonen/Industrie										
	Niet toepasbaar										

	Grondmonster	Eenheid	Klasse wonen	Klasse Industrie	WBMM101	WBMM102	WBMM103	WBMM201
	Handelingskader PFAS - Toepassing op waterbodem							
	Datum				2-2-2023	2-2-2023	2-2-2023	2-2-2023
	Diepte boring (m -mv)				1,40	1,40	1,20	1,25
	Traject (m -mv)				0,9-1,4	0,9-1,4	0,7-1,2	0,8-1,3
	Organoleptische waarneming				zwak plantenresten ho	zwak plantenresten ho	resten slib	
PFAS								
PFOA lineair	perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFOS lineair	perfluorocetaan sulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,10	3,70	0,4	0,4	0,1	0,2
PFOS vertakt	som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	1,10	3,70	0,1	0,1	0,1	0,1
PFOA vertakt	som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFBS	perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFDS	perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFHpS	perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFHxS	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFBA	perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFDA	perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFDoDA	perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFHpA	perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFHxA	perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFNA	perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFOSA	perfluorocetaan sulfonamide	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFPeA	perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFTTrDA	perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFTeDA	perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFUnDA	perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
6:2 FTS	2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFHxDA	perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFODA	perfluorododecaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
EtFOSAA	perfluorocetaan sulfonfylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,80	0,80	0,3	0,1	0,1	0,1
8:2 FTS	1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
10:2 FTS	1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
PFPeS	perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
MeFOSAA	perfluorocetaan sulfonfylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
4:2 FTS	1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
ADONA	bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
MeFOSA	N-methyl perfluorocetaan sulfonamide	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
Som PFOA	som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,80	0,80	0,1	0,1	0,1	0,1
som PFOS	som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds	1,10	3,70	0,5	0,5	0,2	0,3
	Toepasbaar in Rijkswater, niet in ander oppervlaktewater							
	Detectiegrens is groter dan de grenswaarde							
	Niet toepasbaar op waterbodem							

Bijlage 6 : Fotorapportage









lankelma

Geo- milieu en funderingstechniek

Technisch bodemonderzoek

- Sonderen in Nederland, België en Frankrijk.
- Sonderen met (track)truck, minirups, demontabel en hand
- Sonderen op het water (met hefeiland)
- Dissipatieproeven
- Peilbuizen wegdrukken
- Mechanisch (puls)boren conform protocol 'Mechanisch boren' (2101).
- Handboren (tot circa 5 m)
- Geotechnische monitoring
- Doorlatendheidsmetingen verzadigde en onverzadigde zone
- Palen doormeten (akoestisch)
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Milieukunde

- Verkennend onderzoek
- Onderzoek naar asbest in de (water)bodem
- Nulsituatie-onderzoek
- Nader onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternametest)
- BUS-melding
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkeuring
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Geotechnisch en geohydrologisch advies

- Funderingsadvies bebouwing, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barrièrewerking, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringsplan, vergunningsaanvraag, MER aanmeldnotitie
- Bouwputadvies, damwandberekeningen en -advies
- Zettings- en ophoogadvies, inclusief voorbelasting, zettingsversnelling
- Zettingsrisico's bemaling t.b.v. CAR-verzekering
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, watertoetsadvies
- Civieltechnisch hergebruik grond
- Analyse waterstanden, doorlatendheid, wateroverlast.
- GIS-toepassingen en geostatistiek: (hoogtemodellen, zanddiepte kaarten, etc)
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Geotechnisch laboratorium

- Classificatieproeven, volumegewicht, watergehalte
- Gloeiverlies
- Atterbergse grenzen (fallcone en Casagrande)
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrelverdeling, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Direct Shear (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (oa. 2, 9, 10, 11, 13, 14, 28, 35)
- Fotoboring
- Advies omtrent uitvoering (wijze) en belastingstrappen
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl