

Verkennend en nader bodemonderzoek

Tuinstraatkwartier De Bilt

Gemeente De Bilt

Verkennend en nader bodemonderzoek

Tuinstraatkwartier De Bilt

Gemeente De Bilt

Opdrachtgever: Woonstichting SSW

Projectnummer: 3697.02

Datum: 19 september 2023

Versie: II; Definitief

Projectleider en rapporteur: Ing. R. Schreuder



Kwaliteitscontrole: Ing. M. Teusink



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	5
2	VOORONDERZOEK.....	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Locatie gegevens	6
2.3	Historisch gebruik en beïnvloeding van de onderzoekslocatie.....	8
2.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.....	12
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie.....	14
2.6	Onderzoeksopzet	15
3	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	17
3.1	Veldwerkzaamheden.....	17
3.2	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	18
3.3	Laboratoriumonderzoek	20
3.4	Toetsingskader	22
3.5	Analyseresultaten.....	22
3.6	Interpretatie	25
4	NADER BODEMONDERZOEK	27
4.1	Algemeen	27
4.2	Conceptueel model en onderzoeksstrategie	27
4.3	Veldwerkzaamheden.....	29
4.4	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	29
4.5	Laboratoriumonderzoek	30
4.6	Toetsingskader	30
4.7	Analyseresultaten en interpretatie	31
4.8	Interpretatie	33
4.9	Milieuhygiënische risicobeoordeling	34
4.10	Gevalsdefinities	36
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	37
5.1	Samenvatting	37
5.2	Conclusies en Aanbevelingen.....	38
5.3	Opmerkingen.....	38

BIJLAGEN

- 1 Situatietekeningen
 - 1.1 Topografisch overzicht en kadastrale kaart
 - 1.2 Situatietekening met boorpunten
 - 1.3 Situatietekening nader onderzoek met verontreinigingscontour
- 2 Boorprofielen en legenda
- 3 Analysecertificaten
- 4 Toetsing van de analyseresultaten
 - 4.1 Toetsing analyseresultaten aan Wbb
 - 4.2 Toetsing analyseresultaten aan Bbk
 - 4.3 Toetsing Handelingskader PFAS
- 5 Toetsingskader
 - 5.1 Wet bodembescherming (Wbb)
 - 5.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
 - 5.3 Handelingskader PFAS
- 6 Risicobeoordeling

1 INLEIDING

In opdracht van Woonstichting SSW is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een drie locaties in het zuidoosten van De Bilt (gemeente De Bilt). Het betreft twee locaties aan de Seringstraat en één locatie aan de Tuinstraat.

De aanleiding tot de uitvoering van de onderzoeken is de voorgenomen sloop van de huidige woningen en de realisatie van nieuwbouw. Op grond van het vigerend bestemmingsplan is deze bouw van niet mogelijk. Voor de herziening van het vigerende bestemmingsplan is inzicht in de milieuhygiënische bodemkwaliteit noodzakelijk.

Tijdens het verkennende onderzoek is een sterk verhoogd gehalte lood in de grond aangetoond. Om de aard en omvang van deze verontreiniging vast te stellen is een nader onderzoek uitgevoerd.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Doel van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de aard en omvang van de verontreiniging met lood.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging). Uitvoering van een vooronderzoek conform NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) maakt deel uit van het onderzoek.

Deze rapportage betreft versie 2. In deze versie zijn de resultaten van enkele aanvullende analyses opgenomen.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek en de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie (hoofdstuk 2), de uitvoering en resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek (hoofdstuk 3), de uitvoering en resultaten van het uitgevoerde nader bodemonderzoek (hoofdstuk 4), en de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5) beschreven.

Buro Ontwerp & Omgeving verklaart dat zij geen financieel of zakelijk belang heeft bij het resultaat van het onderzoek. Het onderzoek is in dat opzicht onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de norm NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie verzameld over de volgende onderzoeksaspecten:

- Locatie gegevens;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval;
- Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit;
- Bodemopbouw en geohydrologie.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Verstekte informatie van de heer S. Terpstra van SSW;
- Verstekte informatie van de heer S. Bazuin van de gemeente De Bilt;
- Verstekte informatie door via website van de Omgevingsdienst Regio Utrecht;
- Regionaal Historisch Centrum (rhc) Vecht en Venen
- www.kadaster.nl;
- www.dinoloket.nl;
- www.bodemloket.nl/kaart;
- www.topotijdreis.nl.

2.2 Locatie gegevens

Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is gelegen in het zuidoosten van De Bilt, en betreft diverse blokken met duplexwoningen, inclusief tuinen en bergingen. De woningen zijn gelegen aan de Seringstraat, de Jasmijnstraat, het Meidoornpad en de Tuinstraat. Op basis van de ligging is de locatie te verdelen in drie deellocaties. In onderstaande tabel 1 zijn de te onderscheiden deellocaties opgenomen.

Tabel 1 Overzicht deellocaties

Locatie / blok	Straat en huisnummer	Kadastrale aanduiding	Oppervlakte (m ²)
Blok 11 en 12	Seringstraat 2 - 60	D 5108 en 5136	Circa 3.570
Blok 3, 8, 9 10 en 13	Seringstraat 1-35; Meidoornpad 59 – 96; Jasmijnstraat 72 - 106	D 5112 en D 5131	Circa 5.000
Blok 6 en 7	Tuinstraat 5-27; Meidoornpad 1 – 23	D 5134	Circa 2.500

Voor de ligging van de locatie en de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 1.1, voor een situatietekeningen naar bijlage 1.2. In onderstaande afbeelding 1 is de ligging van de deellocaties weergegeven.



Afbeelding 1: luchtfoto met de drie deellocaties

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter.

Huidig gebruik onderzoekslocatie

Thans is de onderzoekslocatie bebouwd. De bebouwing betreft in totaal 8 rijen met eengezinswoningen, inclusief voor- en achtertuinten en schuurtjes. Tussen en achter de woningen zijn achterpaden gelegen.

Terreinverkenning

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreinverkenning uitgevoerd. De inspectie is onder andere gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een bodemverontreiniging. Tijdens de terreinverkenning zijn geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten waargenomen.

Toekomstig gebruik

De initiatiefnemer is voornemens om de thans aanwezig woningen te slopen. Na deze sloop zullen diverse nieuwe woningen gerealiseerd worden, in de vorm van enkele appartementencomplexen.

2.3 Historisch gebruik en beïnvloeding van de onderzoekslocatie

Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal daterend uit 1900 is de Jasmijnstraat al zichtbaar. De locatie is grotendeels onbebouwd en kent een agrarisch gebruik. Op de zuidelijke deellocatie (voormalige school) zijn enkele opstallen waar te nemen. Op de kaart uit 1935 is de school aan de Jasmijnstraat (ten oosten van het plangebied) waar te nemen en benoemd. De huidige aanwezige woningen zijn aanwezig op de kaart uit 1962, waarbij ook te zien is dat de school is uitgebouwd. Tussen de jaren 1900 en 1935 zijn diverse sloten gedempt. Onderstaande afbeeldingen 2 t/m 5 geven de betreffende kaarten weer.



Afbeelding 2: Onderzoekslocatie in 1900



Afbeelding 3: onderzoekslocatie in 1935



Afbeelding 4: Onderzoekslocatie in 1962



Afbeelding 5: onderzoekslocatie in 2015

Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente De Bilt bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

Bouwdossiers

Van de gemeente De Bilt zijn diverse vergunningen met bouwtekeningen ontvangen. Hieruit blijkt dat de woningen in 1952 zijn gerealiseerd. Daarnaast zijn tekeningen ontvangen uit 1984, van de destijds uitgevoerde renovatie van de woningen. Op geen van de tekeningen zijn ondergrondse tanks aangegeven. Wel is in de schuurtjes een opslag voor kolen ingetekend. De woningen zijn voorzien van dakpannen, de toe te passen dakbedekking van de schuurtjes is niet aangegeven. Er zijn geen toepassingen van asbesthoudende materialen aangegeven. Op geen van de tekeningen komen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten naar voren.

Tanks

Uit de website (Geoportaal) van de ODRU blijkt dat op de adressen Seringstraat 1, 5, 20, 22, 30, 32, 34 en 58; Jasmijnstraat 88, Tuinstraat 21 en 53; Meidoornpad 23, 59, 67, 73, 79, 89 en 93 (voormalige) particuliere ondergrondse tanks voor huisbrandolie staan geregistreerd. Uit navraag bij de ODRU blijkt dat er geen ondergrondse tanks aanwezig bij deze adressen. Dit wordt bevestigd door de bouwtekeningen, hierop staan geen tanks aangegeven.

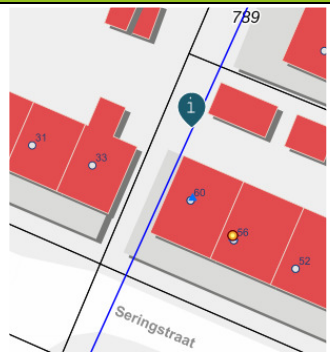
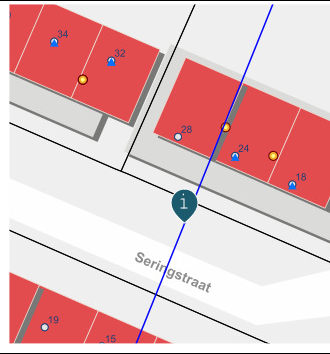
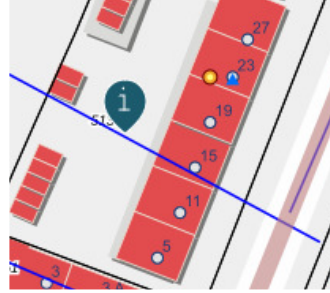
Milieuvergunningen

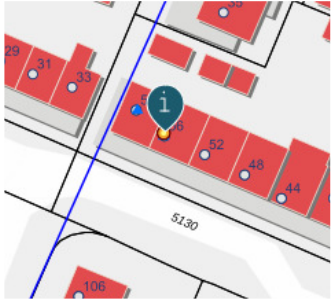
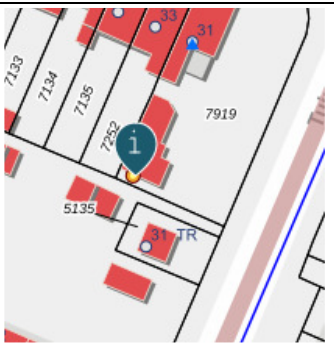
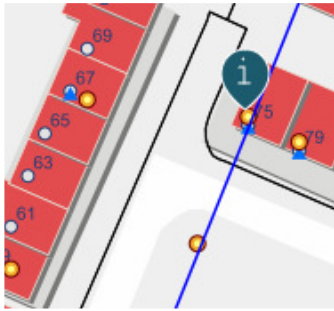
De aanwezige bebouwing betreft enkel woningen. Zowel bij de gemeente De Bilt, het Regionaal Historisch Centrum (rhc) Vecht en Venen als de ODRU zijn geen Milieuvergunningen beschikbaar.

Historisch bodemgebruik

Uit informatie van de ODRU Utrecht komen enkele HBB-(historisch bodemgebruik) locaties naar voren. Het betreft onder andere diverse ondergrondse tank, voor de opslag van huisbrandolie. Uit navraag bij de gemeente De Bilt en de ODRU blijkt dat er op geen van de adressen daadwerkelijk een tank aanwezig is geweest. De overige HBB locaties zijn weergegeven in onderstaande tabel 2.

Tabel 2 HBB-locaties

Locatie	Codering	Activiteit	start	eind	Opmerking
Gedempte sloten					
	clus_id C0310028966 bedr_id B0310047455 bio_id A0310029761	Slootdemping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Zal meegenomen worden in het onderzoek middels het plaatsen van een raai met boringen
	clus_id C0310028965 bedr_id B0310047454 bio_id A0310029760	Slootdemping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Zal meegenomen worden in het onderzoek middels het plaatsen van een raai met boringen
	clus_id C0310028974 bedr_id B0310047463 bio_id A0310029769	Slootdemping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Zal meegenomen worden in het onderzoek middels het plaatsen van een raai met boringen

	clus_id C0310028988 bedr_id B0310047477 bio_id A0310029783	Slootdemping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Zal meegenomen worden in het onderzoek middels het plaatsen van een raai met boringen
	Wout Kas	metaaloppervlakte-behandelingsbedrijf	onbekend	onbekend	Geen bedrijfsactiviteiten, betreft ws. Kvk inschrijving
	Aannemersbedrijf F. Bos & Zn.	Burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	onbekend	onbekend	Geen bedrijfsactiviteiten, betreft ws. Kvk inschrijving
	United Nature	Smaak- en geurstoffenindustrie (synthetisch)			Geen bedrijfsactiviteiten, betreft ws. Kvk inschrijving
	Tuinstraat	Verdachte wegberm (hoge verkeersintensiteit)	onbekend	onbekend	Grond langs deze wegberm is niet verdacht op het voorkomen van zware metalen en PAK (minder dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal)

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderhavige onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Oostelijk grenzend aan de blokken 6 en 7 (Tuinstraat / Meidoornpad) zijn, ter plaatse van het voormalige schoolgebouw drie bodemonderzoeken uitgevoerd:

Verkennd bodemonderzoek Tuinstraat 1-3 De Bilt; Grondslag b.v. , 18 januari 1994.

Dit onderzoek is uitgevoerd op het terrein dat aan de zuidoostzijde aan de onderzoekslocatie grenst. Op dit terrein was in het verleden instrumentenmakerij Mierij Meteo gevestigd. Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met koper, zink, kwik, PAK en EOX en matig verontreinigd met lood. De ondergrond is licht verontreinigd met lood en kwik. Het grondwater is niet verontreinigd.

Verkennd bodemonderzoek perceel achter Tuinstraat 1-3 De Bilt; Hopman en Peters b.v., 23 januari 2009.

Hieruit blijkt dat de bovengrond sterk verontreinigd is met lood, matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met barium, cadmium, kwik, zink en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik en lood. Het grondwater is niet of nauwelijks verontreinigd.

Het onderzoek vermeldt dat het terrein van de Tuinstraat 1-3 aan het begin van de jaren '50 een halve meter is opgehoogd. Omdat het naastgelegen terrein (onderhavige onderzoekslocatie) reeds in gebruik was als schoolplein wordt aangenomen dat de ophoging zich beperkt heeft tot de nieuwbouwlocatie van de Mierij Meteo. Daarnaast wordt in het vooronderzoek aangegeven dat er een slootdemping aanwezig is. Deze demping is niet aangetroffen tijdens het onderzoek.

Actualiserend en nader bodemonderzoek lood Tuinstraat – Jasmijnstraat te De Bilt, Antea, projectnummer 432016, d.d. 5 maart 2018

Het onderzoek is uitgevoerd op het terrein direct ten oosten van de school, naar aanleiding van de mogelijke herontwikkeling van de locatie en het aantreffen van een verontreinig met lood bij voorgaand onderzoek.

Tijdens het onderzoek is in de bodem, tot een diepte variërend van circa 0,6 tot maximaal 1,2 m-mv, een bijmenging met (baksteen)puin, kolen en/of slakken aangetroffen. Om de eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen te bepalen zijn enkele boringen voorgegraven als asbestinspectiegat. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld of in de opgeboorde/opgegraven grond. Van de bovengrond met bijmenging is één monster samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In dit monster is geen asbest aangetoond.

Bij meerdere boringen zijn in de bovengrond sterk verhoogde gehalten aan lood aangetroffen. Daarnaast zijn ook licht tot matig verhoogde gehalten aan lood aangetoond, en tevens zijn koper, kwik, zink en PAK in licht verhoogde gehalten aangetoond. In de ondergrond (traject 0,5 tot 1,0 m –mv) is plaatselijk een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten koper, kwik, zink en PAK vastgesteld. In het grondwater is een lichte verontreiniging met zink aangetoond.

Het volume aan grond dat verontreinigd is met lood in een concentratie boven de interventiewaarde ligt ruim boven de 25 m³. Daarmee is er sprake van een overschrijding van het volumecriterium uit de Wet bodembescherming en wordt de verontreiniging aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging. Uit de uitgevoerde risicobeoordeling blijkt dat de verontreiniging niet spoedeisend is, en de sanering op een 'natuurlijk moment' uitgevoerd kan worden. Onbekend is of de verontreiniging zich uitstrekt tot onderhavige onderzoekslocatie ten westen.



Publiekrechtelijke beperkingen ten aanzien van artikel 55 Wet bodembescherming

Ten aanzien van de onderzoekslocatie zijn geen publiekrechtelijke beperkingen opgenomen ten aanzien van het artikel 55 uit de Wet bodembescherming, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen geval van ernstige bodemverontreiniging is geregistreerd.

Asbest

Tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen dat er asbest is toegepast op of rond de woningen. Vooralsnog is er geen aanleiding een onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uit te voeren.

PFAS

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie. Voor de PFAS verbindingen is een ontgravingskaart van de hele provincie Utrecht opgesteld. Hierbij is de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als maatgevend gehanteerd. Uit de ontgravingskaart blijkt dat de bovengrond van onderzoekslocatie zich bevindt in de zone 'PFAS B3'. Hierbij liggen de 80-percentielwaardes voor PFOS, PFOA en de overige PFOS onder de maximale achtergrondwaarden. De ondergrond is gelegen in de zone 'PFAS O2'. Ook in deze zone liggen de 80-percentielwaardes gehalten onder de landelijke achtergrondwaarden.

Bodemkwaliteit

Op de bodemfunctieklassekaart van de Omgevingsdienst Regio Utrecht is aangegeven dat het gebied de bodemfunctie 'Wonen' heeft. Op de ontgravingskaart staat aangegeven dat de boven- en ondergrond de kwaliteitsklasse 'Industrie' heeft.

Lood

In 2017 heeft de Provincie Utrecht in samenwerking met gemeente Amersfoort, gemeente Utrecht en de omgevingsdiensten een loodverwachtingskaart laten maken. Deze kaart geeft aan in welke gebieden er sprake kan zijn van verhoogde gehalten lood, en is opgesteld op basis van de gezondheidskundige advieswaarden van de GGD en het RIVM.

Onderhavig plangebied is gelegen in de zone 'wonen II-A', waarbij een P95 van 281 mg/kg ds. aan lood is vastgesteld.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Het maaiveld ligt globaal op een hoogte van circa 3 m +NAP. Volgens de Bodemkaart van Nederland is de onderzoekslocatie gelegen in een niet gezoneerd gebied. Het meest nabij gelegen bodemvlak betreft een lage enkeerdgrond, die is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand.

Tabel 3 geeft de hydrologische bodemopbouw op basis van gegevens afkomstig van het DINO-loket.

Tabel 3 Geohydrologische bodemopbouw (Dinoloket)

m-mv	Beschrijving	Formatie
0 – 6,4	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Formatie van Bostel
6,4 – 22	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Formatie van Drente
22 – 43	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Formatie van Sterksel
43 – 113	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Formatie van Peize en formatie van Waalre

Het grondwater bevindt zich naar verwachting op circa 2 m +NAP en stroomt globaal in westelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

2.6 Onderzoekopzet

Op de onderzoekslocatie zelf zijn geen bodembedreigende activiteiten of verontreinigingen bekend.

Door de ODRU en de gemeente De Bilt is aangegeven dat de op het GEO loket vermelde tanks niet aanwezig zijn, en er hiervoor geen (aanvullend) onderzoek noodzakelijk is.

Het verkennend bodemonderzoek derhalve uitgevoerd conform de in de NEN 5740 genoemde strategie voor een 'onverdachte locatie' (paragraaf 5.1, NEN 5740). Wel zijn in de bovengrond verhoogde gehalten lood te verwachten, echter vormen deze verhoogde gehalten geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen.

Uit het vooronderzoek komt naar voren dat op de locatie enkele gedempte sloten aanwezig zijn. Gezien de lengte van de sloten binnen de drie deellocaties zal per 50 meter lengte een raai van 3 boringen verricht worden.

In de bovengrond op het terrein tussen de voormalige school en de woningen aan de Tuinstraat/Meidoornpad, ten oosten van een deel van onderhavige onderzoekslocatie, is een sterk verhoogd gehalte lood aangetoond. Om te bepalen of er binnen de grenzen van deze deellocatie ook sprake is van (sterk) verhoogde gehalten lood zullen aanvullend op de grens (in het gangpad) van deze deellocatie aanvullende boringen geplaatst worden, waarbij de bovengrond op lood onderzocht zal worden.

Op basis van het vooronderzoek wordt niet verwacht dat sprake is van een asbestverontreiniging in de bodem. Het uitvoeren van een onderzoek asbest conform de NEN 5707 wordt voortsnog niet noodzakelijk geacht.

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

De grond- en grondwatermonsters zijn, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04.

3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn op 1, 2 en 3 augustus 2023 uitgevoerd door erkende veldwerker, de heer M. Dahles van Bodem Expert te Huissen. Hij is hierbij geassisteerd door de heer M. Kegge, eveneens van Bodem Expert.

Bij de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000. Voor het bepalen van de (diepe) bodemopbouw in het kader van het onderzoek naar de doorlatendheid van de bodem, rapportage 3697.02 d.d. 28 juli 2023, zijn er per deellocatie drie boringen doorgezet tot 4,0 m-mv. Tabel 4 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 4 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Terreindeel	Aantal boringen / gaten	Boornummers
Blok 11 en 12 (Seringsstraat 2 – 60)	9x 0,5 m-mv 3x 4,0 m-mv 1 peilbuis	101 t/m 104, 107, 109, 110, 111 en 113 105, 108, 112 106
Gedempte sloot (2 stuks)	2 maal 3x2,0	114 t/m 119
Blok 3, 8, 9 10 en 13 (Seringsstraat 1-35; Meidoorpad 59 – 96; Jasmijnstraat 72 – 106)	12x 0,5 m-mv 3x 4,0 m-mv 1 peilbuis	201, 203 t/m 208, 210, 211, 212, 215, 216 202, 213, 214 209
Gedempte sloot	3x 2,0	217, 218, 219
Blok 6 en 7 (Tuinstraat 5-27; Meidoorpad 1 – 23)	11x 0,5 m-mv 3x 4,0 m-mv 1 peilbuis	301 t/m 307, 309, 311, 313, 314 310, 312, 321 308
Gedempte sloot (2 stuks)	2 maal 3x2,0	315 t/m 320

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen in bijlage 2. De situering van de boringen is aangegeven op tekening in bijlage 1.2.

Het grondwater is bemonsterd op 11 augustus 2023, door de heer J.L. Brouwer van Bodem Expert te Huissen. Ogeeft een overzicht van de tijdens de monsternamen van het grondwater gemeten grondwaterstand, zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC). Tevens is in de tabel de troebelheid van het grondwater aangegeven (in NTU).

Tabel 5 Grondwaterstanden, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC: $\mu\text{s/cm}$)	Troebelheid (NTU)
106	2,00 - 3,00	1,45	6,2	340	5,35
209	2,00 - 3,00	1,24	5,9	530	12,49
308	2,00 - 3,00	1,34	5,1	170	6,35

De waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) kunnen als normaal/niet afwijkend worden beschouwd.

Voor de troebelheid (NTU) is bij peilbuis 209 een waarden gemeten van 12,5 NTU. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk.

De verhoogde troebelheid kan worden veroorzaakt door het in suspensie zijn van (grond)deeltjes. Deze deeltjes kunnen invloed hebben op het analyseresultaat. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk. Tijdens de interpretatie van de grondwaterresultaten kan worden beoordeeld of de troebelheid van invloed is geweest op de resultaten. Opgemerkt wordt dat ten behoeve van de analyse van het grondwater op zware metalen (anorganische stoffen) de watermonsters in het veld worden gefiltreerd, waardoor de troebelheid niet van invloed is op concentraties van zware metalen.

Uit de analyseresultaten (zie paragraaf 3.5) blijkt dat in het grondwater uit peilbuis 209 geen van de geanalyseerde parameters is aangetoond in concentraties boven de streefwaarde. De verhoogd gemeten troebelheid heeft geen invloed gehad op de analyseresultaten

3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig grof, en zwak siltig zand. Tot een diepte variërend van circa 0,4 tot maximaal 1,5 m-mv is de bovengrond tevens zwak humeus. De ondergrond betreft matig grof en matig siltig zand.

In de bovengrond zijn plaatselijk sporen grind aanwezig, in de ondergrond zijn veelal sporen roest waargenomen. Bij een groot deel van de boringen is een bijmenging met sporen baksteen aangetroffen. Plaatselijk (boring 114-116) bevat de bovengrond een sterke bijmenging van baksteen.

Tabel 6 geeft een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 6 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m –mv)	Zintuiglijke waarneming
Blok 11 en 12 (Seringsstraat 2 – 60)		
105	0,05 - 1,20	Sporen baksteen
106	0,05 - 1,20	Sporen baksteen
108	0,05 - 1,00	Sporen baksteen
112	0,05 - 0,50	Sporen baksteen
114	0,04 - 0,50	Sterk baksteenhoudend
	0,50 - 1,00	Sporen baksteen
115	0,04 - 0,50	Sterk baksteenhoudend
	0,50 - 1,00	Sporen baksteen
116	0,04 - 0,50	Sterk baksteenhoudend
	0,50 - 1,00	Sporen baksteen
117	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
118	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
119	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
Blok 3, 8, 9 10 en 13 (Seringsstraat 1-35; Meidoornpad 59 – 96; Jasmijnstraat 72 – 106)		
201	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
202	0,04 - 1,00	Sporen baksteen
203	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
207	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
209	0,00 - 1,20	Sporen baksteen
213	0,00 - 0,70	Sporen baksteen
214	0,05 - 0,60	Sporen baksteen
217	0,00 - 0,60	Sporen baksteen
218	0,00 - 0,60	Sporen baksteen
219	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
Blok 6 en 7 (Tuinstraat 5-27; Meidoornpad 1 – 23)		
301	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
302	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
303	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
304	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
305	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
306	0,04 - 0,50	Sporen baksteen
307	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
308	0,04 - 0,60	Sporen baksteen
309	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
310	0,04 - 0,60	Sporen baksteen
311	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
312	0,04 - 0,60	Sporen baksteen
313	0,04 - 0,50	Sporen baksteen
314	0,04 - 0,50	Sporen baksteen
315	0,00 - 0,90	Sporen baksteen

Boring	Traject (m –mv)	Zintuiglijke waarneming
316	0,00 - 0,90	Sporen baksteen
317	0,00 - 0,90	Sporen baksteen
318	0,00 - 0,90	Sporen baksteen
319	0,00 - 0,90	Sporen baksteen
320	0,04 - 0,60	Sporen baksteen
321	0,00 - 0,60	Sporen baksteen

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn, op indicatieve wijze, geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van het analyseprogramma is rekening gehouden met de locatie van de boringen en de zintuiglijke waarnemingen. Tabel 7 geeft een overzicht van de onderzochte monsters en de analysepakketten.

Tabel 7 Analyseprogramma

Monstercode	Boring/monster (m -mv)	Textuur en zintuiglijke waarnemingen	Analyses
Blok 11 en 12 (Seringsstraat 2 – 60)			
<i>Analyses grond</i>			
115.1	115 (0,04 - 0,50)	Zand, sterk baksteenhoudend	Standaardanalysepakket grond
115.2	115 (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	Standaardanalysepakket grond
GR MM101	105 (0,05 - 0,50), 105 (0,50 - 1,00), 105 (1,00 - 1,50), 106 (0,05 - 0,50), 106 (0,50 - 1,00), 108 (0,05 - 0,50), 108 (0,50 - 1,00), 112 (0,05 - 0,50), 118 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen.	Standaardanalysepakket grond
GR MM102	101 (0,00 - 0,50), 102 (0,00 - 0,50), 103 (0,00 - 0,50), 104 (0,00 - 0,50), 107 (0,00 - 0,50), 109 (0,00 - 0,50), 110 (0,00 - 0,50), 111 (0,00 - 0,50), 113 (0,00 - 0,50)	Zand, zintuiglijk schoon. Bovengrond	Standaardanalysepakket grond
GR MM103	105 (1,50 - 2,00), 106 (1,20 - 1,70), 106 (1,70 - 2,00), 108 (1,00 - 1,50), 108 (1,50 - 2,00), 112 (0,50 - 1,00), 112 (1,50 - 2,00), 115 (1,00 - 1,50), 118 (0,50 - 1,00)	Zand, zintuiglijk schoon. Ondergrond	Standaardanalysepakket grond
<i>Analyses grondwater</i>			
106-1-1	106 (2,00 - 3,00)	-	Standaardanalysepakket grondwater
Blok 3, 8, 9 10 en 13 (Seringsstraat 1-35; Meidoorpad 59 – 96; Jasmijnstraat 72 – 106)			
<i>Analyses grond</i>			

Monstercode	Boring/monster (m -mv)	Textuur en zintuiglijke waarnemingen	Analyses
GR MM201	201 (0,00 - 0,50), 202 (0,04 - 0,50), 202 (0,50 - 1,00), 203 (0,00 - 0,50), 207 (0,00 - 0,50), 209 (0,00 - 0,50), 209 (0,50 - 1,00), 213 (0,00 - 0,50), 214 (0,04 - 0,50), 218 (0,00 - 0,50)	Zand, bijmenging sporen baksteen	Standaardanalysepakket grond
GR MM202	204 (0,00 - 0,50), 205 (0,00 - 0,50), 206 (0,00 - 0,50), 208 (0,00 - 0,50), 210 (0,00 - 0,50), 211 (0,00 - 0,50), 212 (0,00 - 0,50), 215 (0,00 - 0,50), 216 (0,00 - 0,50)	Zand, zintuiglijk schoon. Bovengrond	Standaardanalysepakket grond
GR MM203	202 (1,00 - 1,50), 202 (1,50 - 2,00), 209 (1,20 - 1,70), 209 (1,70 - 2,00), 213 (0,70 - 1,20), 213 (1,20 - 1,70), 214 (0,60 - 1,00), 214 (1,50 - 2,00), 218 (0,60 - 1,00), 218 (1,50 - 2,00)	Zand, zintuiglijk schoon. Ondergrond	Standaardanalysepakket grond
<i>Analyses grondwater</i>			
209-1-1	209 (2,00 - 3,00)	-	Standaardanalysepakket grondwater
Blok 6 en 7 (Tuinstraat 5-27; Meidoornpad 1 – 23)			
<i>Analyses grond</i>			
GR MM301	304 (0,00 - 0,50), 310 (0,00 - 0,50), 313 (0,04 - 0,50), 320 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen. Bovengrond achterpaden	Lood (inclusief H+L)
GR MM302	301 (0,00 - 0,50), 302 (0,00 - 0,50), 303 (0,00 - 0,50), 304 (0,00 - 0,50), 305 (0,00 - 0,50), 306 (0,04 - 0,50), 308 (0,04 - 0,50), 315 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen. Bovengrond noordelijk deel	Standaardanalysepakket grond
GR MM303	310 (0,00 - 0,50), 311 (0,04 - 0,54), 312 (0,04 - 0,54), 313 (0,04 - 0,50), 314 (0,04 - 0,50), 318 (0,00 - 0,54), 320 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen. Bovengrond zuidelijk deel	Standaardanalysepakket grond
GR MM304	308 (0,60 - 1,00), 308 (1,50 - 2,00), 311 (0,60 - 1,00), 311 (1,50 - 2,00), 312 (0,60 - 1,00), 312 (1,00 - 1,50), 315 (1,00 - 1,50), 315 (1,50 - 2,00), 318 (1,00 - 1,50), 318 (1,50 - 2,00)	Zand, zintuiglijk schoon. Ondergrond	Standaardanalysepakket grond
<i>Analyses grondwater</i>			
308-1-1	308 (2,00 - 3,00)	-	Standaardanalysepakket grondwater
<i>Standaardanalysepakket grond:</i>	<i>droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB, PAK en minerale olie.</i>		
<i>Standaardanalysepakket grondwater:</i>	<i>metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.</i>		

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de Achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarden voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages voor organische stof (humus) en lutum. De analyseresultaten van het grondwater zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de streefwaarden en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013.

Tabel 8 bevat het toetsingskader volgens de Wbb (zie tevens bijlage 4.1).

Tabel 8 Overzicht toetsingskader Wbb

Gehalte/concentratie	Betekenis	Opmerking
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	niet verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> AW-waarde ≤ T-waarde	licht verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> T-waarde ≤ I-waarde	matig verontreinigd	mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk
> I-waarde	sterk verontreinigd	nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging
(*A) Voor grondwater geldt de streefwaarde.		
Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem.		
De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst.		
De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m ³ grond of in meer dan 100 m ³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.		

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de maximale waarden van het Bbk. Dit teneinde een indicatie omtrent de te verwachten bodemkwaliteitsklasse van de voorkomende bodemlagen te verkrijgen (zie tevens bijlage 4.2).

3.5 Analyseresultaten

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Wbb en in bijlage 4.2 voor de toetsing aan het Bbk. Tabel 9 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grond bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb). Tevens is een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven.

Tabel 9 Analyse- en toetsingsresultaten grond met gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s.

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Verhoogde parameters Wbb (gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
Blok 11 en 12 (Seringsstraat 2 – 60)						
115.1	115 (0,04 - 0,50)	Zand, sterk baksteenhou- dend	kwik (0,20) lood (266) zink (280) PAK (3,68)			Industrie
115.2	115 (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	cadmium (0,76) kobalt (20,7) koper (68) kwik (0,47) nikkel (42)	PAK (26,3) zink (691)	lood (865)	NT
115.3	115 (1,00 - 1,50)	Zand, zintuiglijk schoon	kwik (0,171) lood (262) zink (253)			Industrie
GR MM101	105 (0,05 - 0,50), 105 (0,50 - 1,00), 105 (1,00 - 1,50), 106 (0,05 - 0,50), 106 (0,50 - 1,00), 108 (0,05 - 0,50), 108 (0,50 - 1,00), 112 (0,05 - 0,50), 118 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen.	kwik (0,63) koper (63) zink (306) PAK (3,65)	lood (306)		Industrie
GR MM102	101 (0,00 - 0,50), 102 (0,00 - 0,50), 103 (0,00 - 0,50), 104 (0,00 - 0,50), 107 (0,00 - 0,50), 109 (0,00 - 0,50), 110 (0,00 - 0,50), 111 (0,00 - 0,50), 113 (0,00 - 0,50)	Zand, zintuiglijk schoon. Bovengrond	koper (62) kwik (0,47) lood (274) zink (250) PAK (6,79)			Industrie
GR MM103	105 (1,50 - 2,00), 106 (1,20 - 1,70), 106 (1,70 - 2,00), 108 (1,00 - 1,50), 108 (1,50 - 2,00), 112 (0,50 - 1,00), 112 (1,50 - 2,00), 115 (1,00 - 1,50), 118 (0,50 - 1,00)	Zand, zintuiglijk schoon. Ondergrond	Lood (50)			AW
Blok 3, 8, 9 10 en 13 (Seringsstraat 1-35; Meidoorpad 59 – 96; Jasmijnstraat 72 – 106)						
GR MM201	201 (0,00 - 0,50), 202 (0,04 - 0,50), 202 (0,50 - 1,00), 203 (0,00 - 0,50), 207 (0,00 - 0,50), 209 (0,00 - 0,50), 209 (0,50 - 1,00), 213 (0,00 - 0,50), 214 (0,04 - 0,50), 218 (0,00 - 0,50)	Zand, bijmenging sporen baksteen	koper (69) kwik (0,46) zink (306) PAK (6,75)	lood (434)		Industrie
GR MM202	204 (0,00 - 0,50), 205 (0,00 - 0,50), 206 (0,00 - 0,50), 208 (0,00 - 0,50), 210 (0,00 - 0,50), 211 (0,00 - 0,50), 212 (0,00 - 0,50), 215 (0,00 - 0,50), 216 (0,00 - 0,50)	Zand, zintuiglijk schoon. Bovengrond	koper (52) kwik (0,44) zink (315) PAK (5,21)	lood (315)		Industrie
GR MM203	202 (1,00 - 1,50), 202 (1,50 - 2,00), 209 (1,20 - 1,70), 209 (1,70 - 2,00), 213 (0,70 - 1,20), 213 (1,20 - 1,70), 214 (0,60 - 1,00), 214 (1,50 - 2,00), 218 (0,60 - 1,00), 218 (1,50 - 2,00)	Zand, zintuiglijk schoon. Ondergrond	<			AW
Blok 6 en 7 (Tuinstraat 5-27; Meidoorpad 1 – 23)						
GR MM301	304 (0,00 - 0,50), 310 (0,00 - 0,50), 313 (0,04 - 0,50), 320 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen. Bovengrond achterpaden		Lood (322)		Industrie

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Verhoogde parameters Wbb (gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
GR MM302	301 (0,00 - 0,50), 302 (0,00 - 0,50), 303 (0,00 - 0,50), 304 (0,00 - 0,50), 305 (0,00 - 0,50), 306 (0,04 - 0,50), 308 (0,04 - 0,50), 315 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen. Bovengrond noordelijk deel	Koper (54,5) Kwik (0,477) Zink (263) PAK (4,56)	Lood (331)		Industrie
GR MM303	310 (0,00 - 0,50), 311 (0,04 - 0,54), 312 (0,04 - 0,54), 313 (0,04 - 0,50), 314 (0,04 - 0,50), 318 (0,00 - 0,54), 320 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen. Bovengrond zuidelijk deel	Koper (73,5) Kwik (0,633) Zink (255) PAK (3,16)	Lood (358)		Industrie
GR MM304	308 (0,60 - 1,00), 308 (1,50 - 2,00) 311 (0,60 - 1,00), 311 (1,50 - 2,00), 312 (0,60 - 1,00), 312 (1,00 - 1,50), 315 (1,00 - 1,50), 315 (1,50 - 2,00), 318 (1,00 - 1,50), 318 (1,50 - 2,00)	Zand, zintuiglijk schoon. Ondergrond	<			AW
Wbb: < : aangetroffen gehalten kleiner dan achtergrond-, tussen- en interventiewaarde >AW-waarde : aangetroffen gehalte groter dan achtergrondwaarde >T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde (aanvullend / nader bodemonderzoek nodig) >I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde						
Bbk: De indicatieve beoordeling Bbk geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodem" AW : overal toepasbaar (voldoet aan Achtergrondwaarde) Wonen : toepasbaar (functieklaas wonen) Industrie : toepasbaar (functieklaas industrie) NT : niet toepasbaar						

Tabel 10 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grondwater bij toetsing aan streef- en interventiewaarden.

Tabel 10 Analyse- en toetsingsresultaten grondwater in µg/l

Monstercode	Traject (m -mv)	Gemeten verhoogde parameters (concentraties in µg/l)		
		> S-waarde	> T-waarde	> I-waarde
Blok 11 en 12 (Seringsstraat 2 – 60)				
106-1-1	2,00 - 3,00	Zink (130)		
Blok 3, 8, 9 10 en 13 (Seringsstraat 1-35; Meidoornpad 59 – 96; Jasmijnstraat 72 – 106)				
209-1-1	2,00 - 3,00	<		
Blok 6 en 7 (Tuinstraat 5-27; Meidoornpad 1 – 23)				
308-1-1	2,00 - 3,00	<		
Wbb:				
-	: aangetroffen gehalten kleiner dan streef-, tussen- en interventiewaarde			
>S-waarde	: aangetroffen gehalte groter dan streefwaarde			
>T-waarde	: aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde			
>I-waarde	: aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde			

3.6 Interpretatie

Blok 11 en 12 (Seringsstraat 2 – 60)

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is bij diverse boringen een bijmenging met sporen baksteen aangetroffen in de bovengrond. Bij de boringen 114, 115 en 116 is de bovengrond sterk baksteenhoudend. Op indicatieve wijze zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld of in de bodem. Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (verontreinigde) slootbodem.

In het monster van de bovengrond met sterke bijmenging van baksteen (monster 115.1) liggen de gehalten kwik, lood, zink en PAK boven de achtergrondwaarde. In het monster van de onderliggende bodemlaag, welke sporen baksteen bevat, (monster 115.2, 0,5 tot 1,0 m-mv) is een gehalte lood boven de interventiewaarde aangetoond. De aangetoonde gehalten zink en PAK liggen boven de tussenwaarde, diverse andere zware metalen zijn verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. In de onderliggende bodemlaag (monster 115.3, 1,0 tot 1,5 m-mv) liggen de aangetoonde gehalten kwik, lood en zink boven de achtergrondwaarde.

In het mengmonster van de bovengrond met bijmenging van sporen baksteen (GR MM101) ligt het gehalte lood boven de tussenwaarde, en de gehalten koper, kwik, zink en PAK boven de achtergrondwaarde. In het mengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond (GR MM102) zijn gehalten koper, kwik, lood, zink en PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de zintuiglijk schone ondergrond (mengmonster GR MM103) ligt het aangetoonde gehalte lood boven de achtergrondwaarde.

In het grondwater (peilbuis 106) is een concentratie zink boven de streefwaarde gemeten.

De indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond betreft 'industrie', de indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse van de ondergrond betreft 'AW' (vrij toepasbaar). De bodemlaag van 0,5 tot 1,0 bij boring 115 is niet toepasbaar op basis van het aangetoonde gehalte lood.

Blok 3, 8, 9 10 en 13 (Seringsstraat 1-35; Meidoorpad 59 – 96; Jasmijnstraat 72 – 106)

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is bij diverse boringen een bijmenging met sporen baksteen aangetroffen in de bovengrond. Op indicatieve wijze zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld of in de bodem. Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (verontreinigde) slootbodem.

In de bovengrond met bijmenging van sporen baksteen (mengmonster GR MM201) ligt het gehalte lood boven de tussenwaarde, en de gehalten koper, kwik, zink en PAK boven de achtergrondwaarde. Ook in de zintuiglijk schone bovengrond (mengmonster GR MM202) ligt het gehalte lood boven de tussenwaarde, en de gehalten koper, kwik, zink en PAK boven de achtergrondwaarde.

In de zintuiglijk schone ondergrond (mengmonster GR MM203) zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

In het grondwater (peilbuis 205) liggen de aangetoonde concentraties onder de streefwaarde.

De indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond betreft 'industrie', de indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse van de ondergrond betreft 'AW' (vrij toepasbaar).

Blok 6 en 7 (Tuinstraat 5-27; Meidoornpad 1 – 23)

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is in de bovengrond een bijmenging met sporen baksteen aangetroffen. Op indicatieve wijze zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld of in de bodem. Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (verontreinigde) slootbodem.

In de bovengrond met sporen baksteen ter plaats van de achterpaden, grenzend aan het terrein van de voormalige basisschool, (mengmonster GR 301) ligt het aangetoonde gehalte lood boven de tussenwaarde. Ook in de overige onderzochte bovengrond (mengmonsters GR MM302 en GR MM303, beide met sporen baksteen) ligt het aangetoonde gehalte lood boven de tussenwaarde. Tevens zijn gehalten koper, kwik, zink en PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de (zintuiglijk) schone ondergrond (GRN MM304) liggen de aangetoonde gehalten onder de achtergrondwaarde.

In het grondwater (peilbuis 308) liggen de aangetoonde concentraties onder de streefwaarde.

De indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond betreft 'industrie', de indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse van de ondergrond betreft 'AW' (vrij toepasbaar).

4 NADER BODEMONDERZOEK

4.1 Algemeen

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat in de bovengrond veelal gehalten lood boven de tussenwaarde zijn aangetoond. Uit de 'loodverwachtingskaart' van de provincie Utrecht blijkt dat binnen De Bilt veelal verhoogde gehalten lood voorkomen. Door de ODRU is aangegeven dat aanvullend onderzoek naar deze matig verhoogde gehalten lood niet noodzakelijk is.

Uitzondering vormt het sterk verhoogde gehalte lood, dat aangetoond is in de bodemlaag van circa 0,5 tot 1,0 m-mv, bij boring 115. In deze bodemlaag zijn daarnaast matig verhoogde gehalten zink en PAK aangetoond, alsmede gehalten diverse zware metalen boven de achtergrondwaarde.

4.2 Conceptueel model en onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is een conceptueel model opgesteld, waarbij de aandacht met name uitgaat naar de ernst en omvang van de verontreiniging. Op dit conceptueel model is de onderzoeksopzet gebaseerd. Het conceptueel model is weergegeven in tabel 11.

Tabel 11 Conceptueel model in tabelvorm

Onderdeel	Toelichting
Verontreiniging met lood > I waarde en zink, PAK >T-waarde t.p.v. boring 115	
Omvang van de verontreiniging	- De matig tot sterke verontreiniging komt voor op een diepte van 0,50-1,00 m - mv; - Deze bodemlaag bevat sporen baksteen; - De omvang van de verontreiniging is vooralsnog niet bekend.
Ernst van de verontreiniging	- Er is sprake van een verontreiniging met een gehalte boven de interventiewaarde voor lood. Onbekend is of er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging; - Daarnaast zijn de gehalten zink en PAK in deze bodemlaag matig verhoogd; - Het betreft geen ernstig geval van bodemverontreiniging met overige parameters.
Oorzaak van de verontreiniging	- De verontreiniging is mogelijk te relateren aan het toepassen van verontreinigd materiaal bij het dempen van de sloot.
Spoed van sanering	- In de huidige situatie is er geen spoedeisendheid vast te stellen.

Antwoord op de volgende onderzoeksvragen is op basis van het conceptueel model nodig om aan de informatiebehoefte te voldoen en zo de onderzoeksdoelen te bereiken:

- Wat is de omvang (interventiewaarde-contour) van de aangetroffen verontreinigingen met de verontreinigende parameters binnen de kadastrale grenzen (horizontaal en verticaal)?

- Is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming?¹
- Waardoor worden de sterk verhoogde gehalten mogelijk veroorzaakt?

Onderzoeksstrategie

Om te komen tot een antwoord op bovenstaande onderzoeksvragen, zullen veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van het nader bodemonderzoek. De onderstaande tabel 12 bevat de gehanteerde onderzoeksopzet. Ten behoeve van de eventuele afvoer van verontreinigde grond is tevens een analyses op PFAS opgenomen.

Tabel 12 Onderzoeksopzet nader onderzoek

Locatie (boring + verontreinigd traject)	Verontreiniging	Veldwerk	Analyses	Opmerking
Boring 115 (tuin Seringstraat 58/60); bodemlaag 0,5 – 1,0 m-mv	lood >I zink > T PAK >T	6x boring tot 2,0 m-mv (114A, 115A t/m 115D en 116A)	5x standaardpakket bodem	Ten behoeve van horizontale afperking
			2x standaardpakket bodem 2x Cu, Pb en Zn, lutum en organische stof	Ten behoeve van verticale afperking
			1x PFAS en organische stof	Ten behoeve van eventuele afvoer
Tracé gedempte sloot	lood >I zink > T PAK >T	Gebruik makend van boringen uit het verkennend onderzoek	2x standaardpakket bodem	Ten behoeve bepalen verspreiding binnen locatie

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en het bijbehorende Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

De grondmonsters ten behoeve van het nader onderzoek worden, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04.

¹ Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake als ten minste één stof gemiddeld de interventiewaarde in een bodemvolume van meer dan 25 m³ vaste bodem en/of 100 m³ grondwater overschrijdt. Een uitzondering hierop vormt asbest, waarvoor geen volumecriterium geldt.

4.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 augustus 2023, door de heer J.L. Brouwer van Bodem Expert te Huissen. Hij is hierbij geassisteerd door de heer G. vd Pol, eveneens van Bodem Expert.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen in bijlage 2. De situering van de boringen is aangegeven op een tekening in bijlage 1.3.

4.4 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat uit matig grof en, zwak tot matig siltig zand. Hiervan is de bovengrond, tot een diepte van circa 0,5 m-mv matig humeus. In de ondergrond is roest aanwezig, variërend van sporen roest tot matig roesthoudend.

De bovengrond is plaatselijk sterk baksteenhoudend, in de ondergrond zijn sporen baksteen en incidenteel sporen kolengruis aangetroffen. Tabel 13 geeft een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen. Op zintuiglijke wijze zijn zowel op het maaiveld als in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 13 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m –mv)	Zintuiglijke waarneming
114A	0,04 - 0,50	Sterk baksteenhoudend
	0,50 - 1,00	Sporen baksteen
115A	0,04 - 0,50	Brokken baksteen
	0,50 - 1,50	Sporen baksteen
115B	0,04 - 1,00	Sporen baksteen
115C	0,04 - 0,50	Sterk baksteenhoudend
	0,06 - 0,25	Sporen baksteen, sporen kolengruis
115D	0,00 - 1,00	Sporen baksteen
116A	0,04 - 1,00	Sporen baksteen

4.5 Laboratoriumonderzoek

De monsters van de grond zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. Op basis van de resultaten van de laboratoriumanalyses zijn er nog zes aanvullende analyses ingezet. Hiermee is (meer) inzicht in de verticale verspreiding en de verspreiding binnen het plangebied verkregen. Tabel 14 geeft een overzicht van de onderzochte monsters en de analysepakketten.

Tabel 14 Analyseprogramma nader bodemonderzoek

Monster-code	Boring/monster (m –mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Analyse	Doel
115.4	115A (1,50 - 2,00)	Zand, zintuiglijk schoon	Std. pakket grond	Verticale aferking boring 115
114A.2	114 (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	Std. pakket grond	Horizontale aferking boring 115
115A.2	115A (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	Std. pakket grond	Horizontale aferking boring 115
115B.2	115B (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	Std. pakket grond	Horizontale aferking boring 115
115C.2	115C (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	Std. pakket grond	Horizontale aferking boring 115
115C.3	115C (1,00 - 1,50)	Zand, zintuiglijk schoon	Koper, lood, zink, lutum en organische stof	Verticale aferking boring 115C
115D.2	115D(0,5-1,0)	Zand, sporen baksteen	Std. pakket grond	Horizontale aferking boring 115
115D.3	115D (1,00 - 1,50)	Zand, zintuiglijk schoon	Koper, lood, zink, lutum en organische stof	Verticale aferking boring 115D
209-2	209 (0,50 - 1,00), 209 (1,00 - 1,20)	Zand, sporen baksteen	Std. pakket grond	Verspreiding verontreiniging binnen plangebied
316-2	316 (0,50 - 0,90)	Zand, sporen baksteen	Std. pakket grond	Verspreiding verontreiniging binnen plangebied
PFAS 115.2	115 (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	PFAS en org. stof	Bepaling gehalten PFAS t.b.v. afvoer verontreiniging
PFAS: Uit de advieslijst d.d. 12-07-2019				

4.6 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de Achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarden voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages voor organische stof (humus) en lutum.

Tabel 15 bevat het toetsingskader volgens de Wbb (zie tevens bijlage 4.1).

Tabel 15 Overzicht toetsingskader Wbb

Gehalte/concentratie	Betekenis	Opmerking
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	niet verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> AW-waarde ≤ T-waarde	licht verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> T-waarde ≤ I-waarde	matig verontreinigd	mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk
> I-waarde	sterk verontreinigd	nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging
(*A) Voor grondwater geldt de streefwaarde.		
<i>Toelichting:</i> De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.		

4.7 Analyseresultaten en interpretatie

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 3. Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Wbb en in bijlage 4.2 voor de toetsing aan het Bbk. De toetsing aan het Handelingskader PFAS is weergegeven in bijlage 4.3.

Tabel 16 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grond bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb). Tevens is een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven.

Tabel 16 Analyse- en toetsingsresultaten grond met gestandaardiseerde gehalten in mg/kg ds

Monster- code	Boring/monster (m –mv)	Zintuiglijk	Gestandaardiseerde verhoogde parameters Wbb			Indicatie Bbk
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
Verkennd bodemonderzoek						
115.1	115 (0,05 - 0,50)	Zand, sterk baksteen	Kwik (0,2) Lood (266) Zink (280) PAK (3,68)			Industrie
115.2	115 (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	Cadmium (0,756) Kobalt (20,7) Kwik (0,468) Koper (68,3) Nikkel (41,8)	Zink (691) PAK (26,3)	Lood (865)	NT
115.3	115 (1,00 - 1,50)	Zand, zintuiglijk schoon	Kwik (0,171) Lood (262) Zink (253) PAK (2,26)			Industrie
Nader bodemonderzoek						

Monster-code	Boring/monster (m –mv)	Zintuiglijk	Gestandaardiseerde verhoogde parameters Wbb			Indicatie Bbk
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
115.4	115A (1,50 - 2,00)	Zand, zintuiglijk schoon	Kwik (0,155) Lood (79,9)			AW
114A.2	114 (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	Cadmium (0,729) Kobalt (16,3) Kwik (0,934) Zink (401)	Koper (136) PAK (21,5)	Lood (781)	NT
115A.2	115A (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	Cadmium (0,836) Kobalt (27,4) Kwik (0,619) Koper (114) Nikkel (37,8) PAK (10,3)	Zink (576)	Lood (578)	NT
115B.2	115B (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	Lood (236) m.o. (220) PAK (11,3)			Industrie
115C.2	115C (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	Cadmium (0,973) Kobalt (33,5) Kwik (1,26) Molybdeen (2,8) Nikkel (57,5) PAK (8,13)		Koper (241) Lood (1.770) Zink (1.120)	NT
115C.3	115C (1,00 - 1,50)	Zand, zintuiglijk schoon	Koper (59,8) Lood (250)			Industrie
115D.2	115D.2 (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	Cadmium (0,758) Kobalt (33,9) Kwik (0,429) Molybdeen (2,6) Nikkel (57,9)	Zink (482) PAK (22,2)	Koper (192) Lood (634)	NT
115D.3	115D (1,00 - 1,50)	Zand, zintuiglijk schoon	Zink (331)	Koper (184) Lood (363)		Industrie
209-2	209 (0,50 - 1,00), 209 (1,00 - 1,20)	Zand, sporen baksteen	Koper (53,7) Kwik (0,387) PAK (1,99)	Lood (311) Zink (634)		Industrie
316-2	316 (0,50 - 0,90)	Zand, sporen baksteen	Koper (48,8) Kwik (0,47) Zink (142)	Lood (313)		Industrie

In Tabel 17 zijn de PFAS-parameters weergegeven waarvan het gehalte boven de achtergrondwaarde is gemeten. Tevens is de indicatieve functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 17 Analyse- en toetsingsresultaten PFAS grond in µg/kg d.s.

Monster-code	Boring/monster (m –mv)	Zintuiglijk	Gemeten verhoogde parameters PFAS (gehalten in µg/kg d.s.)	Indicatie bodemkwaliteitsklasse Bbk
PFAS 115.2	115.2 (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	<	AW
<	: aangetroffen gehalten kleiner dan achtergrondwaarde			
Bbk	: de indicatieve beoordeling Bbk geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodan"			
AW	: overall toepasbaar (voldoet aan Achtergrondwaarden)			
Wonen	: toepasbaar (bodemkwaliteitsklasse wonen)			
Industrie	: toepasbaar (bodemkwaliteitsklasse industrie)			
NT	: niet toepasbaar			

4.8 Interpretatie

Tijdens het verkennd bodemonderzoek is vastgesteld dat ter plaatse van boring 115 in de bovengrond een sterke bijmenging met baksteen aanwezig is. De onderliggende bodemlaag, tot circa 1,0 m-mv, bevat een bijmenging van sporen baksteen en sporen kolengruis.

In de bovengrond (monster 115.1) zijn gehalten met kwik, lood, zink en PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de onderliggende bodemlaag met bijmenging van sporen baksteen (monster 115.2) ligt het aangetoonde gehalte lood boven de interventiewaarde. Daarnaast zijn zink en PAK in een gehalte boven de tussenwaarde aangetoond, en diverse zware metalen en PAK boven de achtergrondwaarde.

Bij het nader bodemonderzoek is vastgesteld dat in de boringen rondom boring 115 eveneens een bijmenging van sporen baksteen aanwezig is in de bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv.

In deze bodemlaag zijn ten westen (boring 114A, monster 114A.2), ten noorden (boring 115A, monster 115A.2) en ten zuiden (boring 115C, monster 115C.2) gehalten lood boven de interventiewaarde aangetoond. Naast lood zijn bij boring 115C (zuidelijk, monster 115C.2) ook koper en zink, en in boring 115D (zuidelijk, monster 115D.2) ook koper in gehalten boven de interventiewaarde aangetoond. Tevens zijn gehalten koper (oostelijke boring 114, monster 114A.2), zink (noordelijke boring 115A, monster 115A.2 en zuidelijke boring 115D, monster 115D.2) alsmede PAK (zuidelijke boring 115D, monster 115D.2) boven de tussenwaarde aangetoond.

In de oostelijke boring 115B (monster 115B.2) zijn geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond, bij deze boring liggen de aangetoonde gehalten lood, minerale olie en PAK in de relevante bodemlaag (0,5 tot 1,0) boven de achtergrondwaarde.

In de twee boringen ten zuiden (boring 115C en 115D) zijn in de bodemlaag van circa 1,0 tot 1,5 (zand, zintuiglijk schoon) nog gehalten koper en lood boven de tussenwaarde (monster 115D.3) of achtergrondwaarde (monster 115C.3) aangetoond.

Uit deze resultaten blijkt dat de bodemlaag van circa 0,5 tot 1,0 m-mv, bij de boringen 114A, 115, 115A, 115C en 115D, sterk verhoogde gehalten van met name lood bevat.

Daarnaast zijn plaatselijk ook koper (boring 115C en 115D) en zink (boring 115C) boven de interventiewaarde aangetoond. In de bovenliggende bodemlaag (bovengrond) zijn diverse zware metalen en PAK verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde, in de onderliggende bodemlaag liggen de aangetoonde gehalten koper, lood, zink en PAK boven de achtergrondwaarde en plaatselijk de tussenwaarde.

Binnen de onderzoekslocatie (Seringstraat 2 t/m 60, blok 11 en 12) is de verontreiniging voldoende afgeperkt. Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat er een oppervlakte circa 150 m² sterk verontreinigd is. Uitgaande van de bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv bedraagt het volume sterk verontreinigde grond circa 75 m³. De sterk verontreinigde grond bevat geen verhoogde gehalten PFAS. In bijlage 1.3 is de omvang van deze verontreiniging op de situatietekening weergegeven.

Buiten de onderzoekslocatie zijn er in de humeuze bodemlaag met bijmenging van sporen baksteen (diepte circa 0,5 m-mv tot circa 1,2 m-mv), ter plaatse van blok 13 (Jasmijnstraat 72 t/m 106) matig verhoogde gehalten zink en lood aangetoond. In de bodemlaag liggen de aangetoonde gehalten koper, kwik en PAK boven de achtergrondwaarde.

In de humeuze bodemlaag met bijmenging van sporen baksteen (diepte circa 0,5 m-mv tot circa 0,9 m-mv), ter plaatse van blok 7 (Meidoornpad 1 t/m 21) is een matig verhoogd gehalte lood aangetoond. In de bodemlaag liggen de aangetoonde gehalten koper, kwik en zink boven de achtergrondwaarde.

Uit deze resultaten blijkt dat de aangetoonde sterk verhoogde gehalten zich beperken tot de (onder)grond ter plaatse van de Seringstraat 58. Op het overige deel van het plangebied zijn matig verhoogde gehalten met veelal lood en plaatselijk zink aanwezig in de (humeuze) boevngrond.

De mogelijke oorzaak van de sterk verhoogde gehalten is het plaatselijk toepassen van verontreinigd dempingsmateriaal in de voormalige sloot. Omdat de woningen in de jaren '60 gerealiseerd zijn, betreft het een historische verontreiniging, welke voor 1987 is ontstaan.

4.9 Milieuhygiënische risicobeoordeling

De milieuhygiënische beoordeling heeft betrekking op de sterke verontreiniging met lood in de grond. Opgemerkt wordt dat het een voorlopige beoordeling betreft, de omvang van de verontreiniging (buiten de onderzoekslocatie) is nog niet volledig in kaart gebracht.

Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging is er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Met behulp van een standaard risicobeoordelingsmethode (Sanscrit) is getoetst of de verontreiniging bij het huidige gebruik risico's oplevert die onaanvaardbaar zijn voor de mens, voor het ecosysteem of vanuit het oogpunt van verspreiding van de verontreiniging. Het huidige gebruik wordt in de toekomstige situatie niet gewijzigd.

Tabel 18 bevat de mogelijke resultaten van de milieuhygiënische risicobeoordeling.

Tabel 18 Mogelijke resultaten milieuhygiënische risicobeoordeling

Mogelijk resultaat	Toelichting
Risico niet onaanvaardbaar	Indien uit de standaard risicobeoordeling volgt dat de aanwezige bodemverontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik geen onaanvaardbare risico's oplevert, is het niet noodzakelijk om met spoed te saneren. Wel is een vorm van beheer nodig, waaronder tenminste registratie van de aanwezigheid van bodemverontreiniging wordt verstaan. Verdere vormen van beheer zijn ter beoordeling door het bevoegd gezag.
Onaanvaardbaar risico (spoedig saneren)	Indien uit de standaard risicobeoordeling volgt dat de verontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik onaanvaardbare risico's oplevert is spoedig saneren vereist.
Onaanvaardbaar risico (specifieke beoordeling)	Indien uit de standaard risicobeoordeling blijkt dat de aanwezige verontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik onaanvaardbare risico's oplevert kan er, gelet op de mogelijke overschatting van de risico's in de standaard risicobeoordelingsmethode, aanleiding zijn te verwachten dat een meer specifieke risicobeoordeling voor het geval van verontreiniging tot een andere conclusie leidt. In een dergelijk geval kan, al dan niet op verzoek van het bevoegd gezag, een locatiespecifieke risicobeoordeling aansluitend aan de standaard risicobeoordeling uitgevoerd worden.

Voor de onderhavige situaties is bepaald of er sprake is van onaanvaardbaar risico van bodemverontreiniging voor mens en/of ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. De afweging van de risico's heeft plaatsgevonden met behulp van het programma Sanscrit Risicobeoordeling, uitgaande van de bodemfunctie:

- Huidig en toekomstig gebruik: "wonen met tuin"

De resultaten van de risicobeoordeling zijn opgenomen in bijlage 6. Hierin is tevens een toelichting op de diverse bodemfuncties gegeven.

Tabel 19 bevat het resultaat van de risicobeoordeling voor de huidige bodemfunctie.

Tabel 19 Resultaten milieuhygiënische risicobeoordeling

Risico's	Beoordeling huidige bodemfunctie "Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie"
Humane risico's	Er is géén sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder.
Ecologische risico's	Er is géén sprake van onaanvaardbare risico's voor ecologie.
Verspreidingsrisico's	Er is géén sprake van onaanvaardbare verspreidingsrisico's.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar bij het huidige bodemgebruik hoeft de locatie niet met spoed gesaneerd te worden.

4.10 Gevalsdefinities

Ter plaatse van het kadastrale perceel gemeente De Bilt, sectie D, nummer 5108, bevindt zich een sterke verontreiniging met koper, lood en zink in de grond. De sterke verontreiniging bevindt voornamelijk in de bodemlaag van circa 0,5 tot 1,0 m-mv, ter plaatse van de boringen 114A, 115 A, 115C en 115D. De omvang van de verontreiniging binnen de onderzoekslocatie wordt geraamd op circa 75 m³.

Gelet op het feit dat de betreffende woningen in de jaren '50 van de vorige eeuw zijn gerealiseerd, betreft het hier hoogstwaarschijnlijk een bestaand geval van bodemverontreiniging. Vermoedelijk is de voormalige sloot gedempt met verontreinigde grond van onbekende herkomst. Uit de milieuhygiënische beoordeling is gebleken dat er géén sprake is van onaanvaardbare humane, ecologische en verspreidingsrisico's. Hiervan uitgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond), wordt gesteld het hier in het kader van de Wet bodembescherming een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, dat niet met spoed hoeft te worden gesaneerd.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

In opdracht van Woonstichting SSW is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een drie locaties in het zuidoosten van De Bilt (gemeente De Bilt). Het betreft twee locaties aan de Seringstraat en één locatie aan de Tuinstraat.

De aanleiding tot de uitvoering van de onderzoeken is de voorgenomen sloop van de huidige woningen en de realisatie van nieuwbouw. Op grond van het vigerend bestemmingsplan is deze bouw van niet mogelijk. Voor de herziening van het vigerende bestemmingsplan is inzicht in de milieuhygiënische bodemkwaliteit noodzakelijk.

Tijdens het verkennende onderzoek is plaatselijk een sterk verhoogd gehalte lood aangetoond. Om de aard en omvang van deze verontreiniging vast te stellen is een nader onderzoek uitgevoerd.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Doel van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de aard en omvang van de verontreiniging met lood.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging). Uitvoering van een vooronderzoek conform NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) maakt deel uit van het onderzoek.

Bij het onderzoek is vastgesteld dat de bodem bestaat uit matig grof en zwak siltig zand. Tot een diepte variërend van circa 0,4 tot maximaal 1,5 m-mv is de bodem zwak humeus. In de bovengrond zijn plaatselijk sporen grind aanwezig, in de ondergrond zijn veelal sporen roest aanwezig. Bij een groot deel van de boringen is een bijmenging met sporen baksteen in de bovengrond aangetroffen. Plaatselijk (tuin Seringstraat 58) is een sterke bijmenging met baksteen in de bovengrond aangetroffen. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn op indicatieve wijze geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ten aanzien van de onderzoekslocatie wordt de hypothese ‘onverdachte locatie’ op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek verworpen. In de bovengrond zijn veelal licht tot matig verhoogde gehalten lood aangetroffen.

Deze (matig) verhoogd aangetoonde gehalte lood zijn toe te schrijven aan het toepassen van verontreinigde grond in het verleden, en zijn in overeenstemming met de loodverwachtingskaart. Naast lood zijn tevens diverse zware metalen (met name koper en zink) en PAK in gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond in de bovengrond. In de (humusarme) en zintuiglijk schone ondergrond is plaatselijk een gehalte lood boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Ter plaatse van Seringstraat 58 is de bodemlaag van circa 0,5 tot 1,0 m-mv sterk verontreinigd met lood, en plaatselijk koper en zink. Binnen het plangebied is circa 75 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig. Mogelijk is de verontreiniging te realiseren aan het plaatselijk toepassen van verontreinigd dempingsmateriaal bij het dempen van een sloot. De verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar is niet spoedeisend op basis van het huidige gebruik.

De indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse betreft voor de bovengrond veelal 'industrie', voor de (humusarme) ondergrond is deze indicatie 'AW' (overal toepasbaar). Uitzondering vormt de sterk verontreinigde bodemlaag ter plaatse van Seringstraat 58. Deze bodemlaag is niet toepasbaar, op basis van de gehalten lood en (plaatselijk) koper of zink.

In het grondwater is in één peilbuis een concentratie zink boven de streefwaarde aangetoond.

5.2 Conclusies en Aanbevelingen

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt over het algemeen geen belemmering voor de voorgenomen woningbouw. Wel dient bij de grondroerende werkzaamheden rekening gehouden te worden met de matig met lood verontreinigde bovengrond welke ter plaatse van nagenoeg het gehele plangebied aanwezig is.

Daarnaast is een sterke verontreiniging met lood en plaatselijk tevens koper en zink aanwezig in de meest noordelijke deellocatie (voor- en achtertuin Seringstraat 58; blok 12).

Bij de herontwikkeling zal de sterk verontreinigde grond ter plaatse van de Seringstraat 58 gesaneerd dienen te worden. Sanering zal uitgevoerd moeten worden met toestemming van de Provincie Utrecht, middels een saneringsplan of een BUS melding.

5.3 Opmerkingen

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

Tevens dient opgemerkt te worden dat het verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 niet is bedoeld voor beoordeling van de kwaliteit van de grond bij afvoer. Voor afvoer van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, waarover u informatie kunt inwinnen bij Buro Ontwerp & Omgeving of de betreffende gemeente.

Bijlagen



Bijlage 1

Kaarten en situatietekening

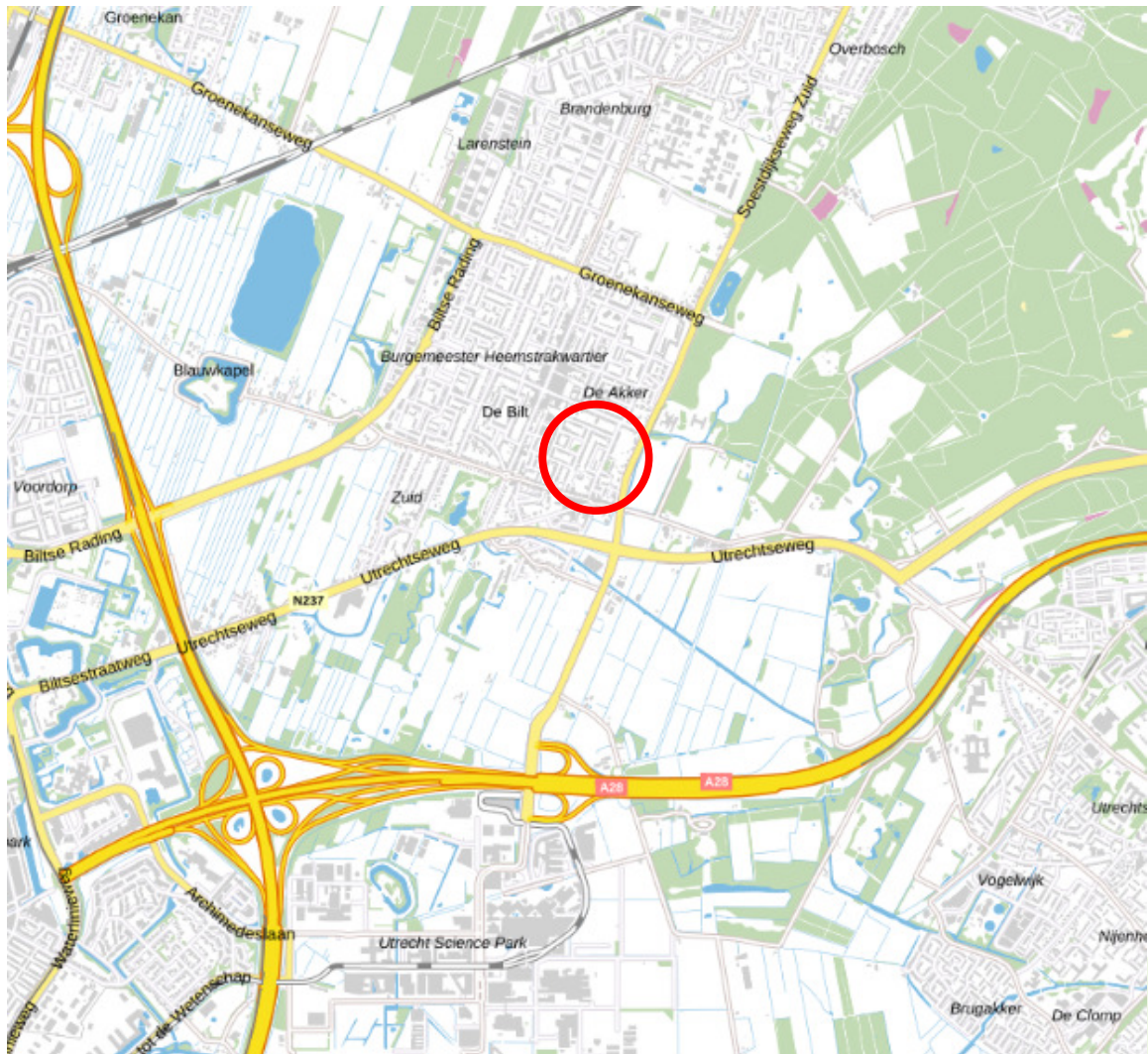


Bijlage 1 .1

Kadastrale kaart en regionale ligging

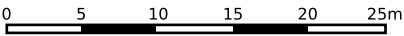


Regionale Ligging



Bron: <https://www.pdok.nl/viewer/>

 Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



12345

25

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

de Bilt

D

5108

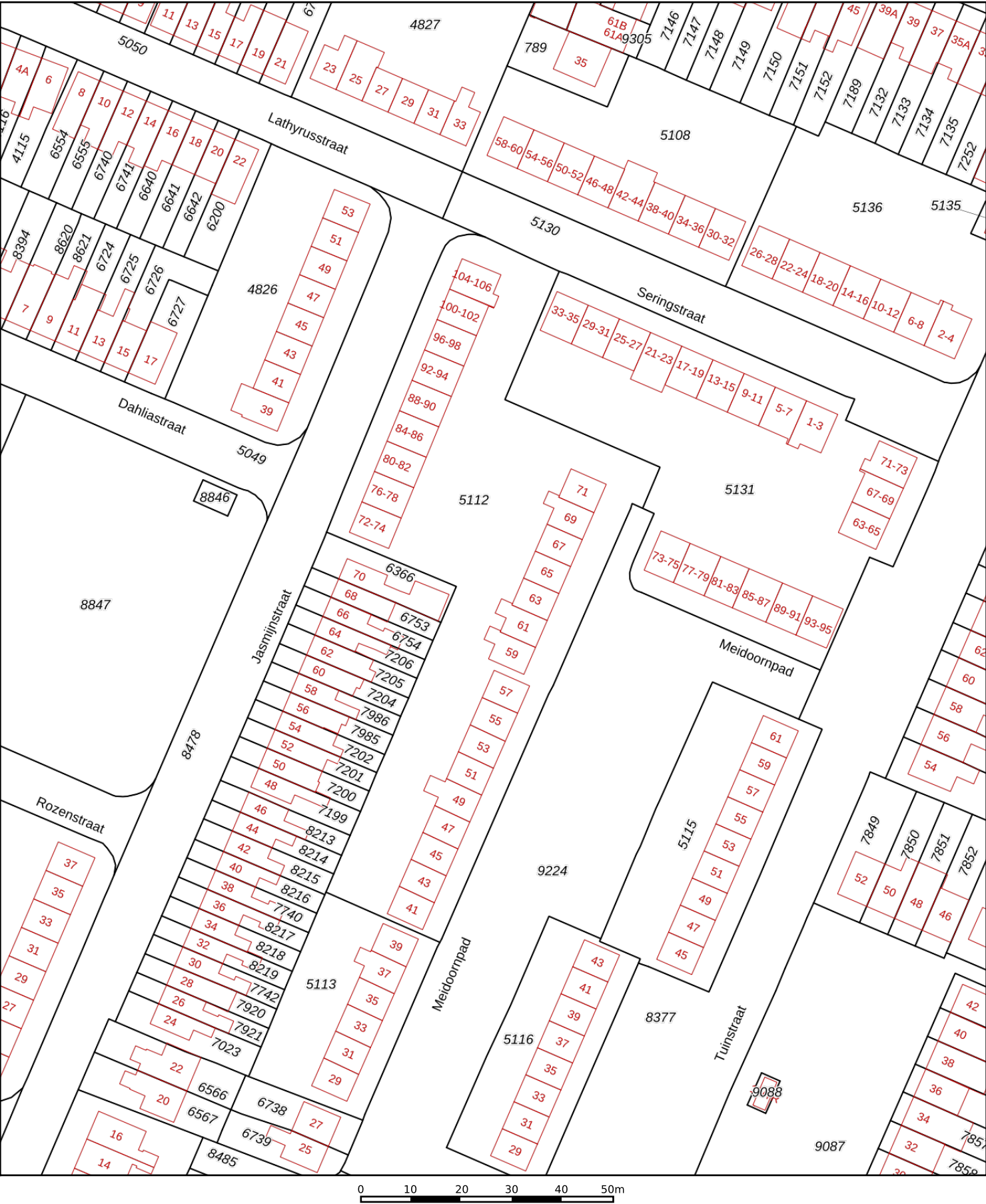
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 5 juli 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

de Bilt

D

5112

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 5 juli 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente de Bilt

Sectie D

Perceel 8488

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 5 juli 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

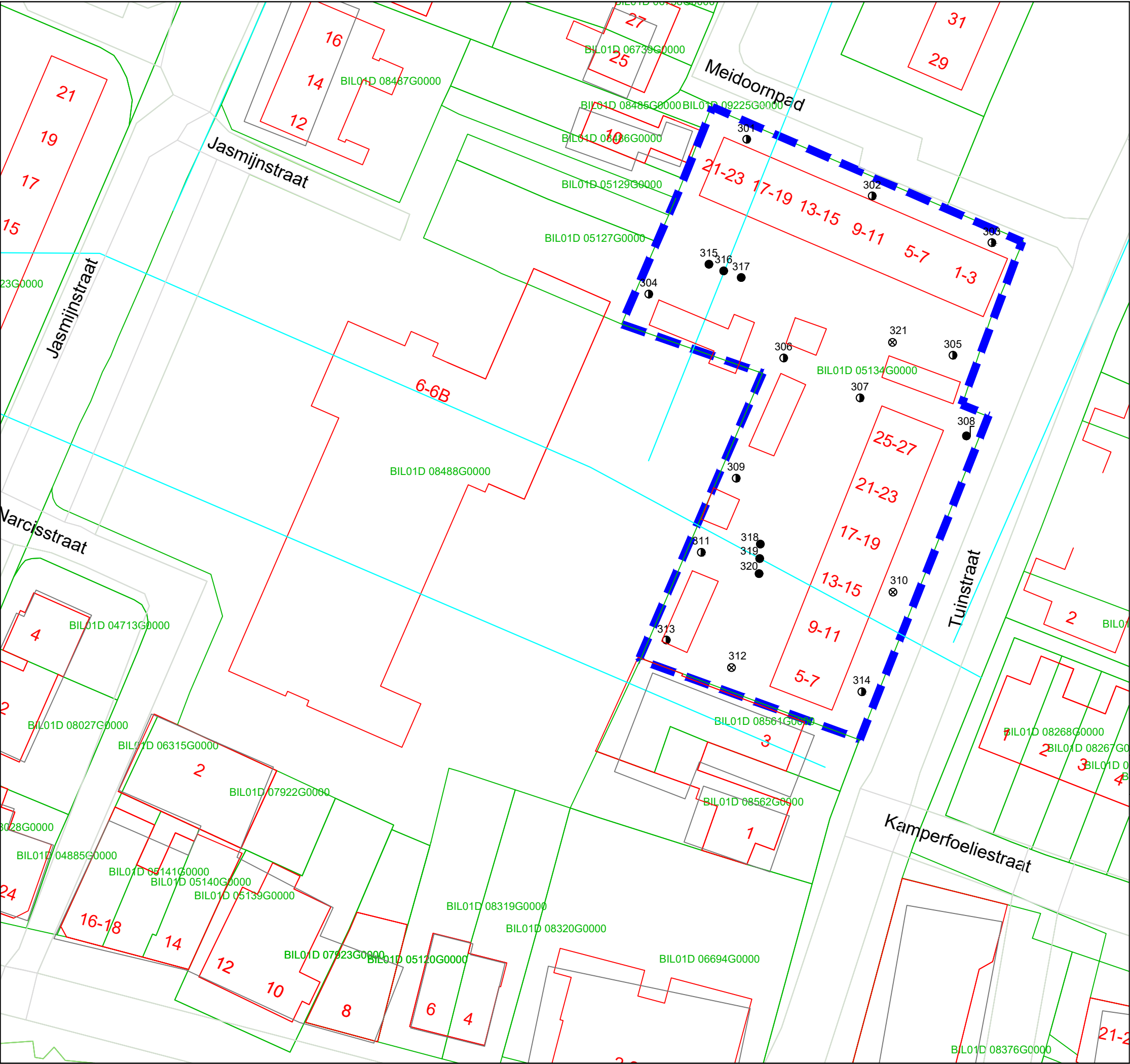
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

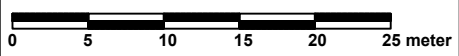
Bijlage 1 .2

Situatietekening met boorpunten





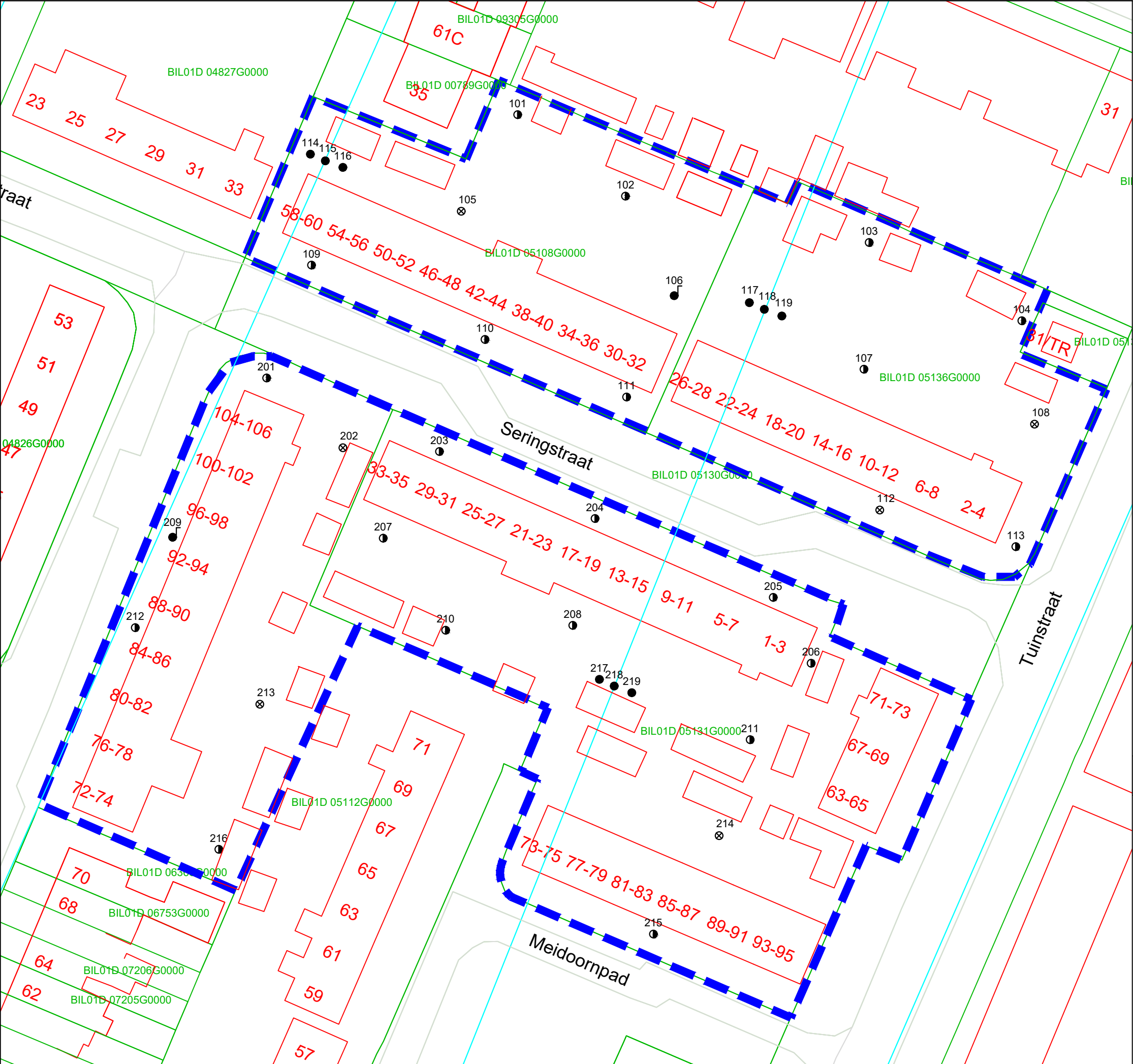
- LEGENDA**
- Kadastrale grens
 - Bebouwing
 - Huisnummer
 - Onderzoeksligging
 - Locatie gedempte sloot obv historie
 - Peilbuis
 - Boring tot 4 m-mv
 - Boring tot 2 m-mv
 - Boring tot 0,5 m-mv



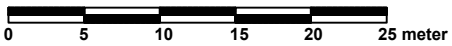
Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Tuinstraatkwartier De Bilt		
Type:	Verkennd Bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	3697.02		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	08-08-2023		
Getekend:	RS		
Tekeningnr:	2 van 2		
Bestandsnaam:	3697.01-2		





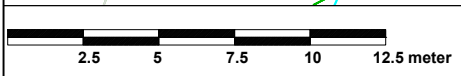
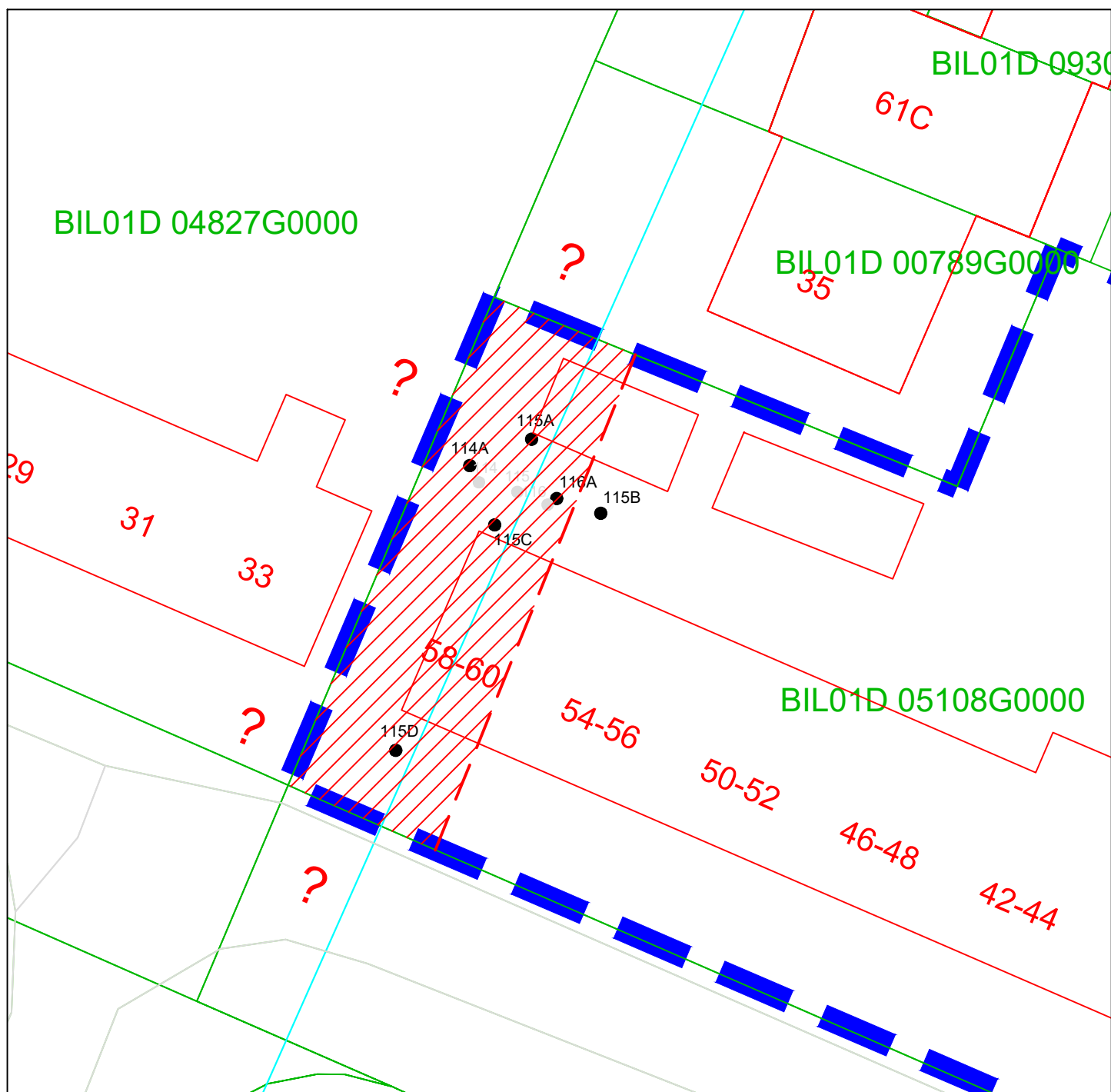
- LEGENDA**
- Kadastrale grens
 - Bebouwing
 - Huisnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Locatie gedempte sloot obv historie
 - Peilbuis
 - Boring tot 4 m-mv
 - Boring tot 2 m-mv
 - Boring tot 0,5 m-mv



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Tuinstraatkwartier De Bilt		
Type:	Verkennd Bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	3697.01		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	08-08-2023		
Getekend:	RS		
Tekeningnr:	1 van 2		
Bestandsnaam:	3697.01-1		





LEGENDA

- Kadastrale grens
- Bebouwing
- 14 Huisnummer
- - - Onderzoekslocatie
- - - Verontreinigingscontour
- Locatie gedempte sloot obv historie
- Boring tot 2 m-mv (nader bodemonderzoek)
- Boring tot 2 m-mv (verkennd bodemonderzoek)

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Tuinstraatkwartier De Bilt		
Type:	Nader bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	3697.02		
Schaal:	1 : 250	Formaat:	A4
Datum:	18-08-2023		
Getekend:	RS		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	3697.02-1		

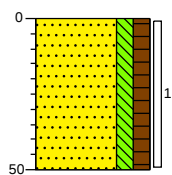
Bijlage 2

Boorprofielen en legenda



Boring: 101

Datum: 4-8-2023

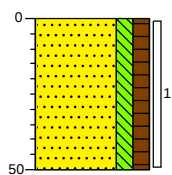


0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig
humeus, sporen grind, donker
cremebruin, Edelmanboor

50

Boring: 102

Datum: 4-8-2023

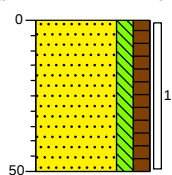


0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig
humeus, sporen grind, donker
cremebruin, Edelmanboor

50

Boring: 103

Datum: 7-8-2023

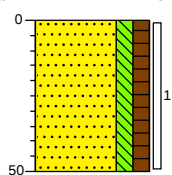


0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig
humeus, donker cremebruin,
Edelmanboor

50

Boring: 104

Datum: 7-8-2023

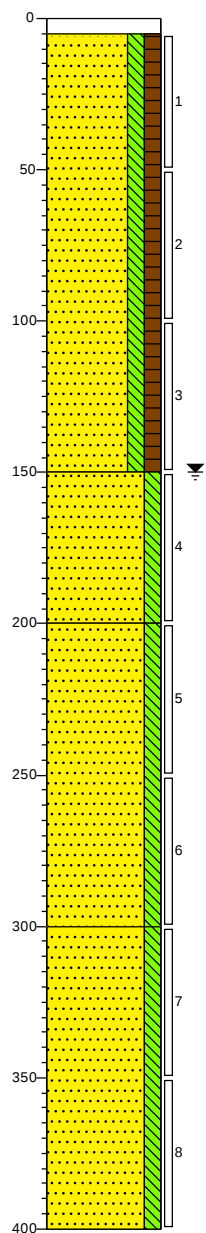


0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig
humeus, donker cremebruin,
Edelmanboor

50

Boring: 105

Datum: 4-8-2023



0 tegel
5
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

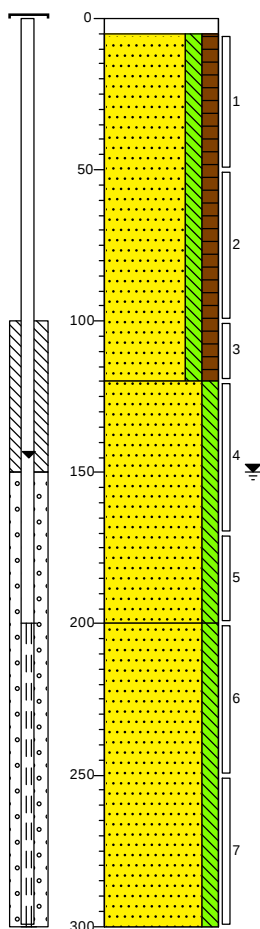
150
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor

200
Zand matig grof, matig siltig, neutraal cremebruin, Zuigerboor handmatig

300
Zand matig grof, matig siltig, lichtbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: 106

Datum: 4-8-2023



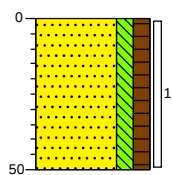
0 tegel
5
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

120
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor

200
Zand matig grof, matig siltig, neutraal cremebruin, Zuigerboor handmatig

Boring: 107

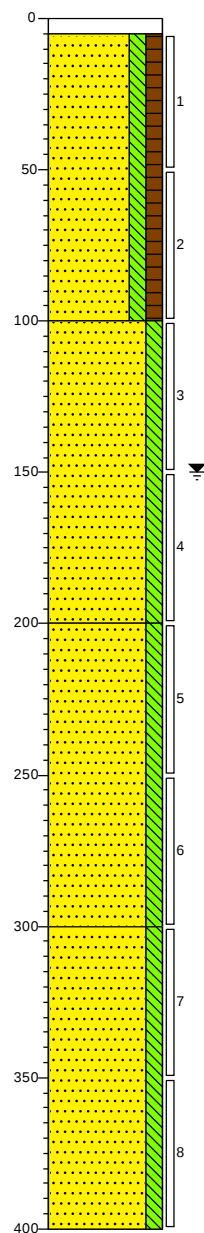
Datum: 7-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, donker cremebruin, Edelmanboor
50

Boring: 108

Datum: 7-8-2023



0 tegel
5
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

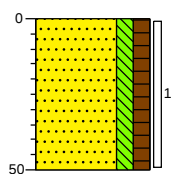
100
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor

200
Zand matig grof, matig siltig, neutraal cremebruin, Zuigerboor handmatig

300
Zand matig grof, matig siltig, lichtbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: 109

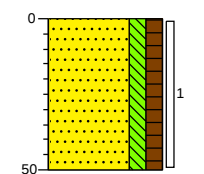
Datum: 4-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donker cremebruin, Edelmanboor
50

Boring: 110

Datum: 4-8-2023



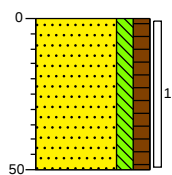
0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donker cremebruin, Edelmanboor
50

Project: Tuinstraatkwartier De Bilt

Projectnummer: 3697.02

Boring: 111

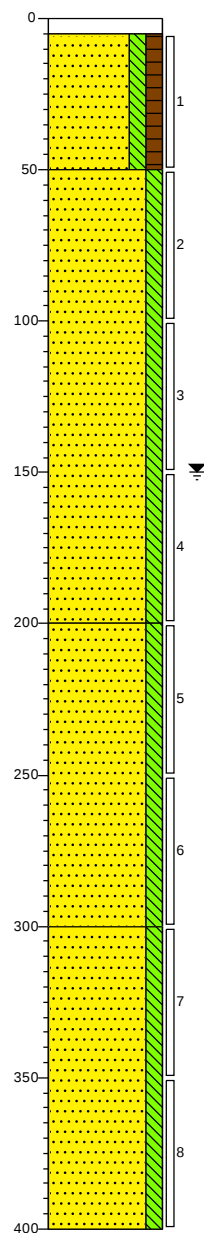
Datum: 4-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donker cremebruin, Edelmanboor
50

Boring: 112

Datum: 7-8-2023



0 tegel
5
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

50
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor

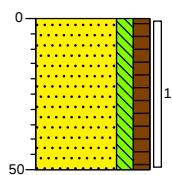
200
Zand matig grof, matig siltig, neutraal cremebruin, Zuigerboor handmatig

300
Zand matig grof, matig siltig, lichtbruin, Zuigerboor handmatig

400

Boring: 113

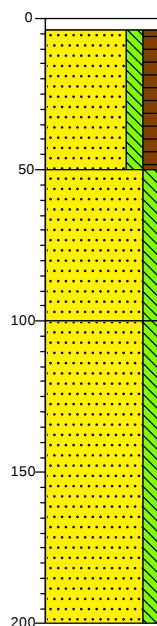
Datum: 7-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, donker cremebruin, Edelmanboor
50

Boring: 114

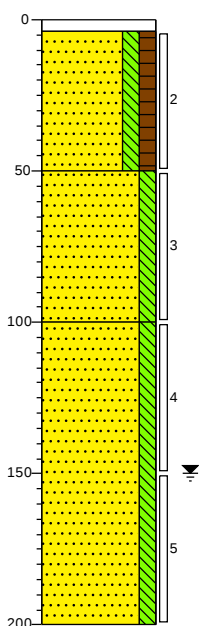
Datum: 4-8-2023



0 tegel
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor
200

Boring: 115

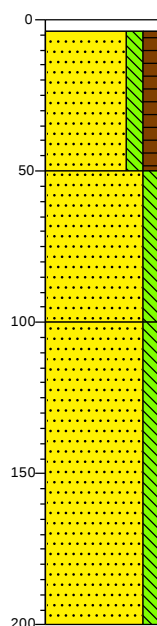
Datum: 4-8-2023



0 tegel
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor
200

Boring: 116

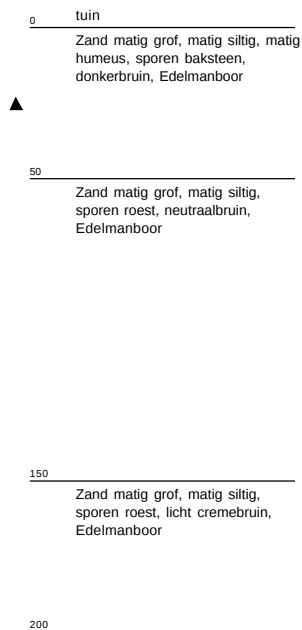
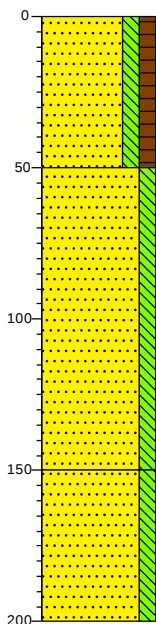
Datum: 4-8-2023



0 tegel
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor
200

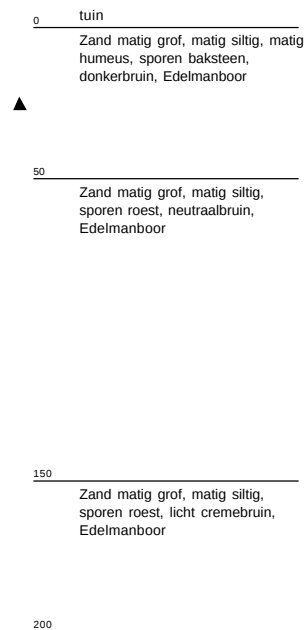
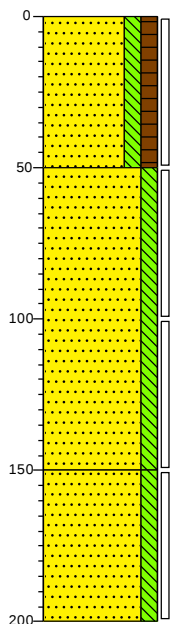
Boring: 117

Datum: 7-8-2023



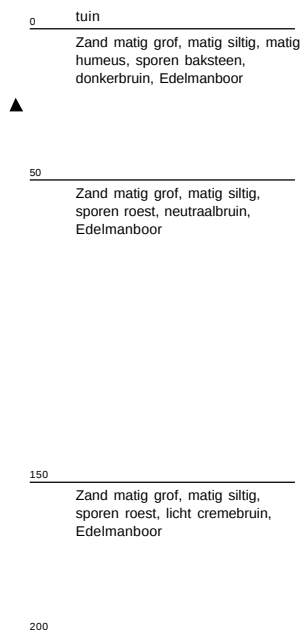
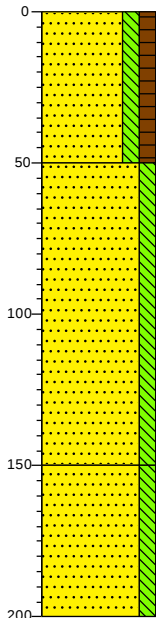
Boring: 118

Datum: 7-8-2023



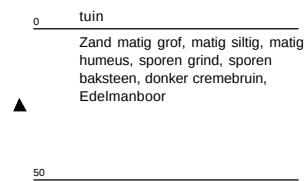
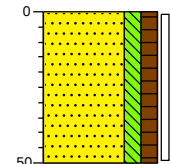
Boring: 119

Datum: 7-8-2023



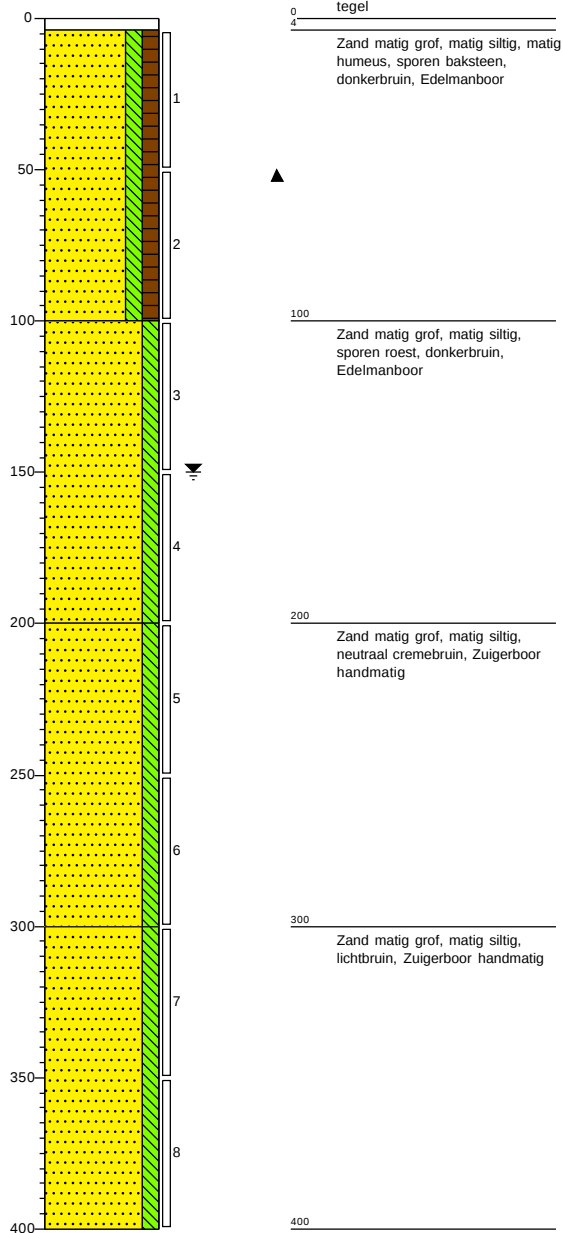
Boring: 201

Datum: 2-8-2023



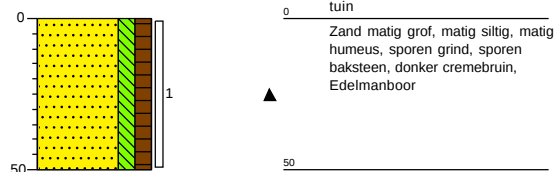
Boring: 202

Datum: 2-8-2023



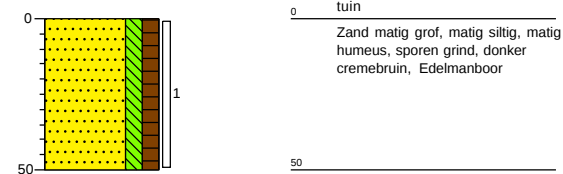
Boring: 203

Datum: 2-8-2023



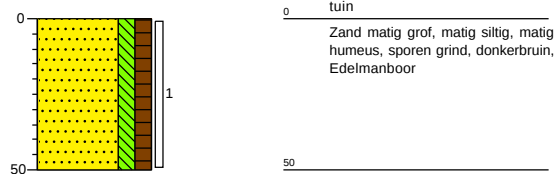
Boring: 204

Datum: 2-8-2023



Boring: 205

Datum: 2-8-2023

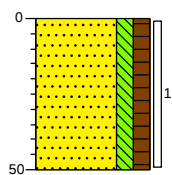


Project: Tuinstraatkwartier De Bilt

Projectnummer: 3697.02

Boring: 206

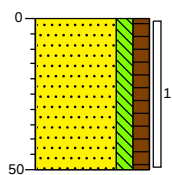
Datum: 2-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donker cremebruin, Edelmanboor
50

Boring: 207

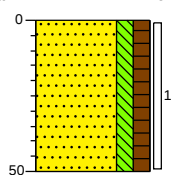
Datum: 2-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, donker cremebruin, Edelmanboor
50

Boring: 208

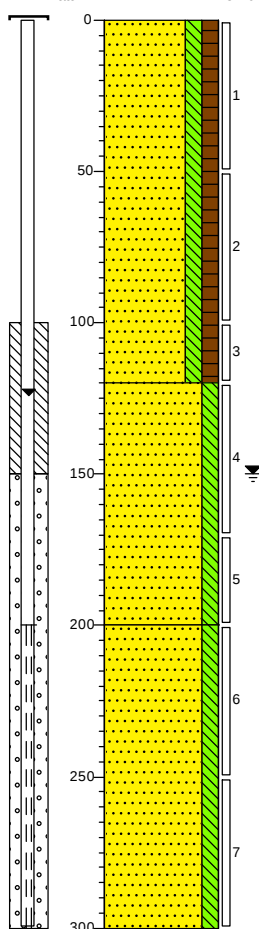
Datum: 2-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 209

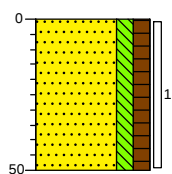
Datum: 4-8-2023



0 tegel
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
1
2
3
4
5
6
7
120
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor
200
Zand matig grof, matig siltig, neutraal cremebruin, Zuigerboor handmatig
300

Boring: 210

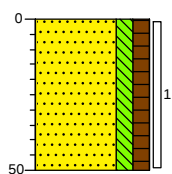
Datum: 2-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donker cremebruin, Edelmanboor
50

Boring: 211

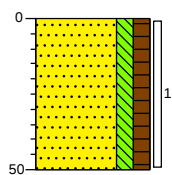
Datum: 2-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donker cremebruin, Edelmanboor
50

Boring: 212

Datum: 2-8-2023

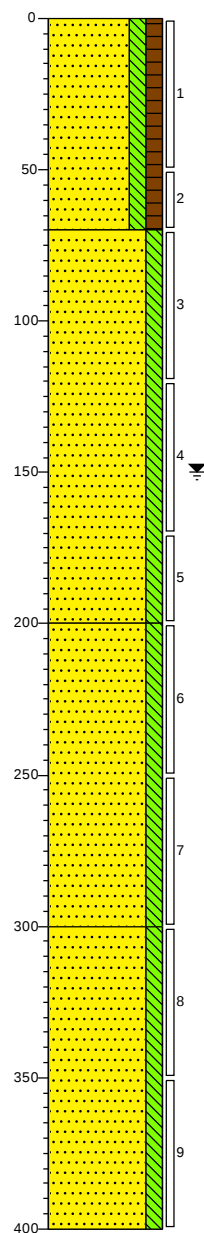


0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 213

Datum: 4-8-2023



0 gras
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

70
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor

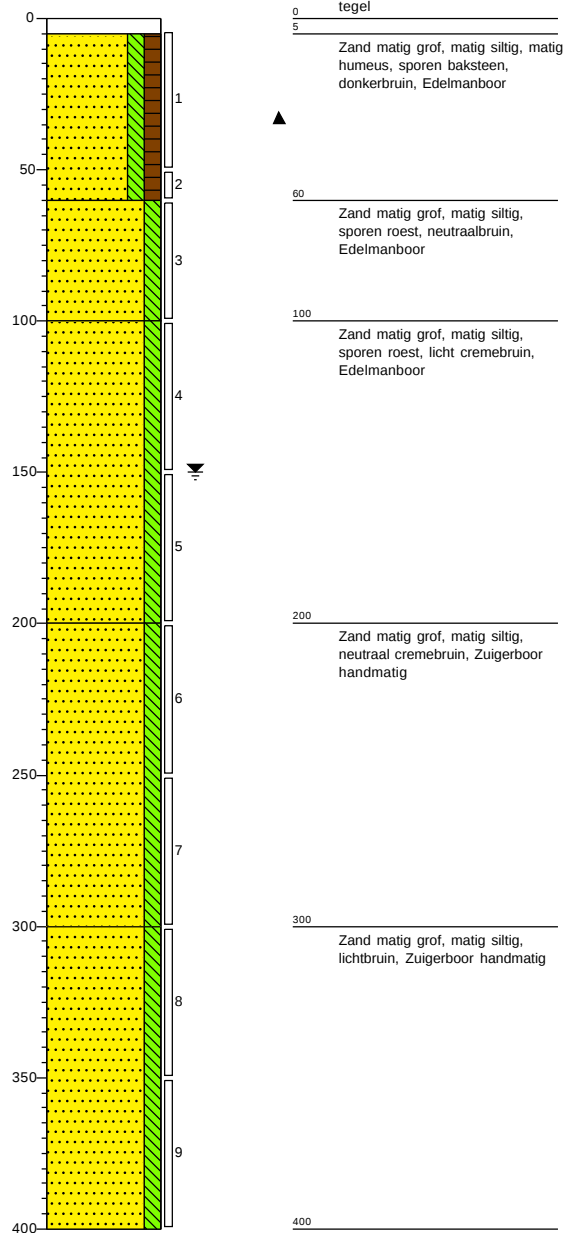
200
Zand matig grof, matig siltig, neutraal cremebruin, Zuigerboor handmatig

300
Zand matig grof, matig siltig, lichtbruin, Zuigerboor handmatig

400

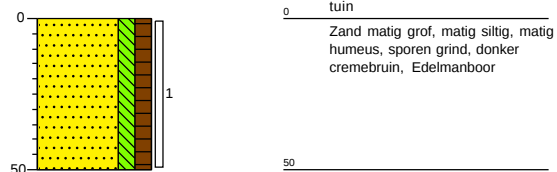
Boring: 214

Datum: 2-8-2023



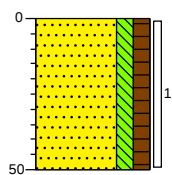
Boring: 215

Datum: 2-8-2023



Boring: 216

Datum: 2-8-2023

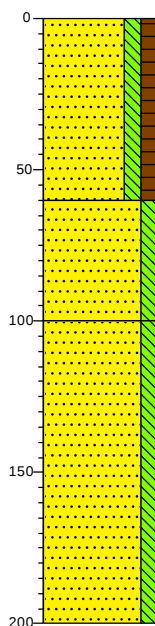


0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 217

Datum: 2-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

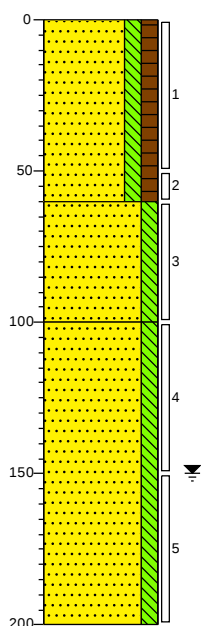
60
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

100
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor

200

Boring: 218

Datum: 2-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

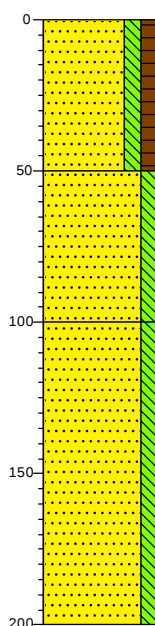
60
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

100
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor

200

Boring: 219

Datum: 2-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

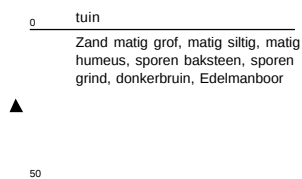
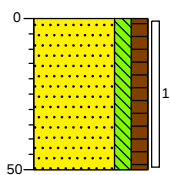
50
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

100
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor

200

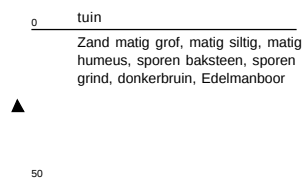
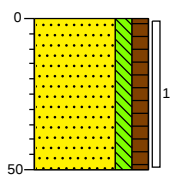
Boring: 301

Datum: 1-8-2023



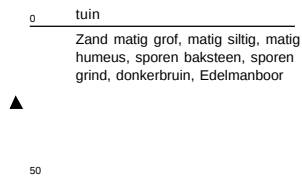
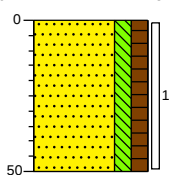
Boring: 302

Datum: 1-8-2023



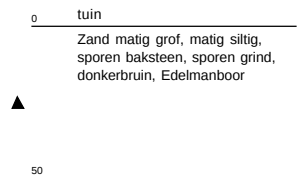
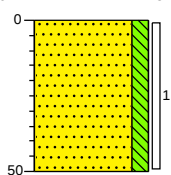
Boring: 303

Datum: 1-8-2023



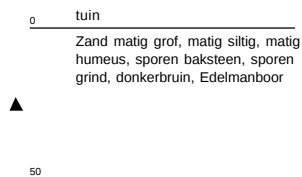
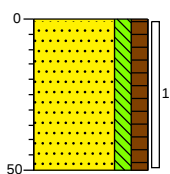
Boring: 304

Datum: 1-8-2023



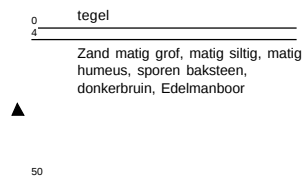
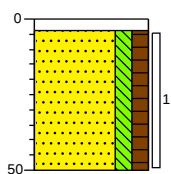
Boring: 305

Datum: 1-8-2023



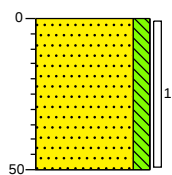
Boring: 306

Datum: 1-8-2023



Boring: 307

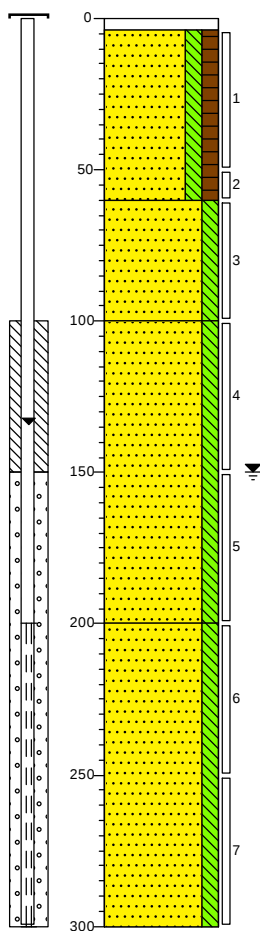
Datum: 1-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig,
sporen baksteen, Edelmanboor
50

Boring: 308

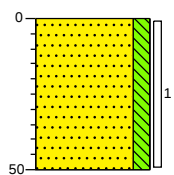
Datum: 1-8-2023



0 tegel
4
Zand matig grof, matig siltig, matig
humeus, sporen baksteen,
donkerbruin, Edelmanboor
60
Zand matig grof, matig siltig,
sporen roest, neutraalbruin,
Edelmanboor
100
Zand matig grof, matig siltig,
sporen roest, licht cremebruin,
Edelmanboor
200
Zand matig grof, matig siltig,
neutraal cremebruin, Zuigerboor
handmatig
300

Boring: 309

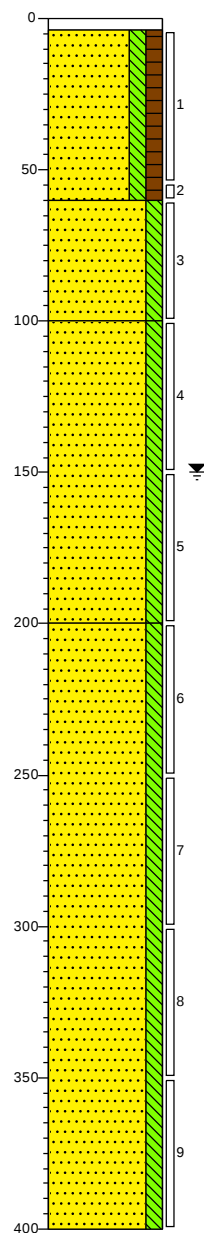
Datum: 1-8-2023



0 tuin
Zand matig grof, matig siltig,
sporen baksteen, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 310

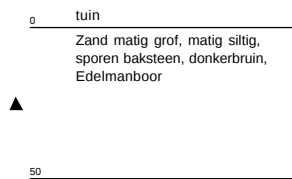
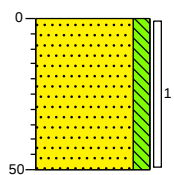
Datum: 1-8-2023



0 tegel
4
Zand matig grof, matig siltig, matig
humeus, sporen baksteen,
donkerbruin, Edelmanboor
60
Zand matig grof, matig siltig,
sporen roest, neutraalbruin,
Edelmanboor
100
Zand matig grof, matig siltig,
sporen roest, licht cremebruin,
Edelmanboor
200
Zand matig grof, matig siltig,
neutraal cremebruin, Zuigerboor
handmatig
400

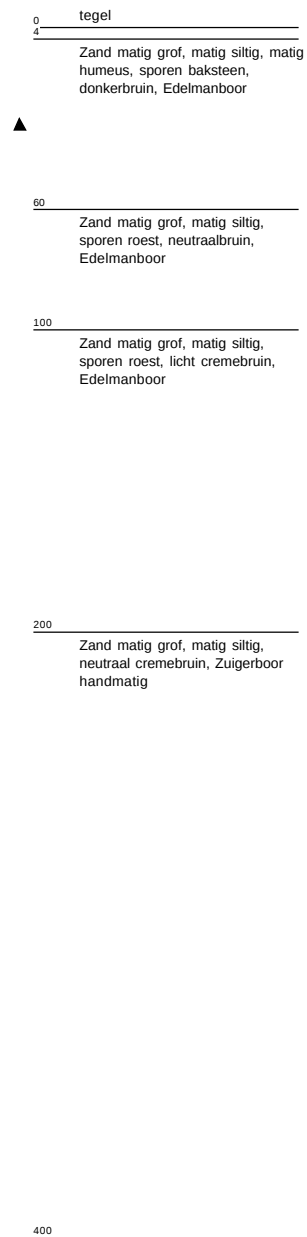
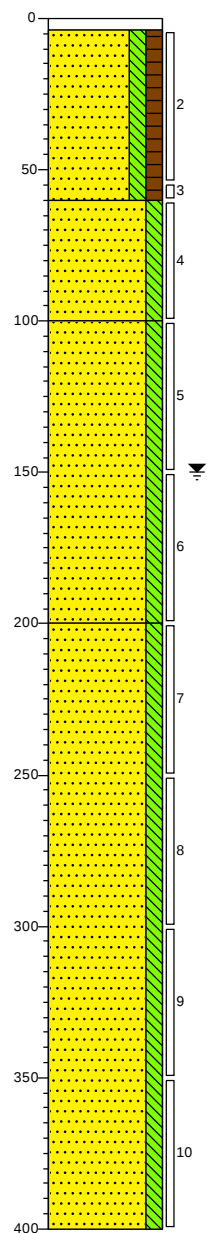
Boring: 311

Datum: 1-8-2023



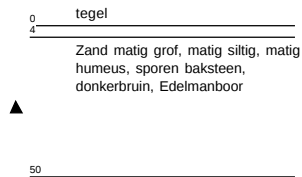
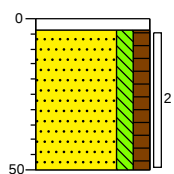
Boring: 312

Datum: 1-8-2023



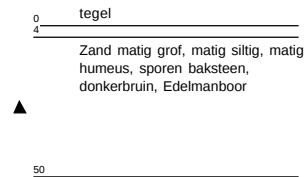
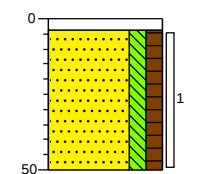
Boring: 313

Datum: 1-8-2023



Boring: 314

Datum: 1-8-2023

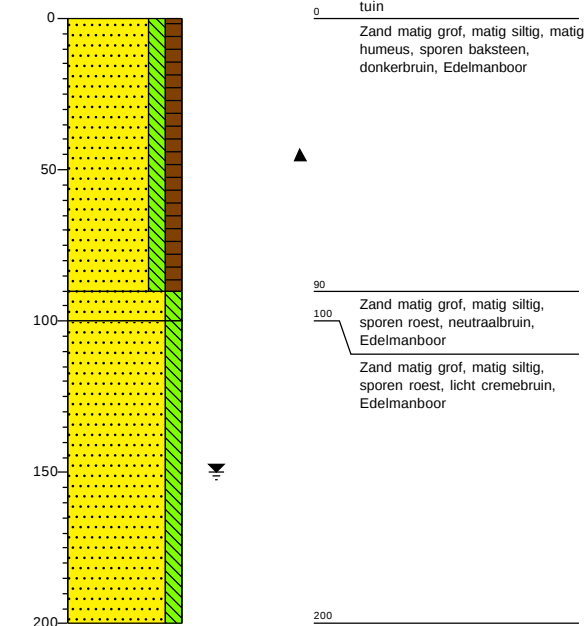


Project: Tuinstraatkwartier De Bilt

Projectnummer: 3697.02

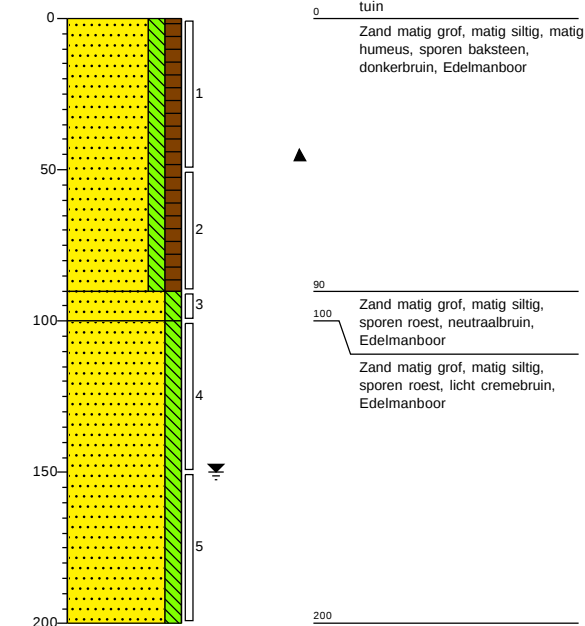
Boring: 315

Datum: 1-8-2023



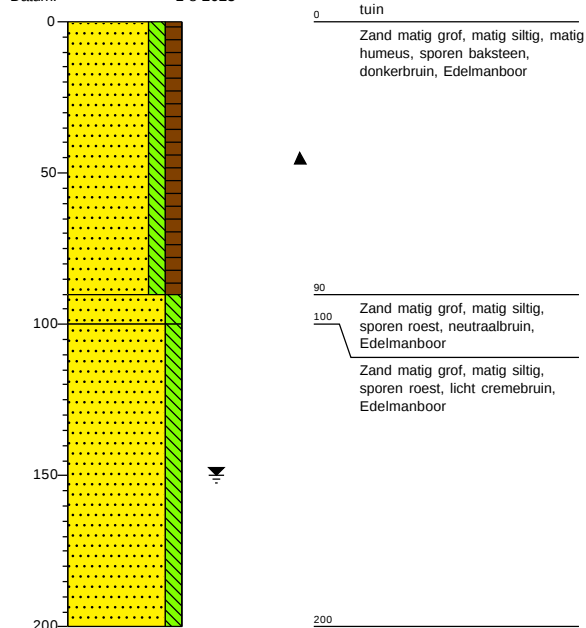
Boring: 316

Datum: 1-8-2023



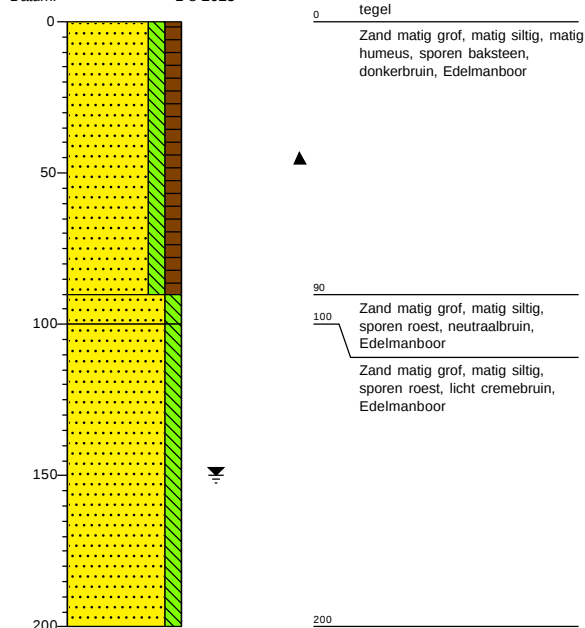
Boring: 317

Datum: 1-8-2023



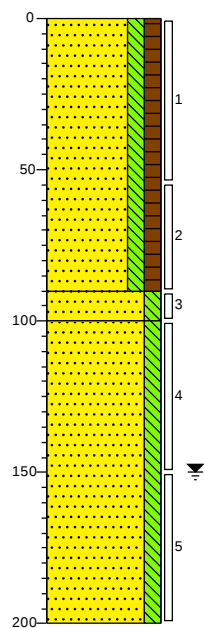
Boring: 318

Datum: 1-8-2023



Boring: 319

Datum: 1-8-2023

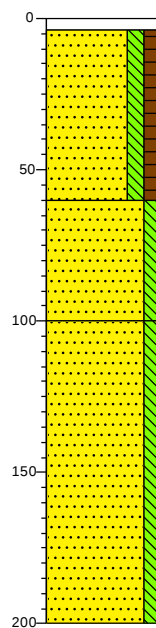


0 tegel
Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

90
100 Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor

Boring: 320

Datum: 1-8-2023

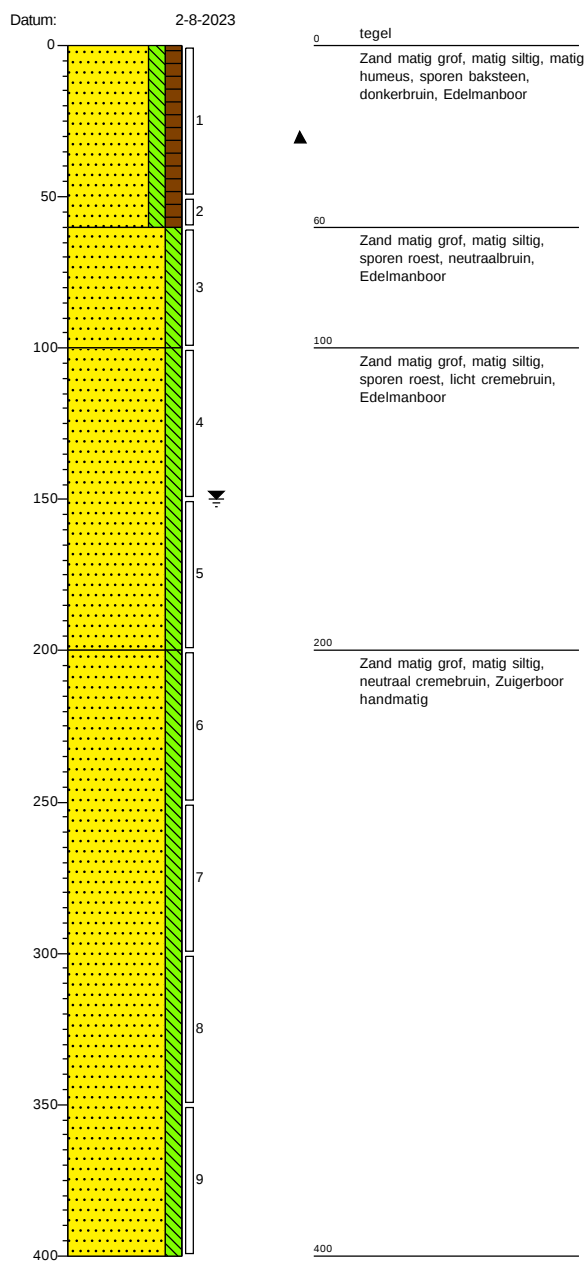


0 tegel
4 Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

60 Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

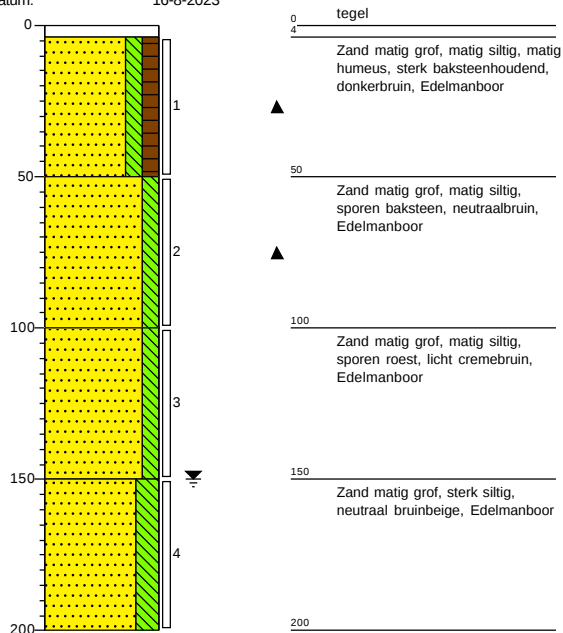
100 Zand matig grof, matig siltig, sporen roest, licht cremebruin, Edelmanboor

Boring: 321



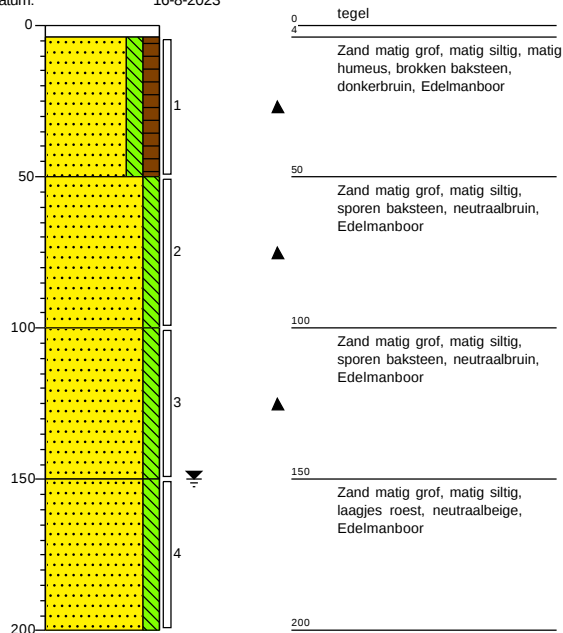
Boring: 114A

Datum: 16-8-2023



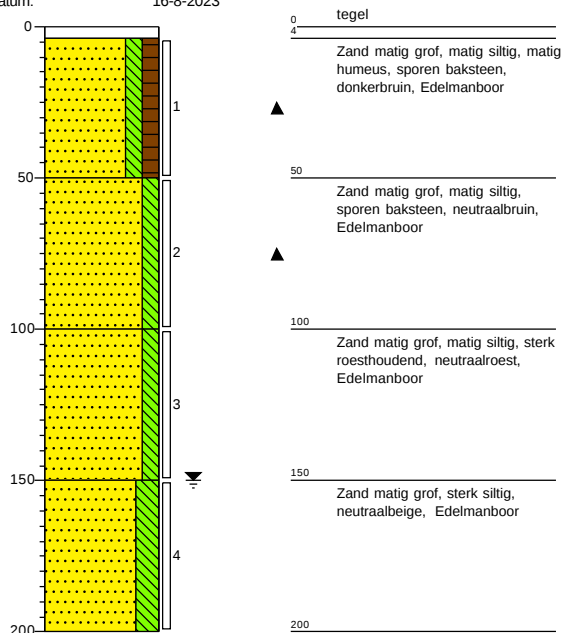
Boring: 115A

Datum: 16-8-2023



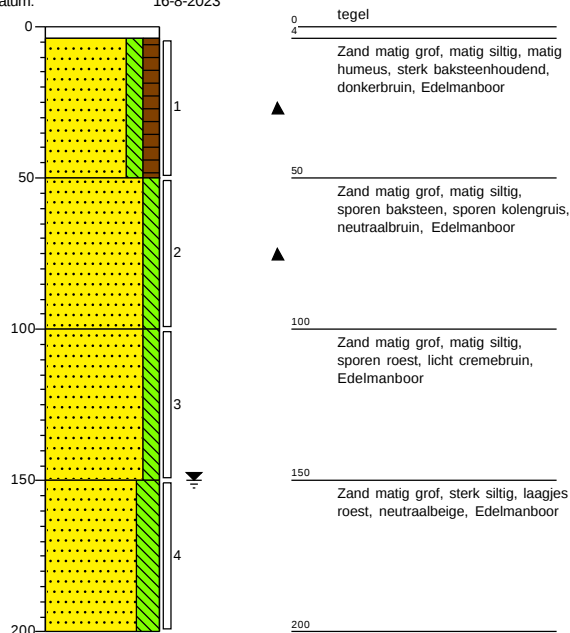
Boring: 115B

Datum: 16-8-2023



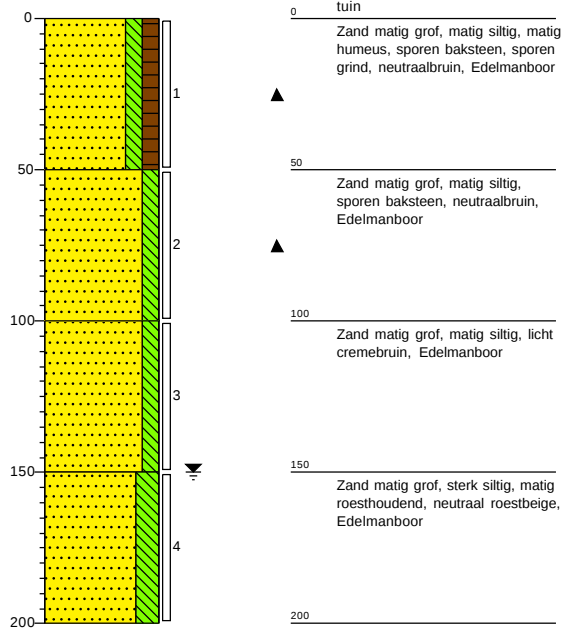
Boring: 115C

Datum: 16-8-2023



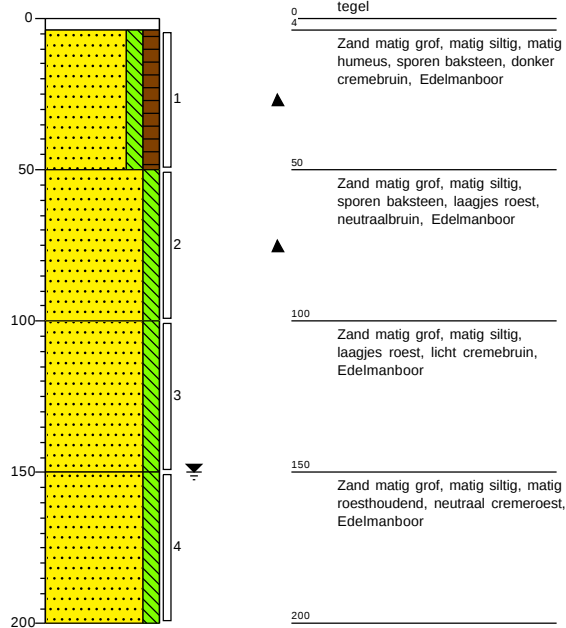
Boring: 115D

Datum: 16-8-2023



Boring: 116A

Datum: 16-8-2023



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

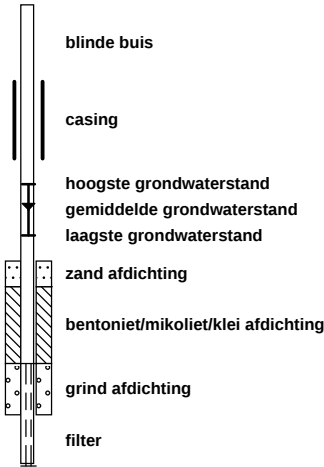
zand

- 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

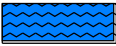
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 3

Analysecertificaten Analytico



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023113789/1
Uw project/verslagnummer	3697.02
Uw projectnaam	Tuinstraatkwartier
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023113789/1
 Startdatum analyse 07-Aug-2023
 Datum einde analyse 10-Aug-2023
 Rapportagedatum 10-Aug-2023/13:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.9	74.3	81.6	82.6	82.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	8.5	6.9	6.6	3.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	91	93	93	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	3.4	4.2	2.4	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	54	210	81	66	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.58	0.31	0.34	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	6.8	3.0	3.3	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	42	38	35	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.35	0.47	0.34	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.0	16	5.8	5.7	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	630	220	190	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	360	120	120	<20
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	20	5.2	7.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	40	15	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	14	8.7	10	<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	83	37	44	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	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	115.1 115 (4-50)	Grond (AS3000)	13779908
2	115.2 115 (50-100)	Grond (AS3000)	13779909
3	GR MM101 105 (5-50) 105 (50-100) 105 (100-150) 106 (5-50) 106 (50-100) 108	Grond (AS3000)	13779910
4	GR MM102 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 1	Grond (AS3000)	13779911
5	GR MM103 105 (150-200) 106 (120-170) 106 (170-200) 108 (100-150) 108 (150	Grond (AS3000)	13779912

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 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023113789/1
 Startdatum analyse 07-Aug-2023
 Datum einde analyse 10-Aug-2023
 Rapportagedatum 10-Aug-2023/13:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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	<0.0010	<0.0010	0.0011 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012 ²⁾	<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 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0058	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.31	1.9	0.26	0.59	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.091	0.72	0.092	0.25	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.77	6.2	0.69	1.6	0.092
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.47	3.3	0.46	0.81	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.45	3.4	0.55	0.94	0.053
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	1.6	0.27	0.43	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54	3.8	0.51	0.91	0.056
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.35	2.4	0.35	0.55	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40	2.9	0.43	0.67	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.7	26	3.6	6.8	0.45

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	115.1 115 (4-50)	Grond (AS3000)	13779908
2	115.2 115 (50-100)	Grond (AS3000)	13779909
3	GR MM101 105 (5-50) 105 (50-100) 105 (100-150) 106 (5-50) 106 (50-100) 108	Grond (AS3000)	13779910
4	GR MM102 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 1	Grond (AS3000)	13779911
5	GR MM103 105 (150-200) 106 (120-170) 106 (170-200) 108 (100-150) 108 (150	Grond (AS3000)	13779912

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.

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023113789/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13779908	115.1 115 (4-50)				
4323843AA	115	4	50	04-Aug-2023	2
13779909	115.2 115 (50-100)				
4323850AA	115	50	100	04-Aug-2023	3
13779910	GR MM101 105 (5-50) 105 (50-100) 105 (100-150) 106 (5-50) 106 (50-100)				
4323701AA	105	5	50	04-Aug-2023	1
4323811AA	106	5	50	04-Aug-2023	1
4323809AA	106	50	100	04-Aug-2023	2
4323706AA	105	50	100	04-Aug-2023	2
4323707AA	105	100	150	04-Aug-2023	3
4323831AA	108	5	50	07-Aug-2023	1
4323824AA	108	50	100	07-Aug-2023	2
4323832AA	118	0	50	07-Aug-2023	1
4323792AA	112	5	50	07-Aug-2023	1
13779911	GR MM102 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-5 0) 107 (0-50) 109 (0-				
4323806AA	109	0	50	04-Aug-2023	1
4323794AA	110	0	50	04-Aug-2023	1
4323801AA	111	0	50	04-Aug-2023	1
4323802AA	101	0	50	04-Aug-2023	1
4323803AA	102	0	50	04-Aug-2023	1
4323817AA	113	0	50	07-Aug-2023	1
4323751AA	104	0	50	07-Aug-2023	1
4323840AA	107	0	50	07-Aug-2023	1
4323829AA	103	0	50	07-Aug-2023	1
13779912	GR MM103 105 (150-200) 106 (120-170) 106 (170-200) 108 (100-150) 108				
4323698AA	105	150	200	04-Aug-2023	4
4323837AA	115	100	150	04-Aug-2023	4
4323807AA	106	120	170	04-Aug-2023	4
4323812AA	106	170	200	04-Aug-2023	5
4323765AA	108	100	150	07-Aug-2023	3
4323821AA	108	150	200	07-Aug-2023	4
4323816AA	118	50	100	07-Aug-2023	2
4323855AA	112	50	100	07-Aug-2023	2
4323849AA	112	150	200	07-Aug-2023	4

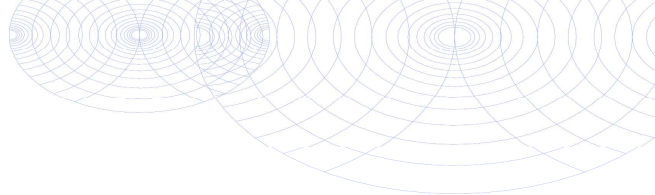
Eurofins Analytico B.V.

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.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023113789/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023113789/1

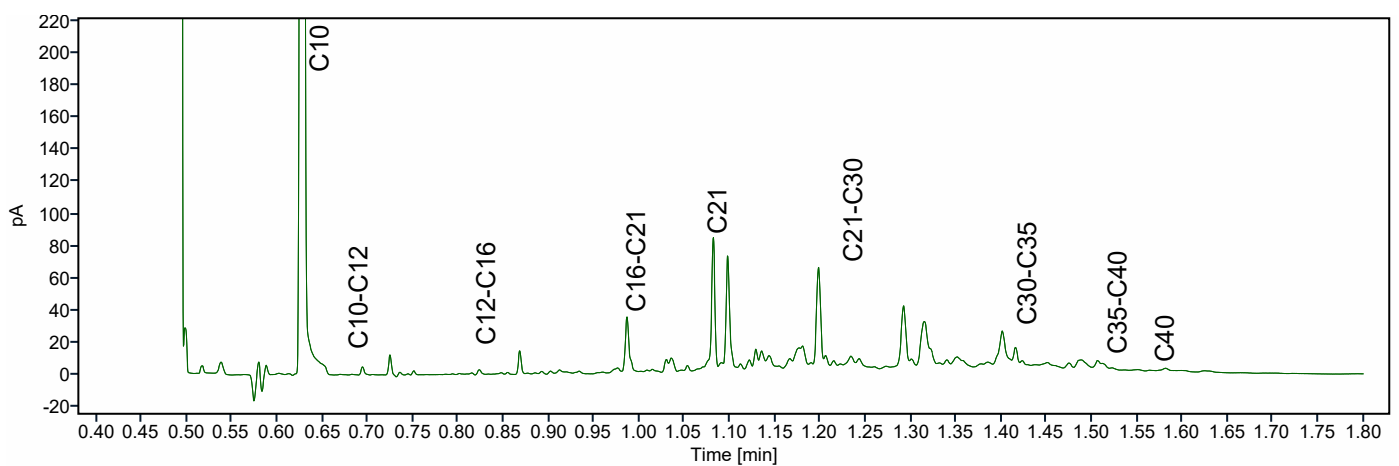
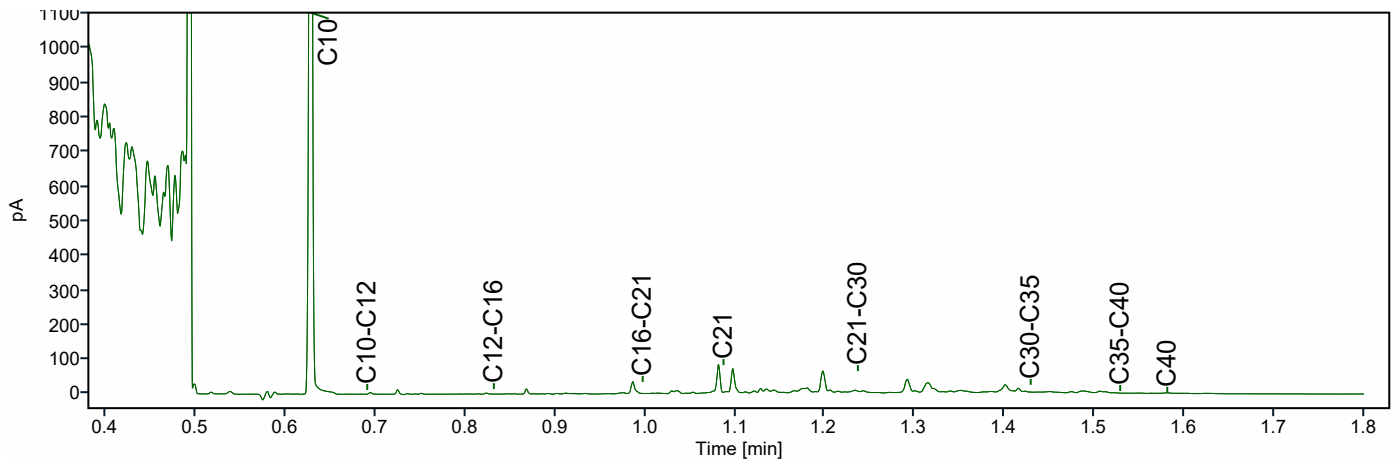
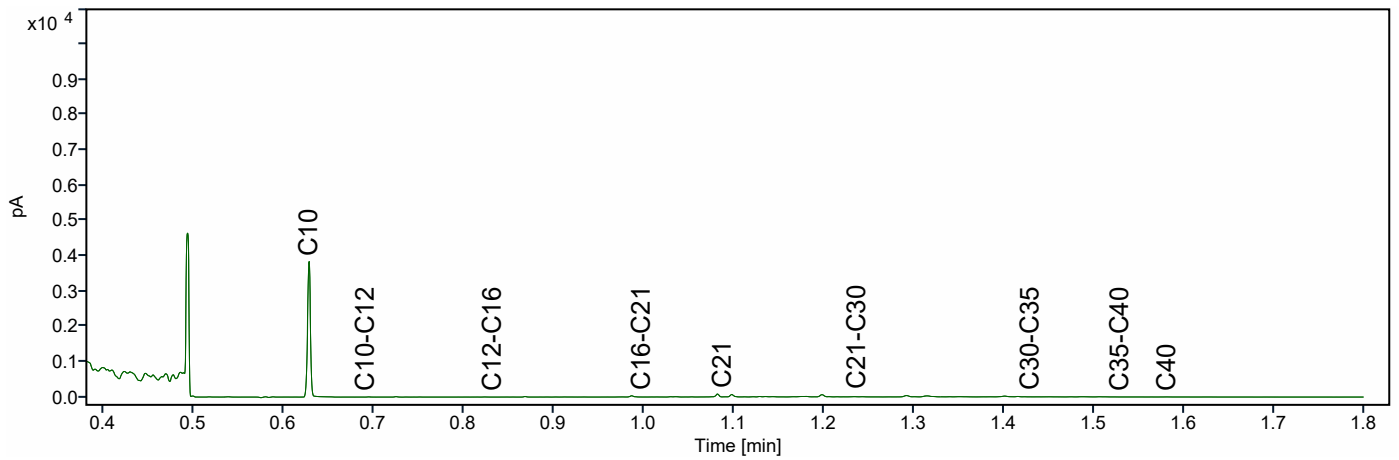
Pagina 1/1

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

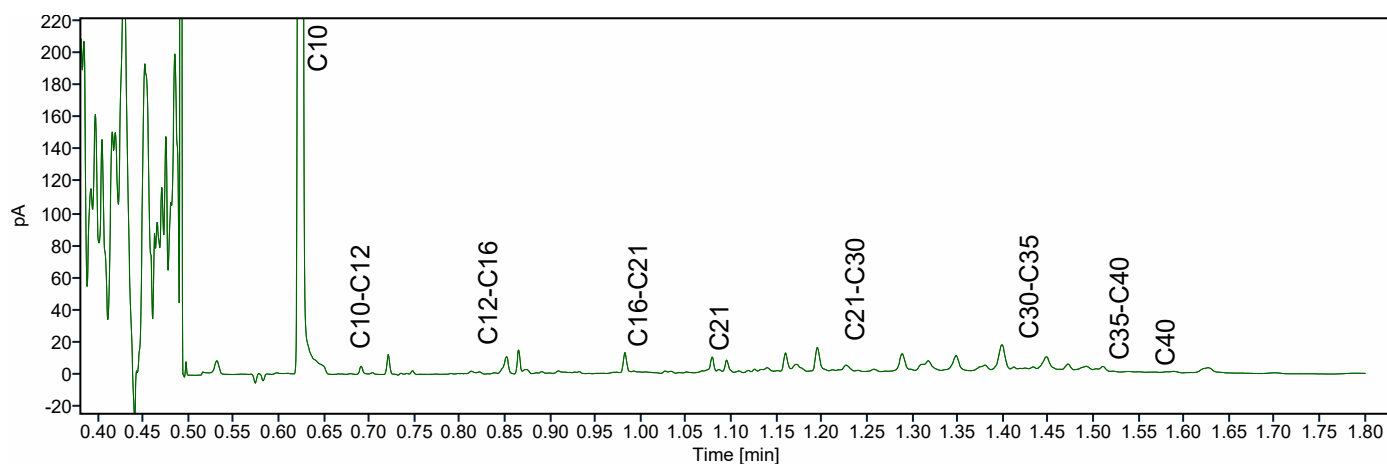
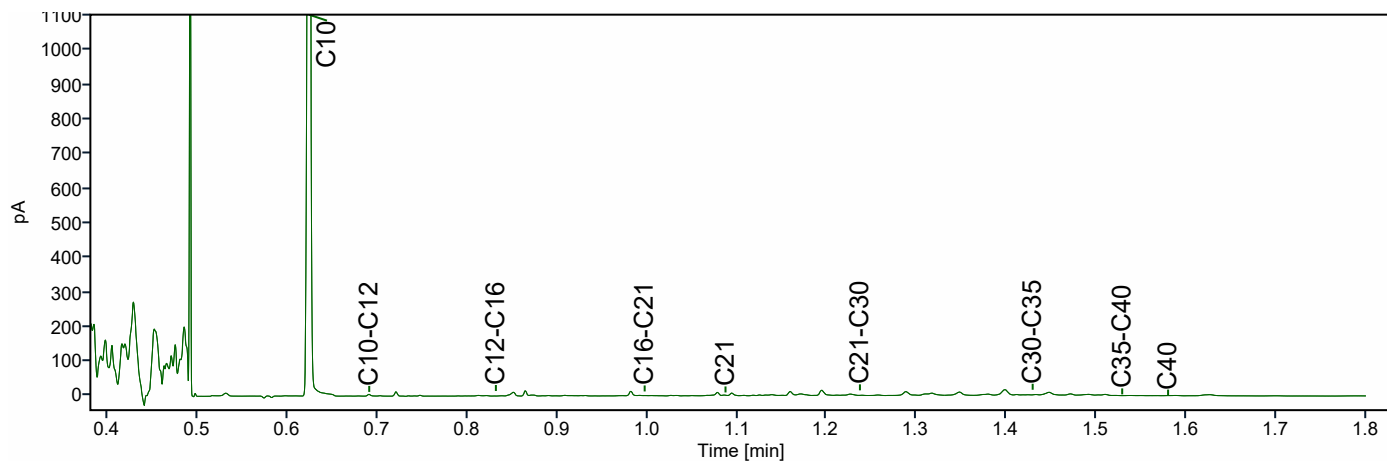
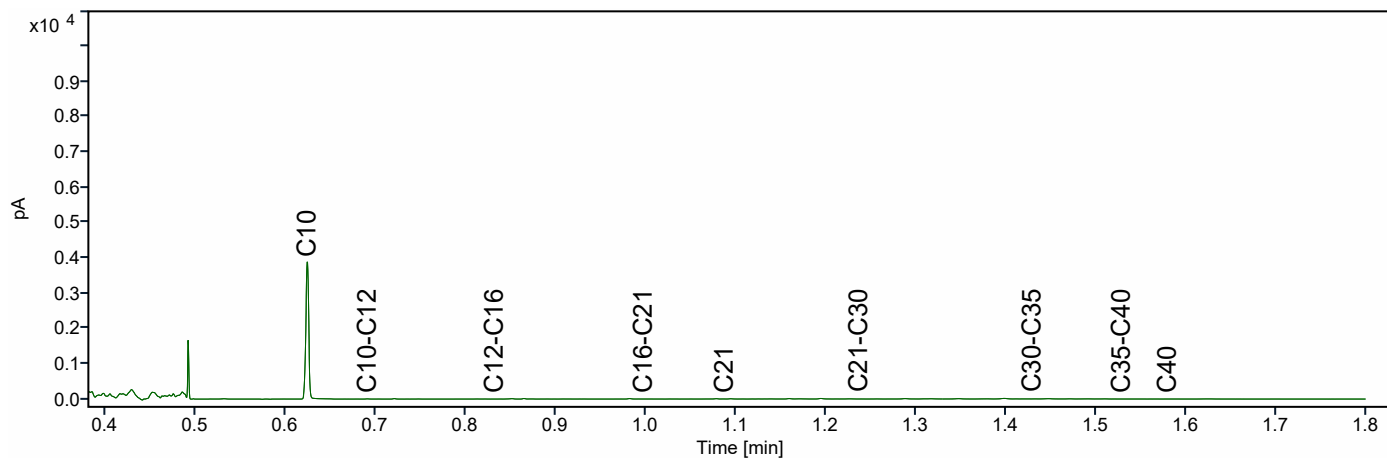
Sample ID.: 13779909
Certificate no.: 2023113789
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13779910
Certificate no.: 2023113789
Sample description.:

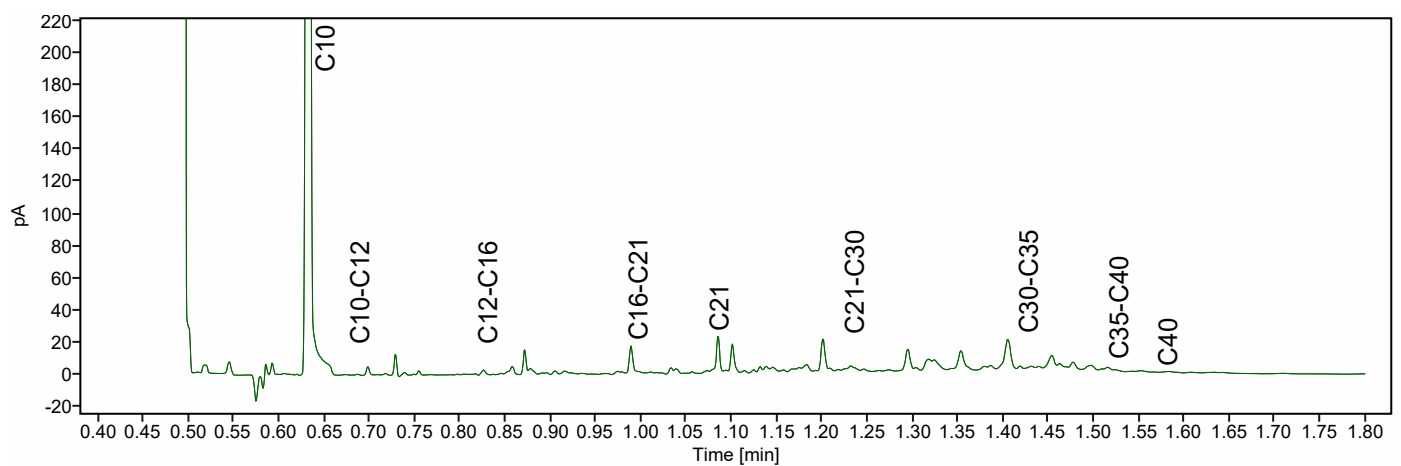
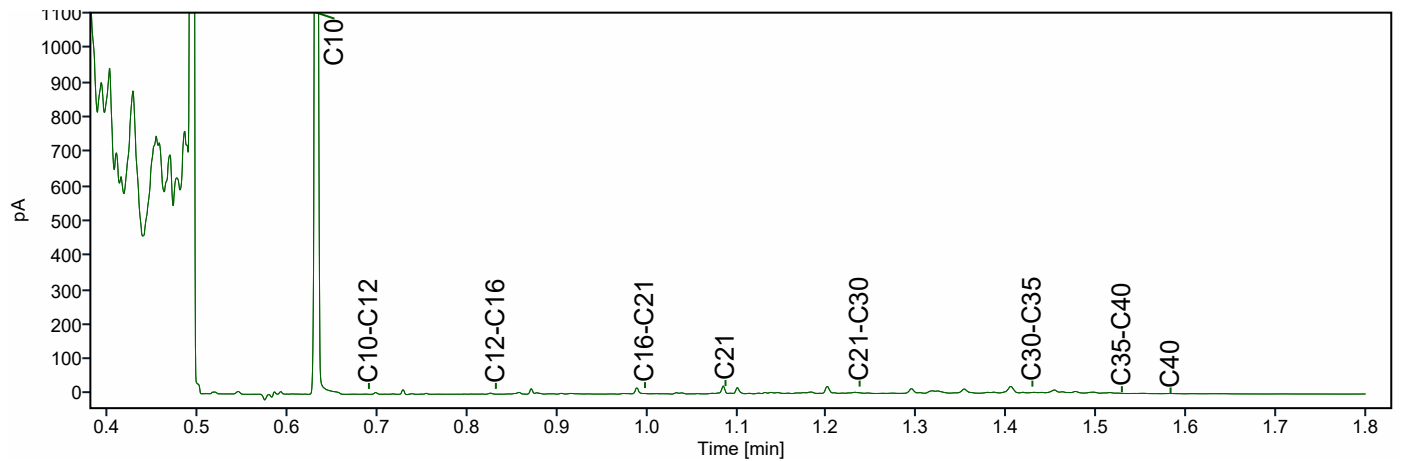
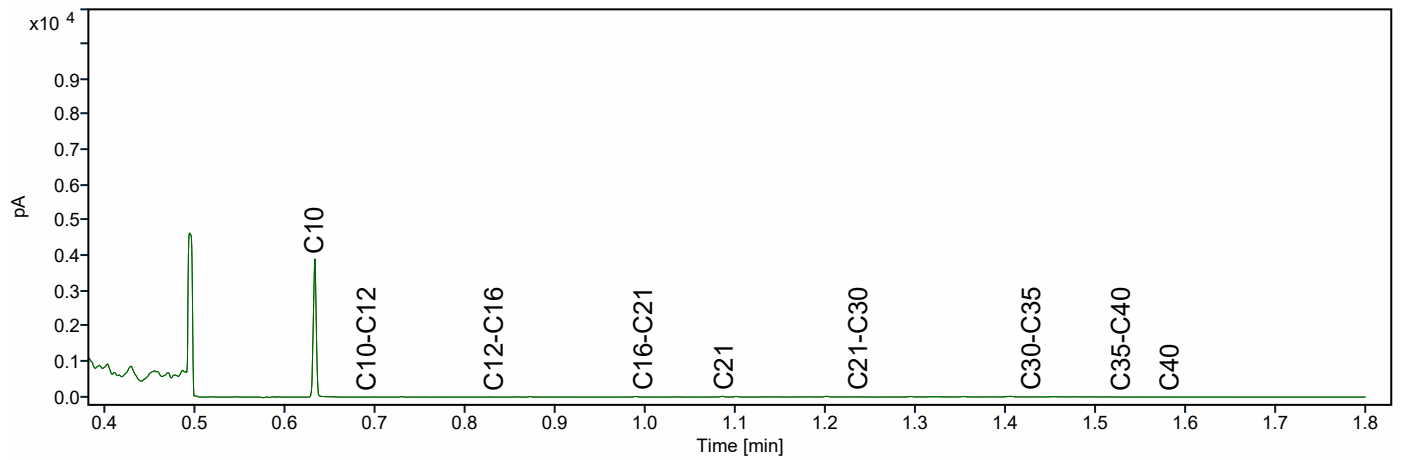
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13779911
Certificate no.: 2023113789
Sample description.:

V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023113286/1
Uw project/verslagnummer	3697.02
Uw projectnaam	Tuinstraatkwartier
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023113286/1
 Startdatum analyse 04-Aug-2023
 Datum einde analyse 09-Aug-2023
 Rapportagedatum 09-Aug-2023/11:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.8	79.1	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2	6.3	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.0	7.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	80	95	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.30	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	3.3	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	39	30	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.34	0.32	0.060
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	6.3	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	300	220	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150	140	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	7.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	26	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	20	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.6	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	64	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	GR MM201 201 (0-50) 202 (4-50) 202 (50-100) 203 (0-50) 207 (0-50) 209 (0-50)	Grond (AS3000)	13778352
2	GR MM202 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50)	Grond (AS3000)	13778353
3	GR MM203 202 (100-150) 202 (150-200) 209 (120-170) 209 (170-200) 213 (70-Grond)	Grond (AS3000)	13778354

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



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 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023113286/1
 Startdatum analyse 04-Aug-2023
 Datum einde analyse 09-Aug-2023
 Rapportagedatum 09-Aug-2023/11:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011 ²⁾	0.0020 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013 ³⁾	0.0021 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0086	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.0	0.48	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.31	0.24	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	1.3	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.77	0.63	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.74	0.57	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.35	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.84	0.69	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.49	0.42	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.57	0.50	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.8	5.2	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	GR MM201 201 (0-50) 202 (4-50) 202 (50-100) 203 (0-50) 207 (0-50) 209 (0-50)	Grond (AS3000)	13778352
2	GR MM202 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50)	2Grond (AS3000)	13778353
3	GR MM203 202 (100-150) 202 (150-200) 209 (120-170) 209 (170-200) 213 (70-Grond)	(AS3000)	13778354

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.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023113286/1

Pagina 1/1

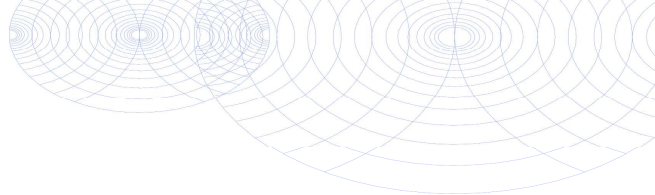
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13778352	GR MM201 201 (0-50) 202 (4-50) 202 (50-100) 203 (0-50) 207 (0-50) 209 (					
4323888AA	201	0	50	02-Aug-2023	1	
4323889AA	207	0	50	02-Aug-2023	1	
4323891AA	203	0	50	02-Aug-2023	1	
4323671AA	218	0	50	02-Aug-2023	1	
4323674AA	214	4	50	02-Aug-2023	1	
4323790AA	202	4	50	02-Aug-2023	1	
4323787AA	202	50	100	02-Aug-2023	2	
4323705AA	213	0	50	04-Aug-2023	1	
4323827AA	209	0	50	04-Aug-2023	1	
4323690AA	209	50	100	04-Aug-2023	2	
13778353	GR MM202 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-					
4323875AA	212	0	50	02-Aug-2023	1	
4323887AA	216	0	50	02-Aug-2023	1	
4323800AA	210	0	50	02-Aug-2023	1	
4323878AA	204	0	50	02-Aug-2023	1	
4323799AA	205	0	50	02-Aug-2023	1	
4323795AA	208	0	50	02-Aug-2023	1	
4323789AA	206	0	50	02-Aug-2023	1	
4323769AA	211	0	50	02-Aug-2023	1	
4323669AA	215	0	50	02-Aug-2023	1	
13778354	GR MM203 202 (100-150) 202 (150-200) 209 (120-170) 209 (170-200) 213					
4323679AA	218	60	100	02-Aug-2023	3	
4323683AA	218	150	200	02-Aug-2023	5	
4323670AA	214	60	100	02-Aug-2023	3	
4323726AA	214	150	200	02-Aug-2023	5	
4323791AA	202	100	150	02-Aug-2023	3	
4323785AA	202	150	200	02-Aug-2023	4	
4323700AA	213	70	120	04-Aug-2023	3	
4323713AA	213	120	170	04-Aug-2023	4	
4323693AA	209	120	170	04-Aug-2023	4	
4323695AA	209	170	200	04-Aug-2023	5	

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 2023113286/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2023113286/1

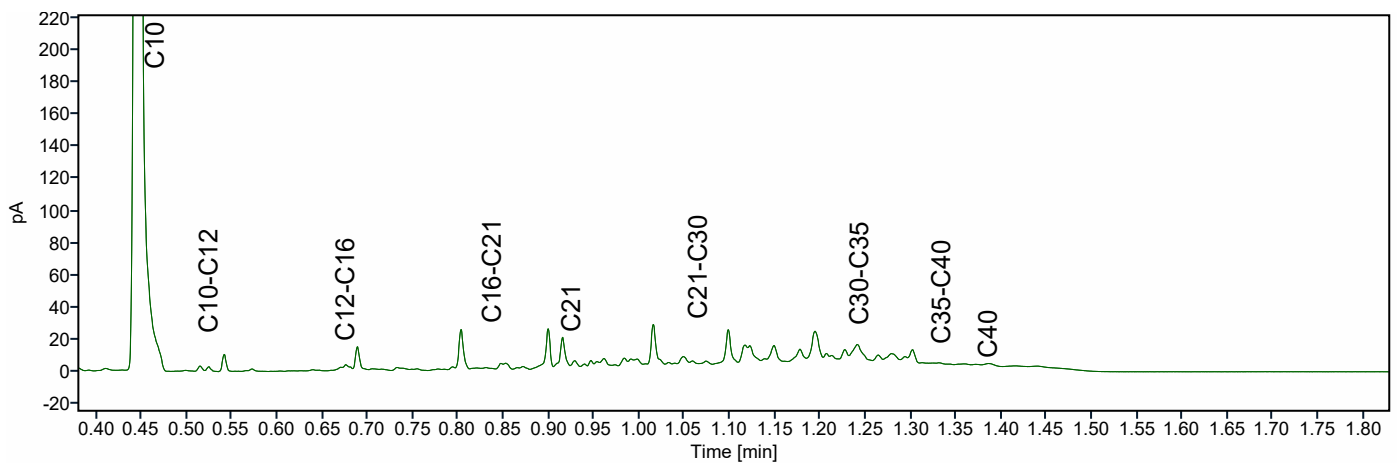
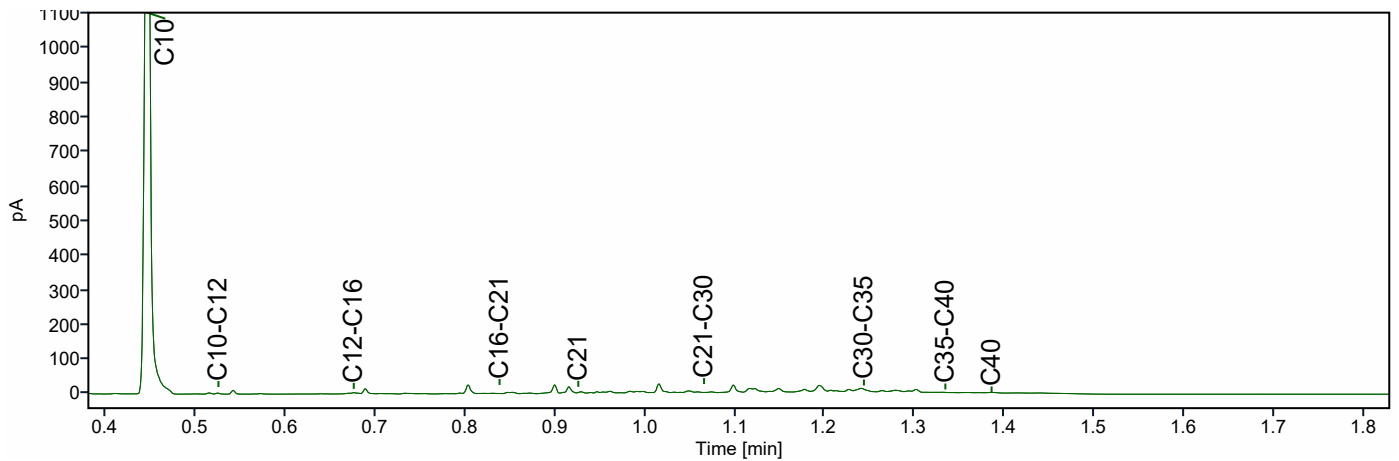
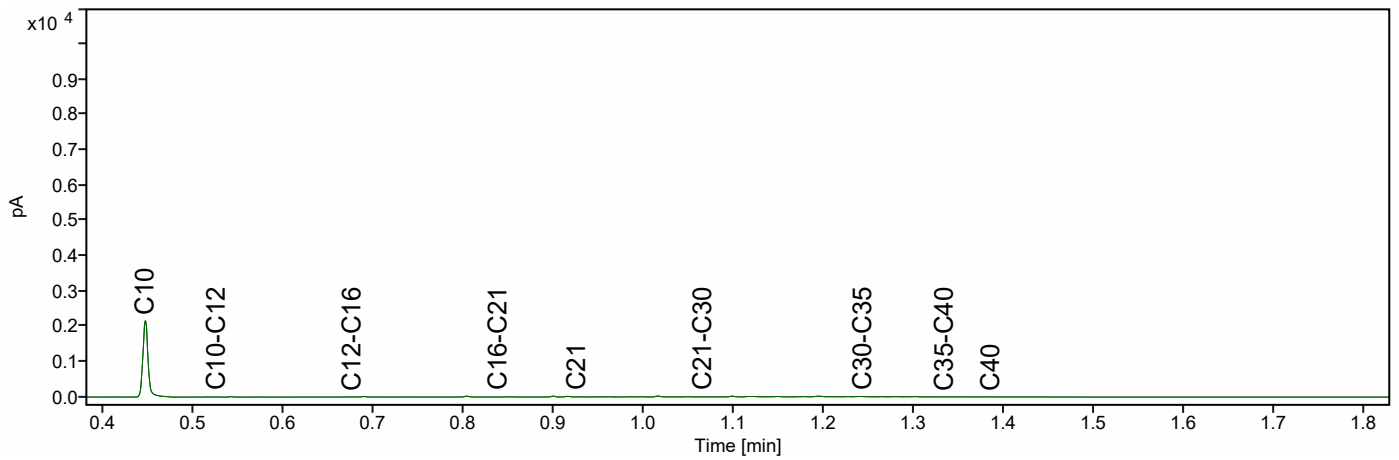
Pagina 1/1

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

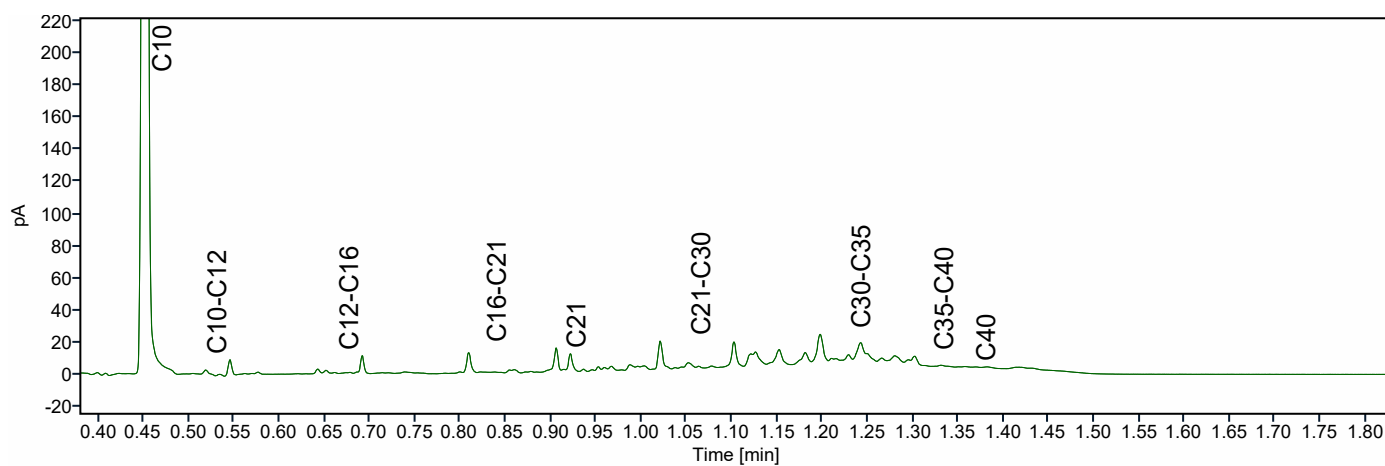
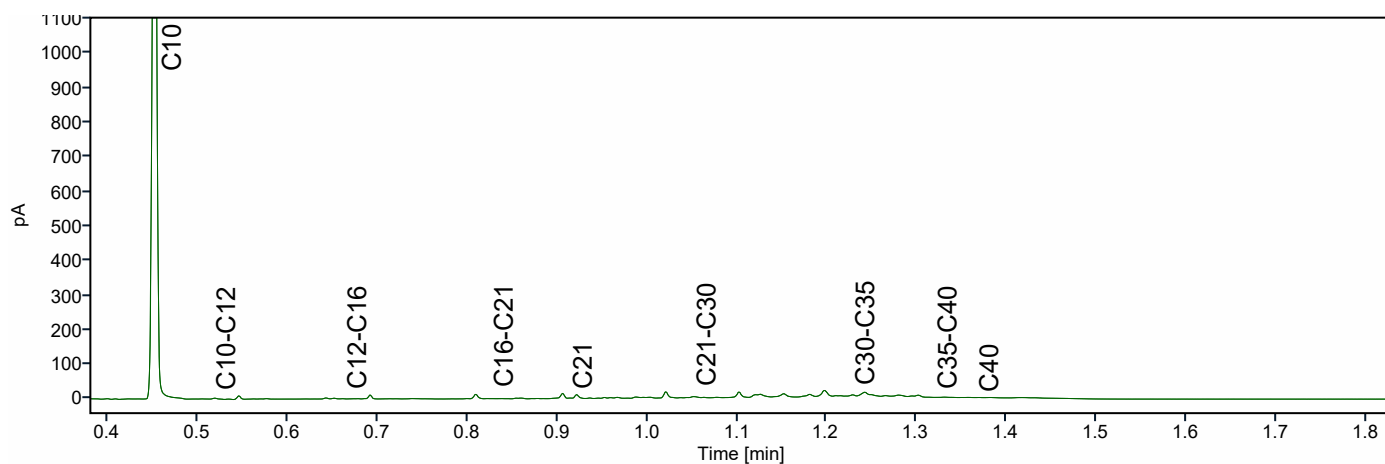
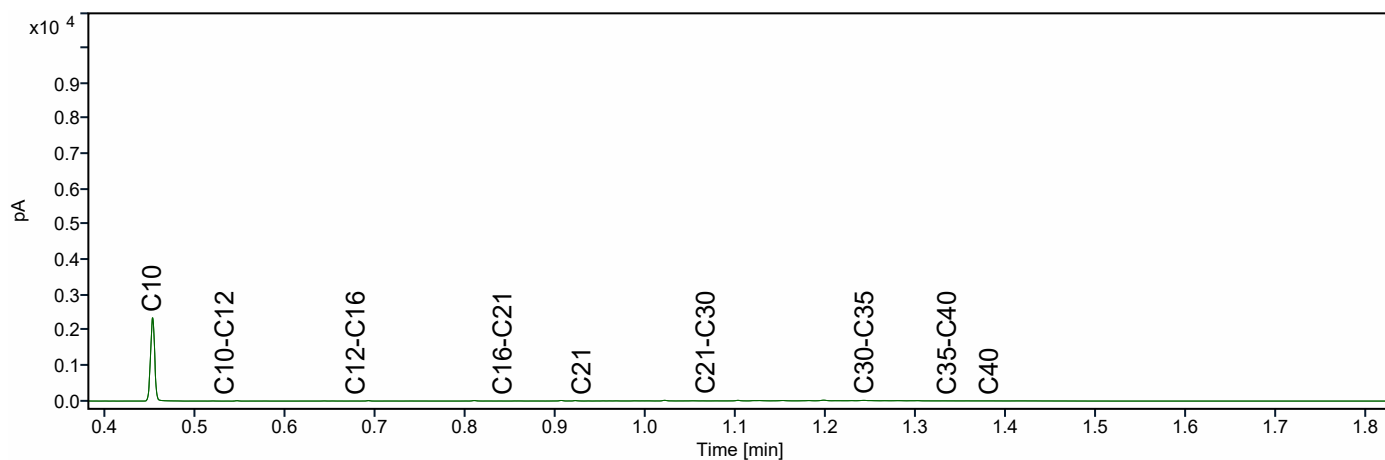
Sample ID.: 13778352
Certificate no.: 2023113286
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13778353
Certificate no.: 2023113286
Sample description.:

V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023111523/1
Uw project/verslagnummer	3697.02
Uw projectnaam	Tuinstraatkwartier
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023111523/1
 Startdatum analyse 01-Aug-2023
 Datum einde analyse 03-Aug-2023
 Rapportagedatum 03-Aug-2023/11:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.2	85.2	83.0	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6	5.4	4.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	3.7	4.9	2.5
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		73	94	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.35	0.36	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		31	42	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.35	0.47	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		7.2	6.9	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	230	230	250	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds		130	130	<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		5.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		20	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		14	8.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		48	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	GR MM301 304 (0-50) 309 (0-50) 311 (0-50) 313 (4-50)	Grond (AS3000)	13772407
2	GR MM302 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50) 306 (4-50) 3Grond (AS3000)		13772408
3	GR MM303 309 (0-50) 310 (4-54) 311 (0-50) 312 (4-54) 313 (4-50) 314 (4-50) 3Grond (AS3000)		13772409
4	GR MM304 308 (60-100) 308 (150-200) 310 (60-100) 310 (150-200) 312 (60-10Grond (AS3000)		13772410

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023111523/1
 Startdatum analyse 01-Aug-2023
 Datum einde analyse 03-Aug-2023
 Rapportagedatum 03-Aug-2023/11:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.33	0.24	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.11	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.95	0.71	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.61	0.35	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.62	0.34	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.22	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	0.47	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.35	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.33	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.6	3.2	0.35 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	GR MM301 304 (0-50) 309 (0-50) 311 (0-50) 313 (4-50)	Grond (AS3000)	13772407
2	GR MM302 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50) 306 (4-50) 3Grond (AS3000)		13772408
3	GR MM303 309 (0-50) 310 (4-54) 311 (0-50) 312 (4-54) 313 (4-50) 314 (4-50) 3Grond (AS3000)		13772409
4	GR MM304 308 (60-100) 308 (150-200) 310 (60-100) 310 (150-200) 312 (60-10Grond (AS3000)		13772410

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

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023111523/1

Pagina 1/1

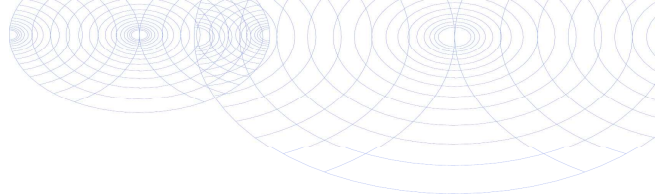
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13772407	GR MM301 304 (0-50) 309 (0-50) 311 (0-50) 313 (4-5 0)					
4430482AA	313	4	50	01-Aug-2023	2	
4323778AA	311	0	50	01-Aug-2023	1	
4323830AA	309	0	50	01-Aug-2023	1	
4323860AA	304	0	50	01-Aug-2023	1	
13772408	GR MM302 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-5 0) 305 (0-50) 306 (4-					
4430481AA	308	4	54	01-Aug-2023	1	
4323736AA	306	4	50	01-Aug-2023	1	
4323836AA	303	0	50	01-Aug-2023	1	
4323863AA	302	0	50	01-Aug-2023	1	
4323866AA	301	0	50	01-Aug-2023	1	
4323872AA	305	0	50	01-Aug-2023	1	
4323860AA	304	0	50	01-Aug-2023	1	
4323772AA	316	0	50	01-Aug-2023	1	
13772409	GR MM303 309 (0-50) 310 (4-54) 311 (0-50) 312 (4-5 4) 313 (4-50) 314 (4-					
4430536AA	312	4	54	01-Aug-2023	2	
4430482AA	313	4	50	01-Aug-2023	2	
4430785AA	314	4	50	01-Aug-2023	1	
4323625AA	310	4	54	01-Aug-2023	1	
4323784AA	319	0	54	01-Aug-2023	1	
4323778AA	311	0	50	01-Aug-2023	1	
4323830AA	309	0	50	01-Aug-2023	1	
13772410	GR MM304 308 (60-100) 308 (150-200) 310 (60-100) 3 10 (150-200) 312 (6					
4430488AA	312	60	100	01-Aug-2023	4	
4430478AA	312	100	150	01-Aug-2023	5	
4323600AA	308	60	100	01-Aug-2023	3	
4323742AA	308	150	200	01-Aug-2023	5	
4323740AA	310	60	100	01-Aug-2023	3	
4323738AA	310	150	200	01-Aug-2023	5	
4323786AA	319	100	150	01-Aug-2023	4	
4323777AA	319	150	200	01-Aug-2023	5	
4323773AA	316	100	150	01-Aug-2023	4	
4323776AA	316	150	200	01-Aug-2023	5	

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 2023111523/1**

Pagina 1/1

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 2023111523/1

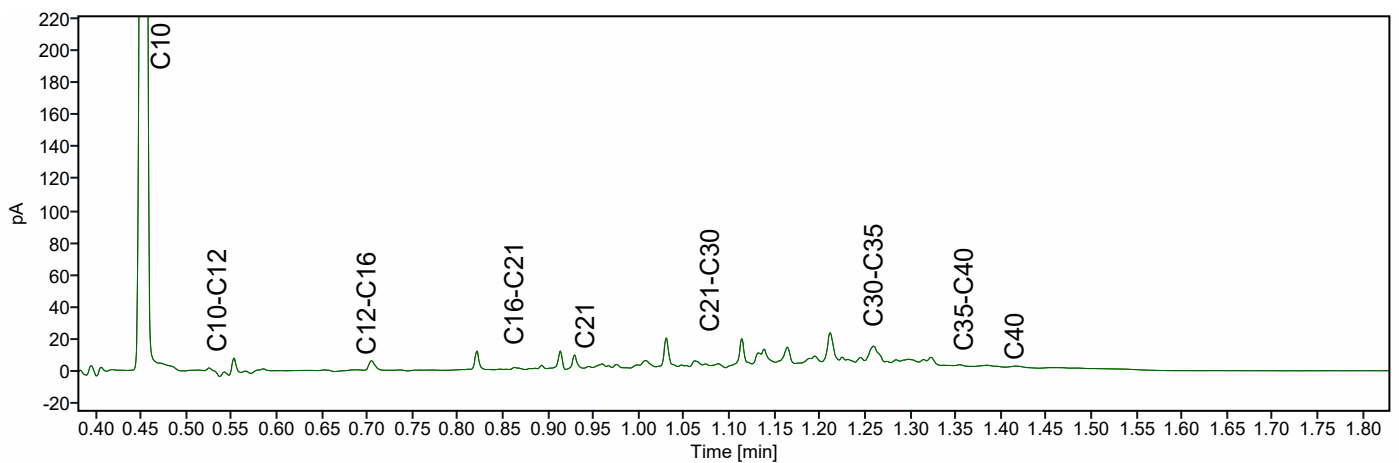
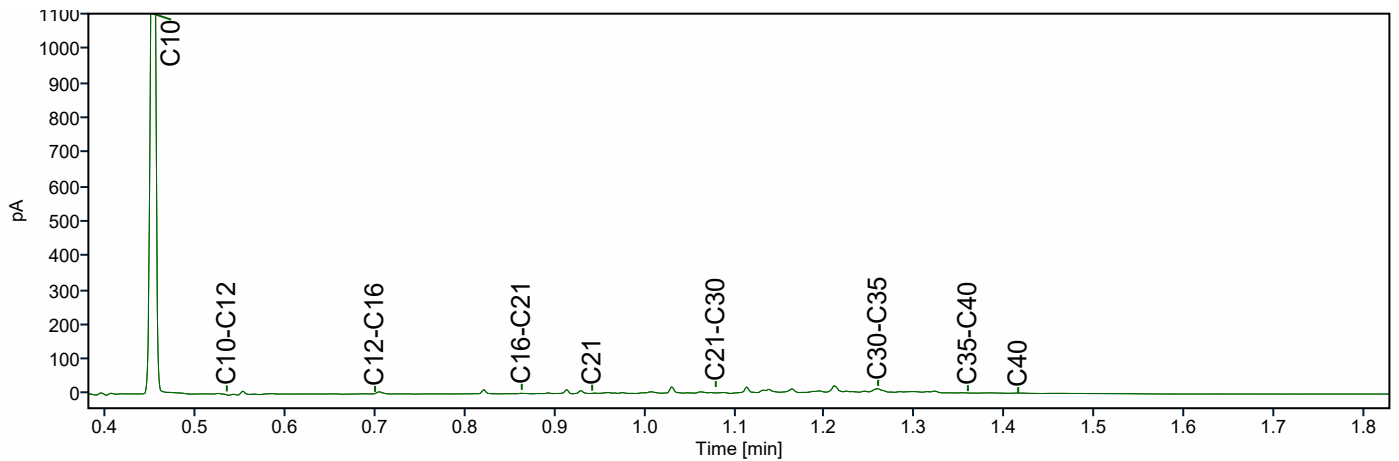
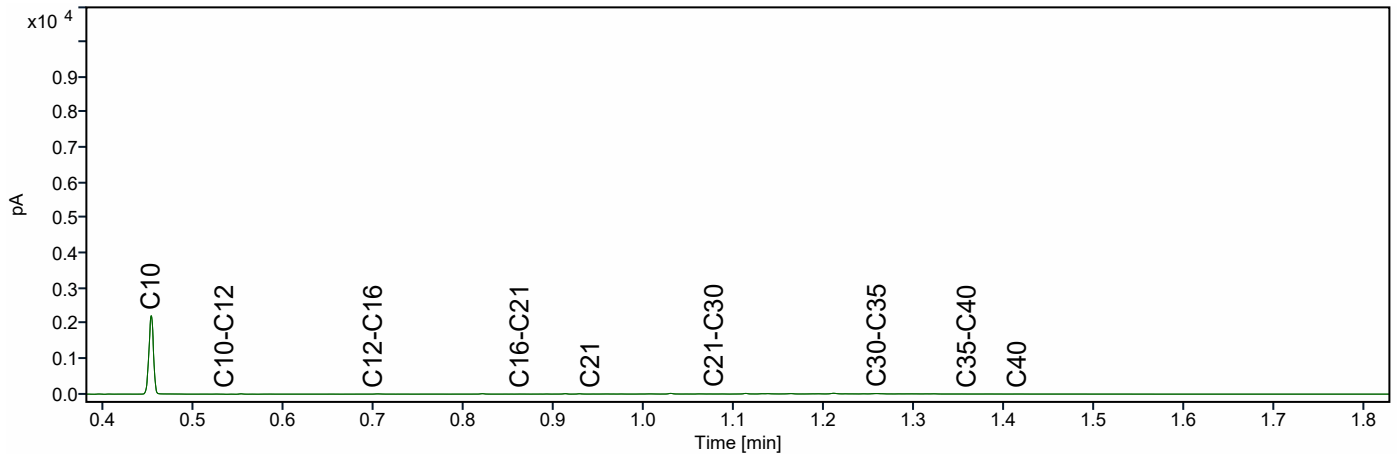
Pagina 1/1

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13772408
Certificate no.: 2023111523
Sample description.:
V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023115630/1
Uw project/verslagnummer	3697.02
Uw projectnaam	Tuinstraatkwartier
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3697.02
Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023115630/1
Startdatum analyse 11-Aug-2023
Datum einde analyse 16-Aug-2023
Rapportagedatum 16-Aug-2023/13:25
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170
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	<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
1 115.3 115 (100-150)

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
13786376

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 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023115630/1
 Startdatum analyse 11-Aug-2023
 Datum einde analyse 16-Aug-2023
 Rapportagedatum 16-Aug-2023/13:25
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
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	0.22
S Anthraceen	mg/kg ds	0.063
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.51
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28
S Chryseen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 115.3 115 (100-150)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 13786376

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



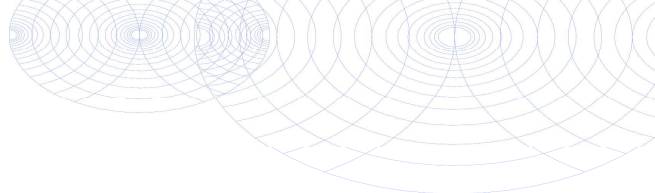
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023115630/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13786376	115.3 115 (100-150)				
4323837AA	115	100	150	04-Aug-2023	4

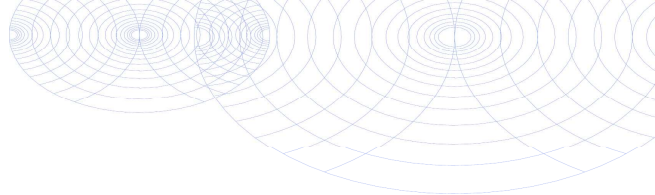


Eurofins Analytico B.V.

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023115630/1**

Pagina 1/1

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

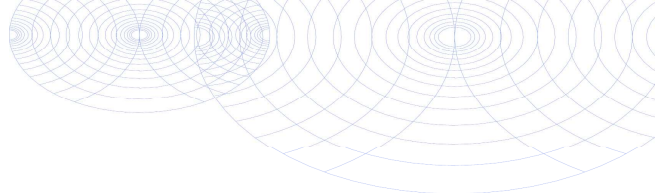
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023115630/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023115630/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

13786376

**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.

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023117333/1
Uw project/verslagnummer	3697.02
Uw projectnaam	Tuinstraatkwartier
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023117333/1
 Startdatum analyse 16-Aug-2023
 Datum einde analyse 23-Aug-2023
 Rapportagedatum 23-Aug-2023/08:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.2	81.1	73.7	86.0	68.3
S Organische stof	% (m/m) ds	8.5	2.4	12.3	2.0	14.0
Gloeirest	% (m/m) ds	91	97	87	98	86
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	2.9	3.9	<2.0	3.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	34	230	38	420
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	<0.20	0.73	<0.20	0.89
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	<3.0	8.5	<3.0	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	84	12	78	11	170
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.70	0.11	0.48	0.097	0.98
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	<4.0	15	<4.0	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	570	52	450	150	1400
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	22	330	48	650
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	5.5	<5.0	5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	<5.0	16	5.6	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	71	<11	43	23	31
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	6.7	18	10	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.3	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	<35	86	44	63
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	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	114A.2 114A (50-100)	Grond (AS3000)	13792005
2	115.4 115A (150-200)	Grond (AS3000)	13792006
3	115A.2 115A (50-100) 115A (100-150)	Grond (AS3000)	13792007
4	115B.2 115B (50-100)	Grond (AS3000)	13792009
5	115C.2 115C (50-100)	Grond (AS3000)	13792010

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.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023117333/1
 Startdatum analyse 16-Aug-2023
 Datum einde analyse 23-Aug-2023
 Rapportagedatum 23-Aug-2023/08:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

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	<0.0010	<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⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.067
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.5	<0.050	0.71	0.24	1.6
S Anthraceen	mg/kg ds	0.41	<0.050	0.28	0.13	0.40
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.8	0.077	2.8	1.4	2.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.9	0.055	1.8	1.7	1.4
S Chryseen	mg/kg ds	2.3	0.055	1.6	1.6	1.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.3	<0.050	0.92	0.93	0.68
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.0	0.059	1.7	2.1	1.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.0	<0.050	1.3	1.6	0.94
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	0.053	1.5	1.6	1.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	22	0.47	13	11	11

Nr. Uw monsteromschrijving

1	114A.2 114A (50-100)
2	115.4 115A (150-200)
3	115A.2 115A (50-100) 115A (100-150)
4	115B.2 115B (50-100)
5	115C.2 115C (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13792005
Grond (AS3000)	13792006
Grond (AS3000)	13792007
Grond (AS3000)	13792009
Grond (AS3000)	13792010

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 3697.02
Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023117333/1
Startdatum analyse 16-Aug-2023
Datum einde analyse 23-Aug-2023
Rapportagedatum 23-Aug-2023/08:18
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	77.3
S Organische stof	% (m/m) ds	12.4
Gloeirest	% (m/m) ds	87
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	250
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	130
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.33
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	490
S Zink (Zn)	mg/kg ds	270
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	23
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.3
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
6 115D.2 115D (50-100)

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
13792011

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 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023117333/1
 Startdatum analyse 16-Aug-2023
 Datum einde analyse 23-Aug-2023
 Rapportagedatum 23-Aug-2023/08:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.71
S Fluorantheen	mg/kg ds	6.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.7
S Chryseen	mg/kg ds	3.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.8
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.4
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.7
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 115D.2 115D (50-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13792011

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. 2023117333/1

Pagina 1/1

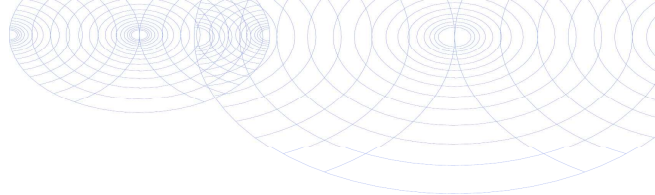
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13792005	114A.2 114A (50-100)				
4323330AA	114A	50	100	16-Aug-2023	2
13792006	115.4 115A (150-200)				
4323992AA	115A	150	200	16-Aug-2023	4
13792007	115A.2 115A (50-100) 115A (100-150)				
4323985AA	115A	50	100	16-Aug-2023	2
4323993AA	115A	100	150	16-Aug-2023	3
13792009	115B.2 115B (50-100)				
4323314AA	115B	50	100	16-Aug-2023	2
13792010	115C.2 115C (50-100)				
4323321AA	115C	50	100	16-Aug-2023	2
13792011	115D.2 115D (50-100)				
4323990AA	115D	50	100	16-Aug-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 2023117333/1**

Pagina 1/1

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 2023117333/1

Pagina 1/1

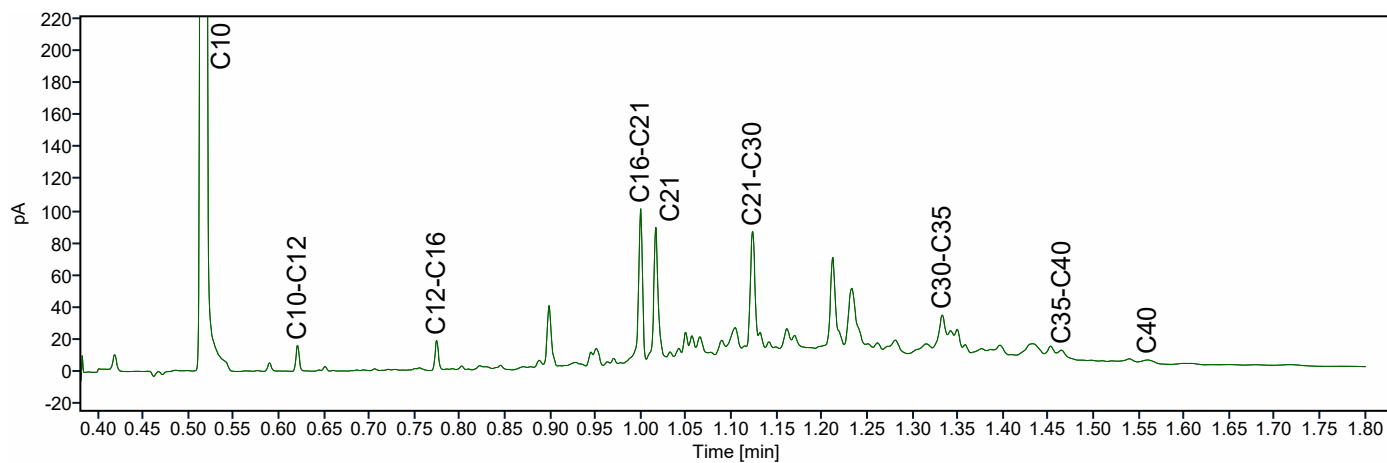
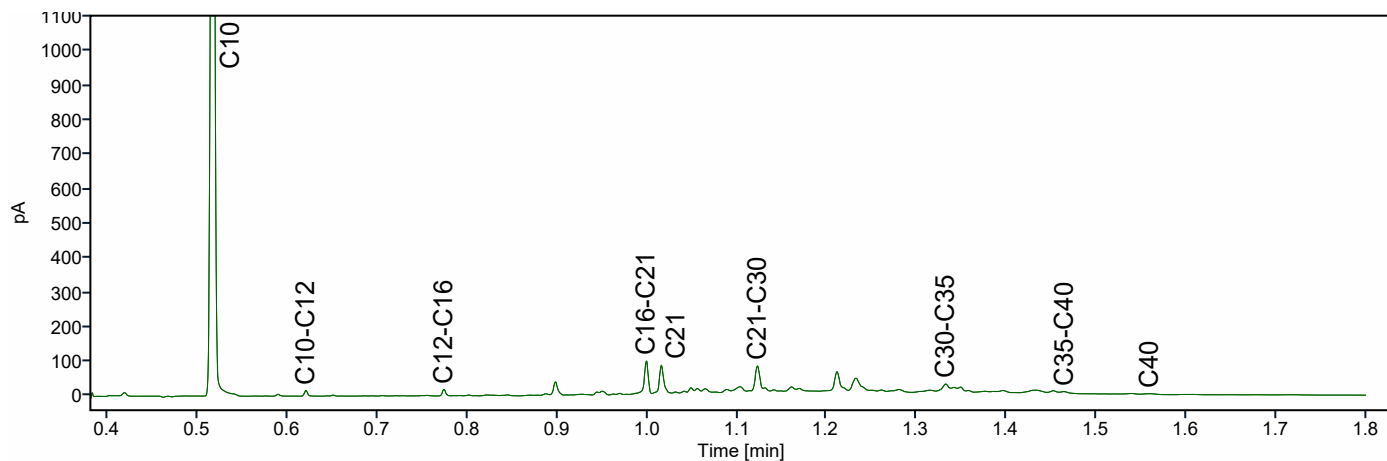
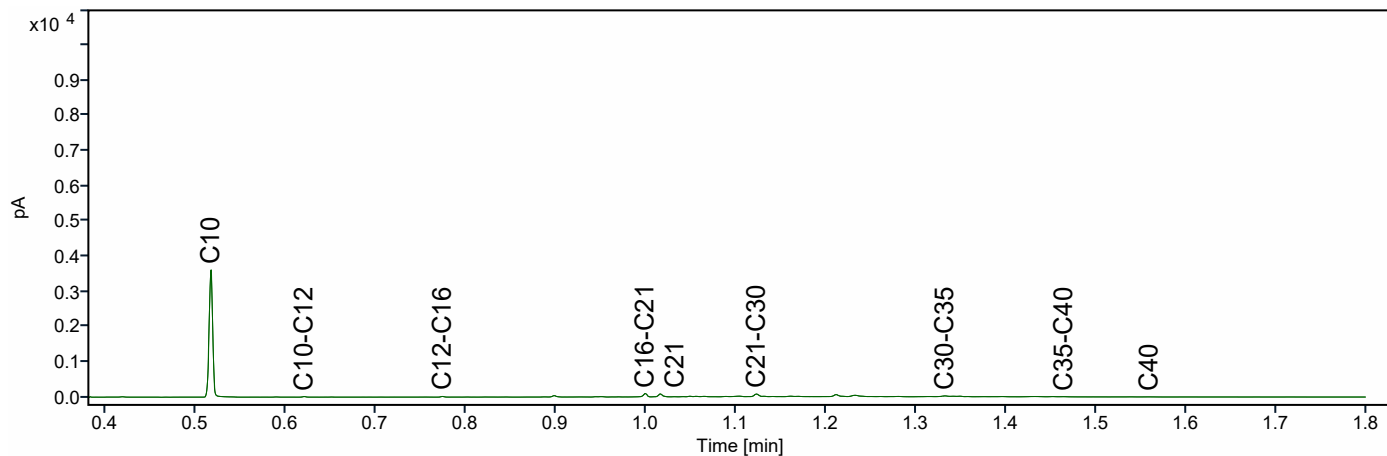
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

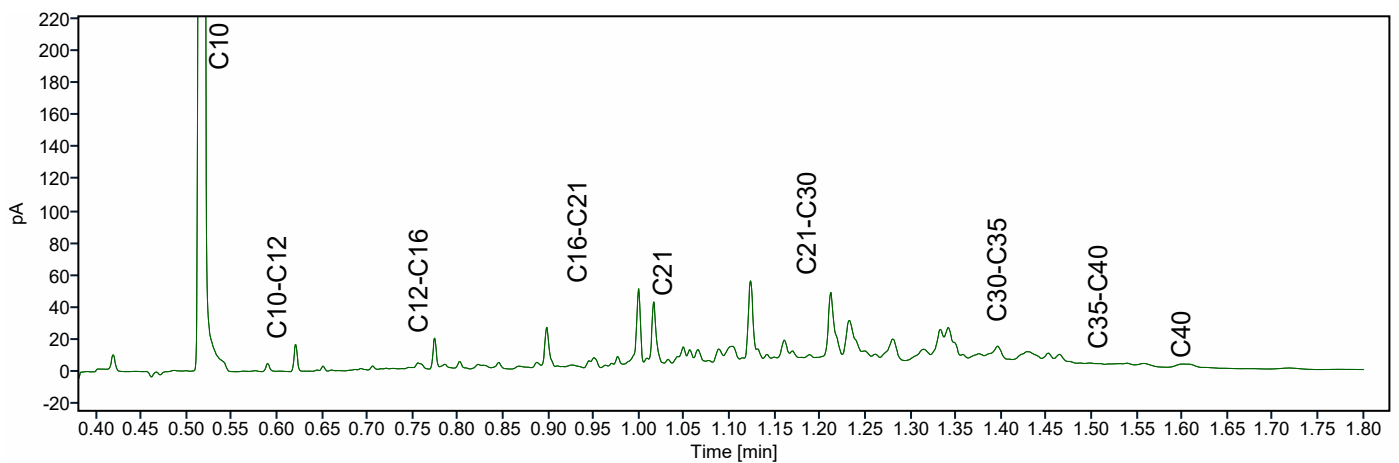
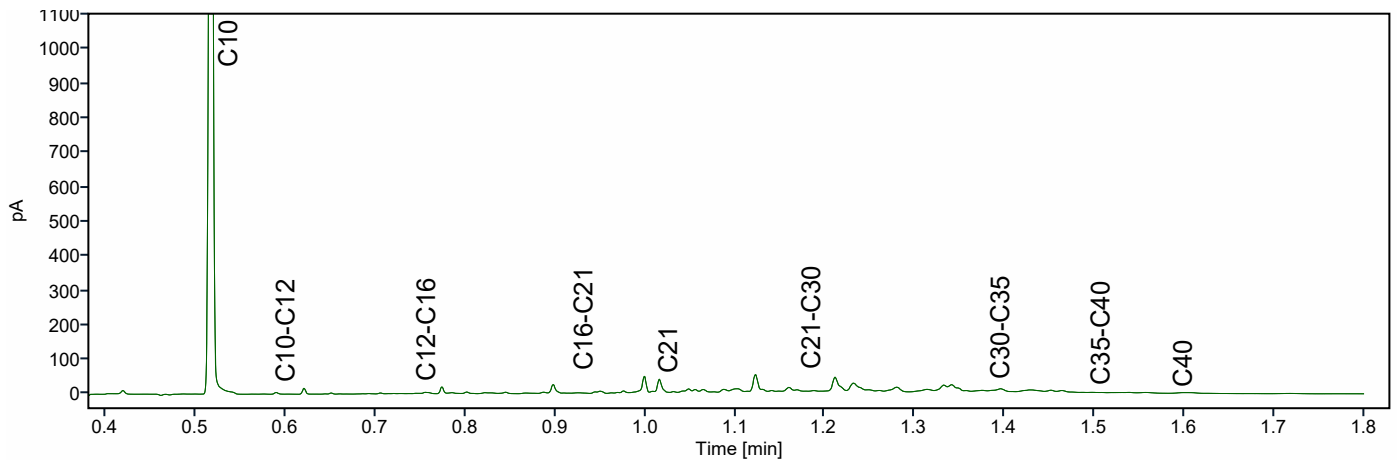
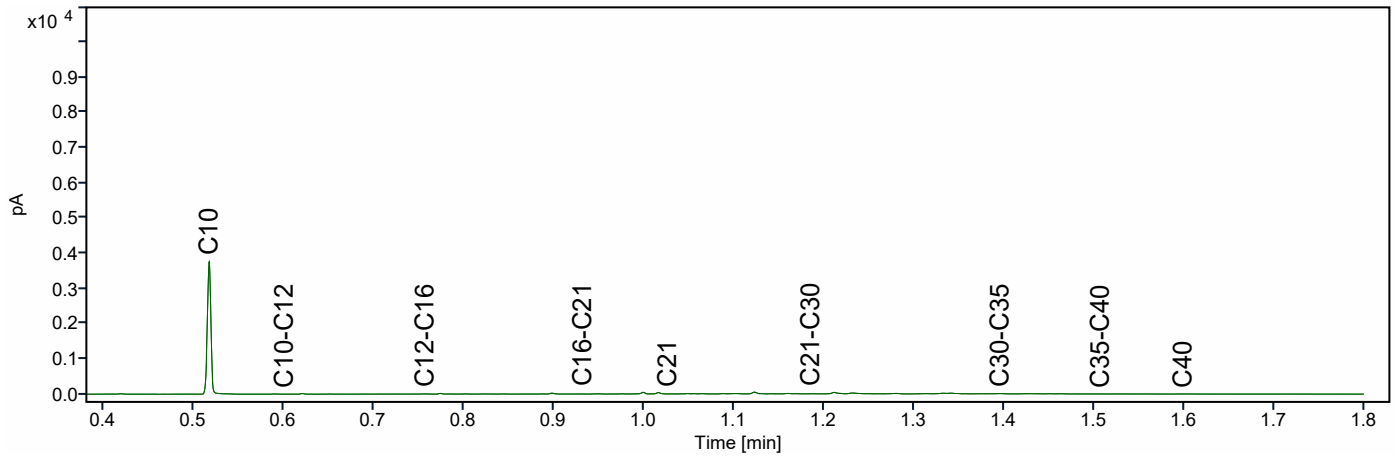
Sample ID.: 13792005
Certificate no.: 2023117333
Sample description.:

V



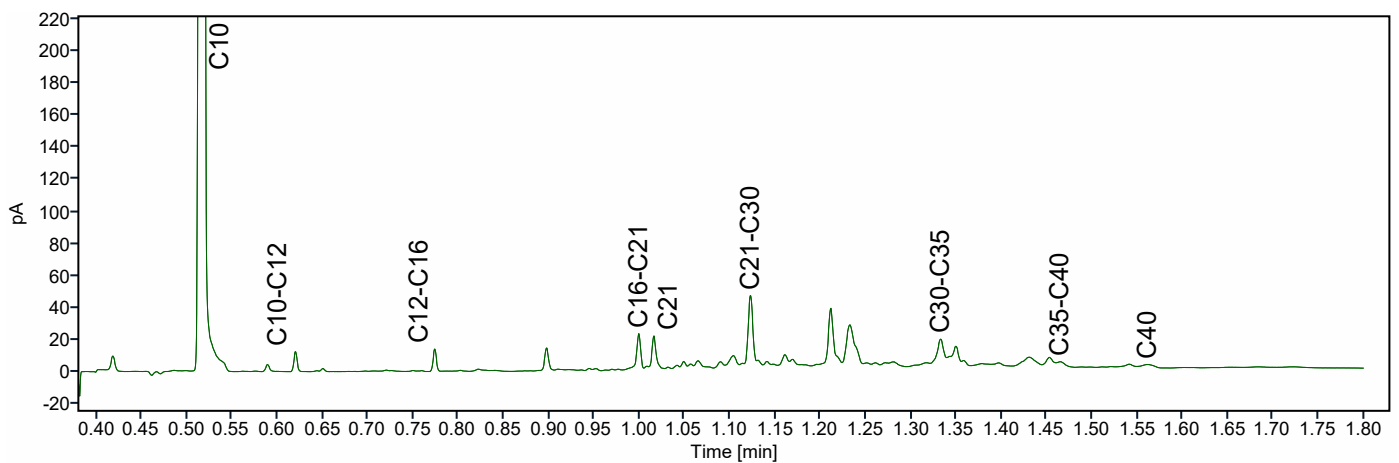
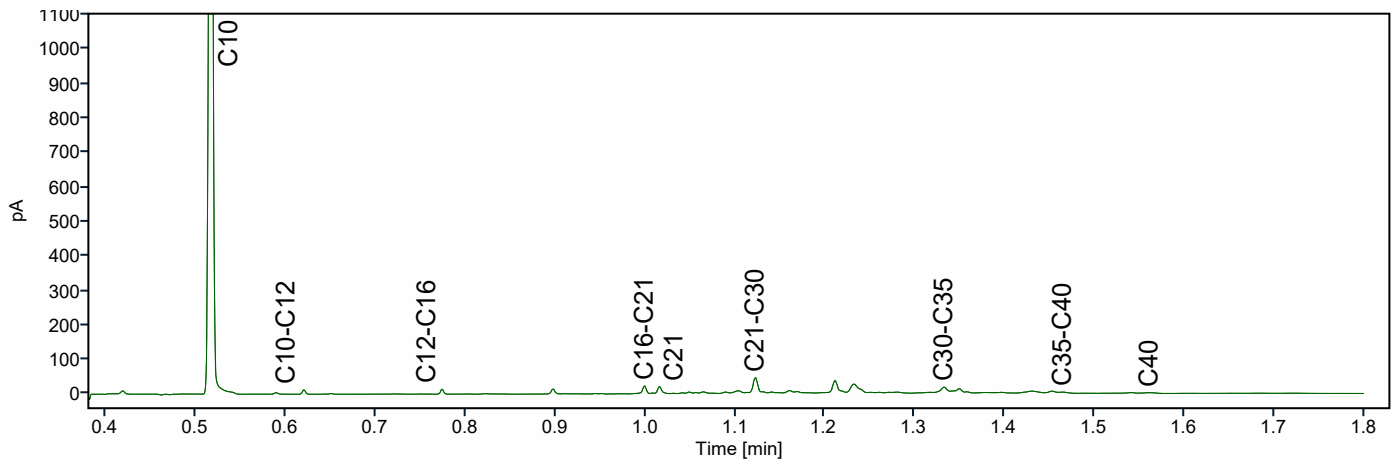
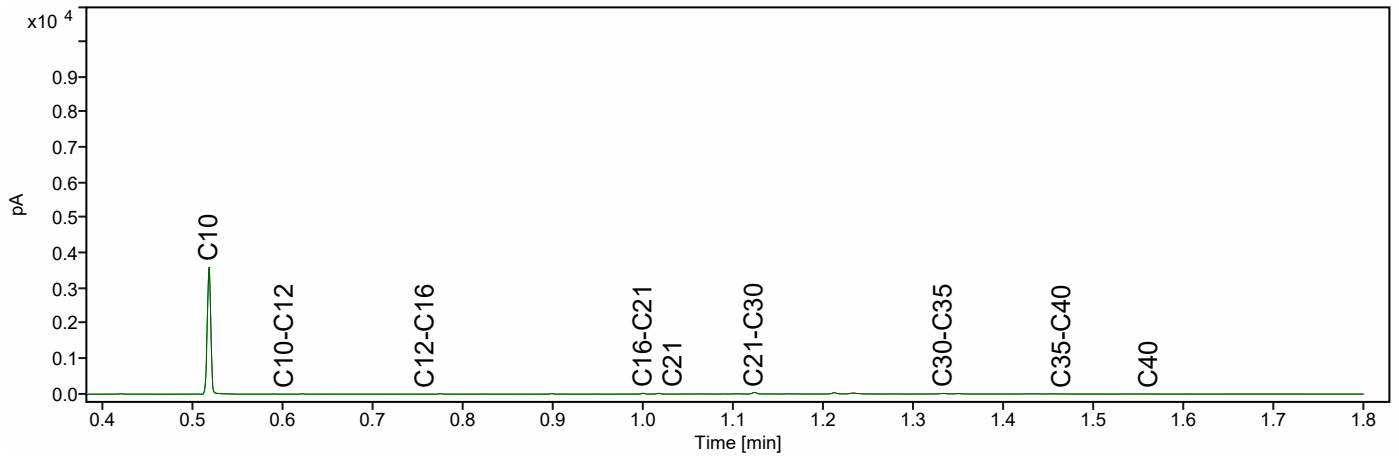
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13792007
Certificate no.: 2023117333
Sample description.:
V



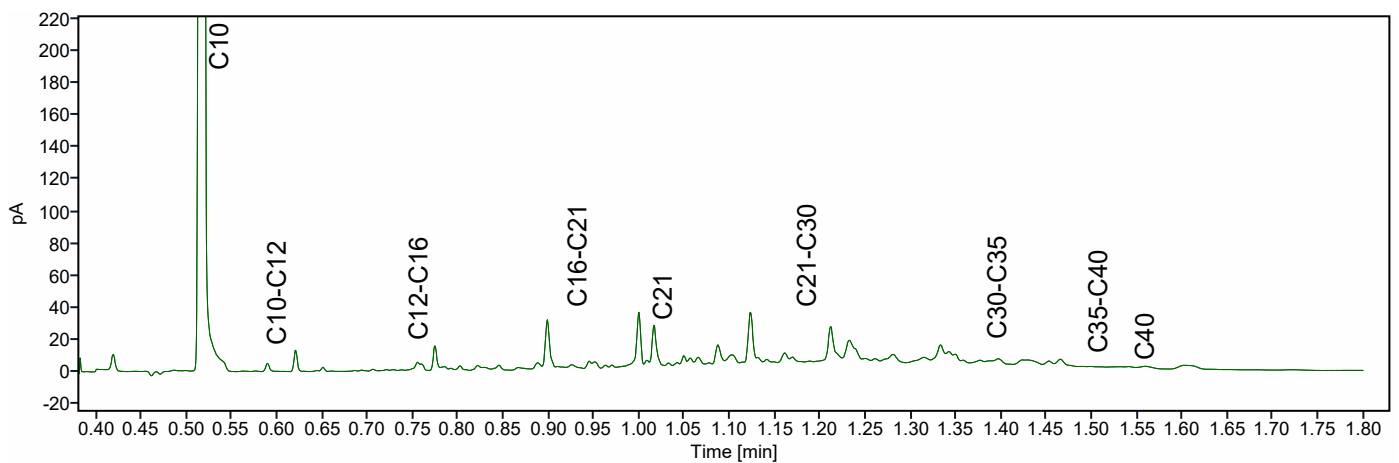
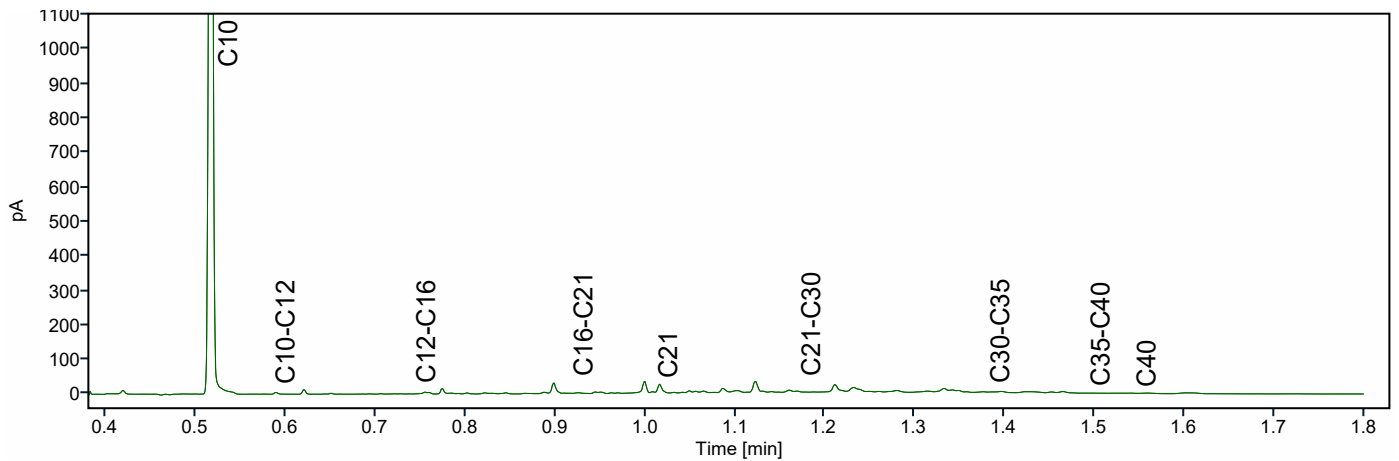
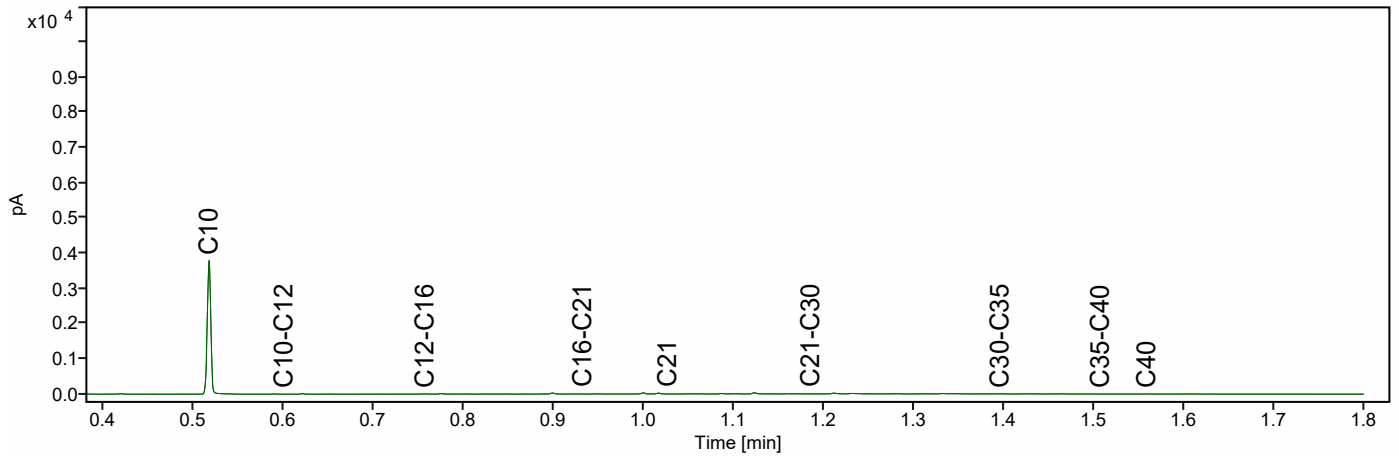
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13792009
Certificate no.: 2023117333
Sample description.:
V



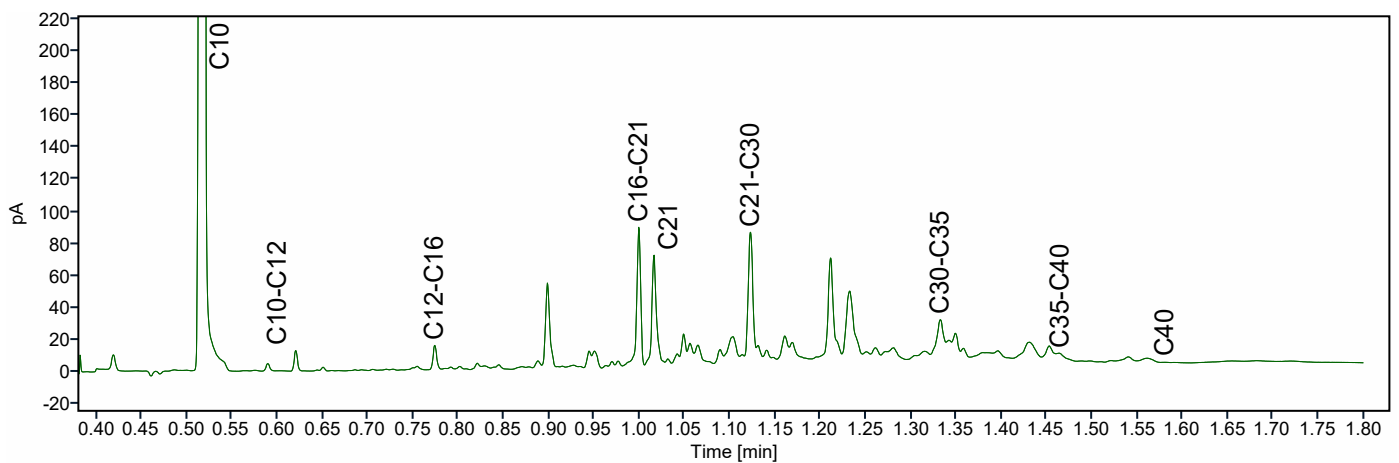
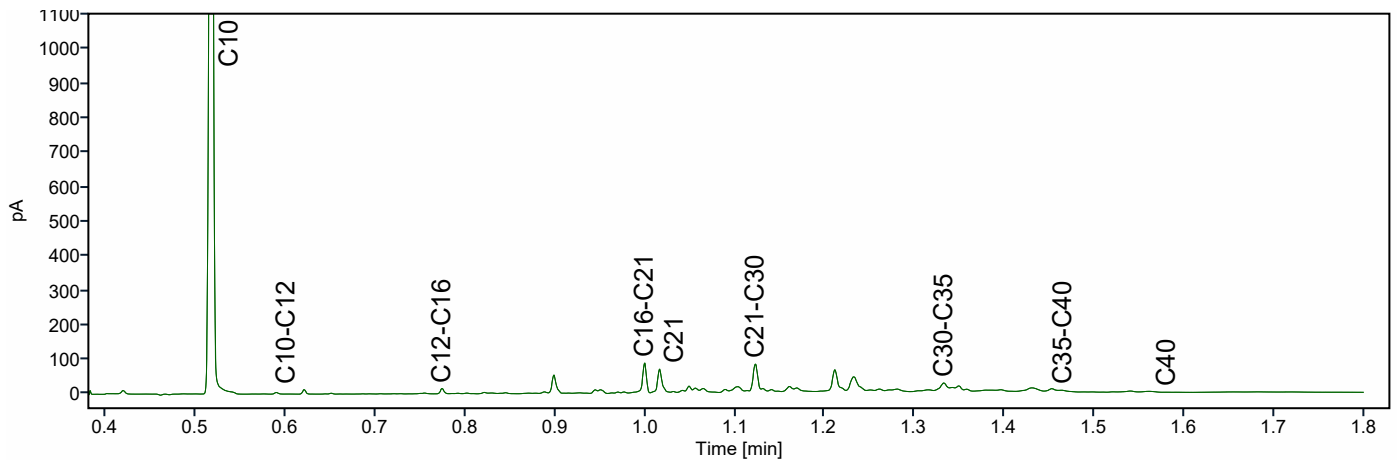
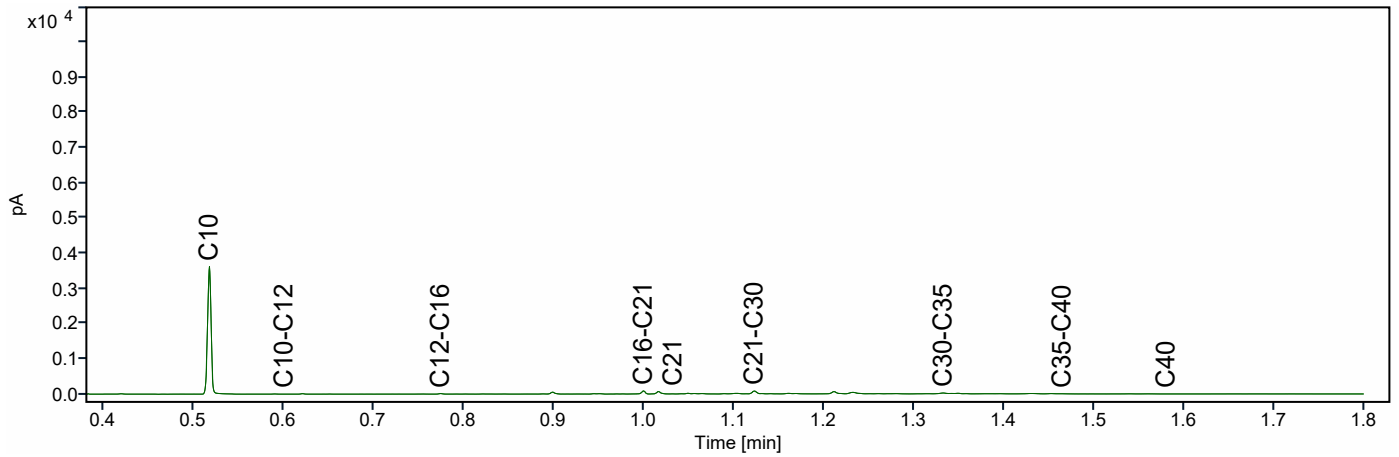
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13792010
Certificate no.: 2023117333
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13792011
Certificate no.: 2023117333
Sample description.:
V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023119942/1
Uw project/verslagnummer	3697.02
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3697.02
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023119942/1
 Startdatum analyse 23-Aug-2023
 Datum einde analyse 29-Aug-2023
 Rapportagedatum 29-Aug-2023/10:23
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	76.3	72.0
S Organische stof	% (m/m) ds	7.2	7.0
Gloeirest	% (m/m) ds	93	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	3.8
Metalen			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	36	110
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180	260
S Zink (Zn)	mg/kg ds	64	170

Nr. Uw monsteromschrijving

1 115C3 115C (100-150)
 2 115D3 115D (100-150)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13800400
 13800401

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

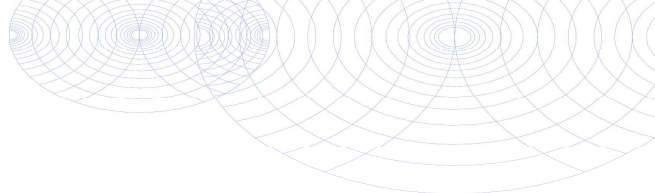


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2023119942/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13800400	115C3 115C (100-150)			16-Aug-2023	3
4323326AA	115C	100	150		
13800401	115D3 115D (100-150)			16-Aug-2023	3
4323982AA	115D	100	150		



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023119942/1

Pagina 1/1

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

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.

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023122147/1
Uw project/verslagnummer	3697.02
Uw projectnaam	Tuinstraatkwartier
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023122147/1
 Startdatum analyse 28-Aug-2023
 Datum einde analyse 01-Sep-2023
 Rapportagedatum 01-Sep-2023/08:47
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	82.1	86.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	71	61
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.28	0.34
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.4	5.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	210	210
S Zink (Zn)	mg/kg ds	300	67
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	23	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	59	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	209-2 209 (50-100) 209 (100-120)	Grond (AS3000)	13807851
2	316-2 316 (50-90)	Grond (AS3000)	13807852

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 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023122147/1
 Startdatum analyse 28-Aug-2023
 Datum einde analyse 01-Sep-2023
 Rapportagedatum 01-Sep-2023/08:47
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
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⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	0.061
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.46	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.29	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.100
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.0	1.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	209-2 209 (50-100) 209 (100-120)	Grond (AS3000)	13807851
2	316-2 316 (50-90)	Grond (AS3000)	13807852

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

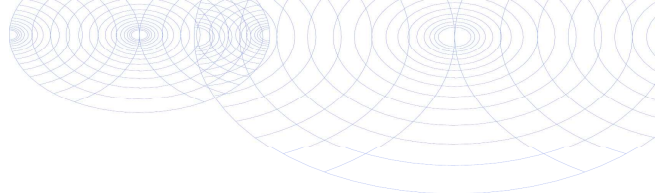


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2023122147/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13807851	209-2 209 (50-100) 209 (100-120)				
4323690AA	209	50	100	04-Aug-2023	2
4323839AA	209	100	120	04-Aug-2023	3
13807852	316-2 316 (50-90)				
4323770AA	316	50	90	01-Aug-2023	2

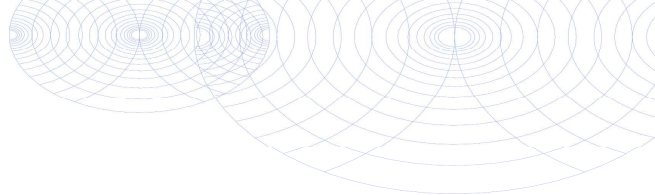


Eurofins Analytico B.V.

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 2023122147/1**

Pagina 1/1

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

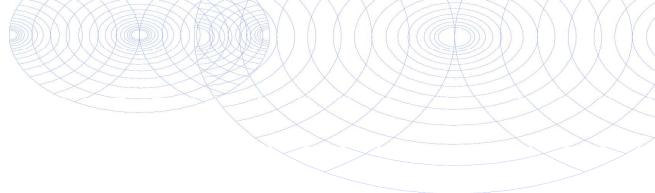
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023122147/1

Pagina 1/1

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023122147/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

13807852

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

13807851

13807852

Extractie PCB/PAK

13807851

13807852



Eurofins Analytico B.V.

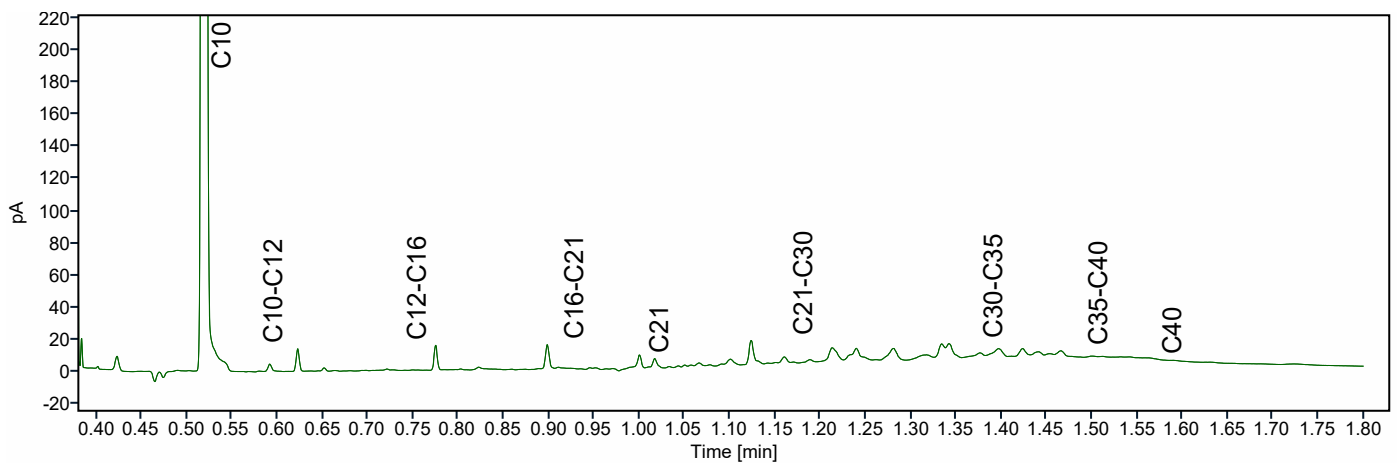
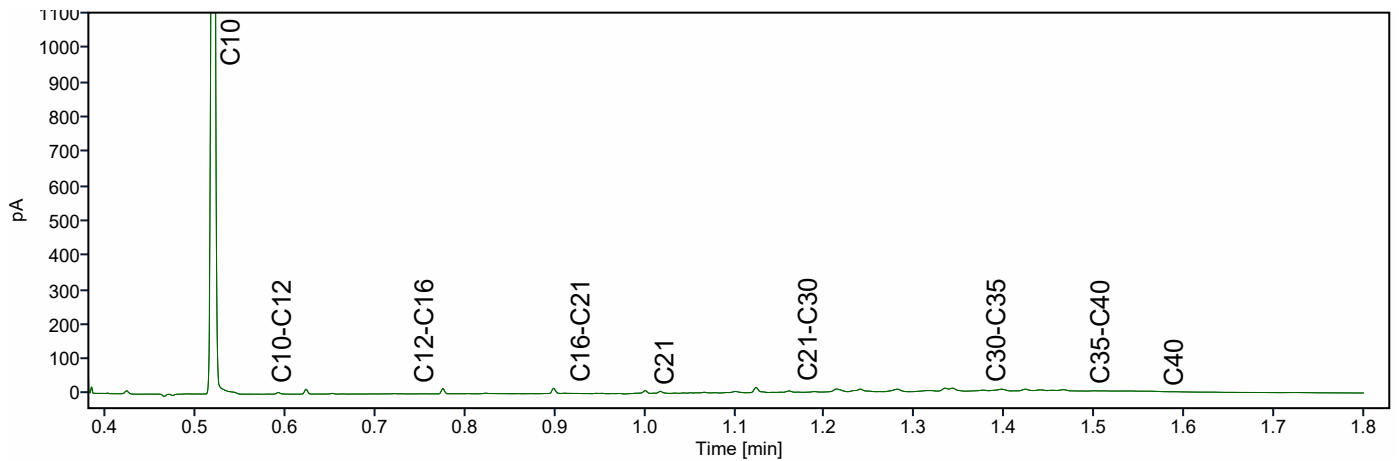
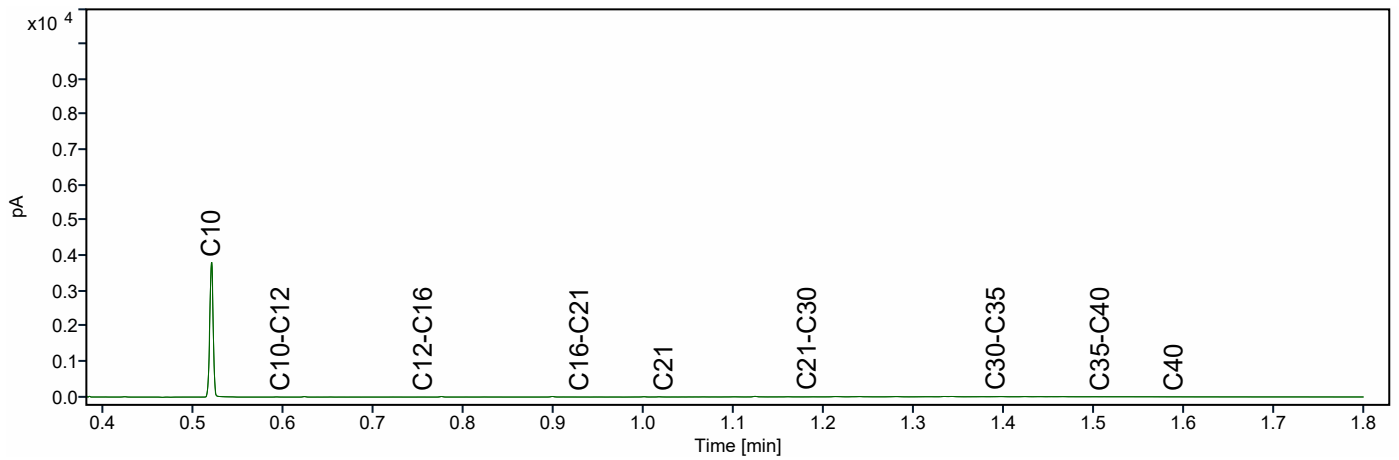
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13807851
Certificate no.: 2023122147
Sample description.:
V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023116302/1
Uw project/verslagnummer	3697.02
Uw projectnaam	Tuinstraatkwartier
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjen Beunk

Certificaatnummer/Versie 2023116302/1
 Startdatum analyse 14-Aug-2023
 Datum einde analyse 16-Aug-2023
 Rapportagedatum 16-Aug-2023/10:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	43	21	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	7.1	<2.0	2.3
S Koper (Cu)	µg/L	4.7	6.6	7.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.0	2.9	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.8	<3.0	3.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	130	51	41
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	106-1-1 106 (200-300)	Opgegeven monsternatrix		Monster nr.
2	209-1-1 209 (200-300)	Water (AS3000)		13788769
3	308-1-1 308 (200-300)	Water (AS3000)		13788770
		Water (AS3000)		13788771

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 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjen Beunk

Certificaatnummer/Versie 2023116302/1
 Startdatum analyse 14-Aug-2023
 Datum einde analyse 16-Aug-2023
 Rapportagedatum 16-Aug-2023/10:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	106-1-1 106 (200-300)	Water (AS3000)	13788769
2	209-1-1 209 (200-300)	Water (AS3000)	13788770
3	308-1-1 308 (200-300)	Water (AS3000)	13788771

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. 2023116302/1

Pagina 1/1

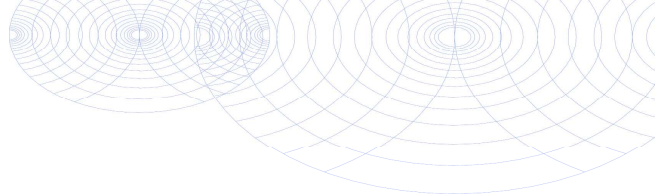
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13788769	106-1-1 106 (200-300)				
0692256929	106	200	300	11-Aug-2023	1
0801122466	106	200	300	11-Aug-2023	2
13788770	209-1-1 209 (200-300)				
0692256932	209	200	300	11-Aug-2023	1
0801122534	209	200	300	11-Aug-2023	2
13788771	308-1-1 308 (200-300)				
0692256925	308	200	300	11-Aug-2023	1
0801122538	308	200	300	11-Aug-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: BNPPNL2A
 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 2023116302/1**

Pagina 1/1

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 2023116302/1

Pagina 1/1

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

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023117544/1
Uw project/verslagnummer	3697.02
Uw projectnaam	Tuinstraatkwartier
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023117544/1
 Startdatum analyse 17-Aug-2023
 Datum einde analyse 23-Aug-2023
 Rapportagedatum 23-Aug-2023/09:24
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	75.2
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.4
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.9
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 PFAS 115.2 115 (50-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond / sediment

Monster nr.
 13794737

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: R5 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 3697.02
 Uw projectnaam Tuinstraatkwartier
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023117544/1
 Startdatum analyse 17-Aug-2023
 Datum einde analyse 23-Aug-2023
 Rapportagedatum 23-Aug-2023/09:24
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 PFAS 115.2 115 (50-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond / sediment

Monster nr.
 13794737

Eurofins Analytico B.V.

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

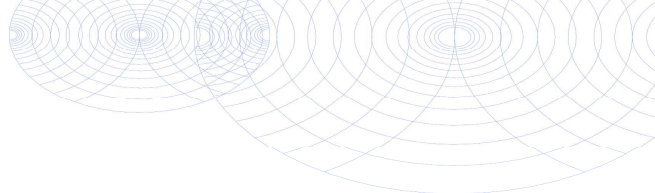
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

RF
 TESTEN
 RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023117544/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13794737	PFAS 115.2 115 (50-100)				
4323850AA					

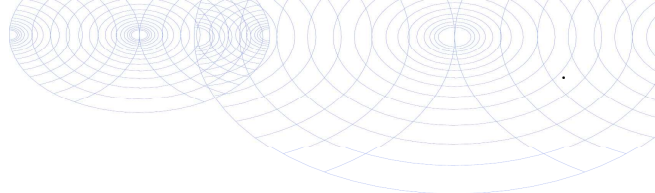
**Eurofins Analytico B.V.**

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.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023117544/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	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.

Bijlage 4

Toetsing van de analysecertificaten



Bijlage 4.1

Wet bodembescherming (Wbb)



Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.9	89.9		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	54	202		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.377		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.6	12.3		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	26.6		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.14	0.2		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.0	22.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	170	266	0.45	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	280	0.24	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.4	27		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.31	0.31						
Anthraceen	mg/kg DS	0.091	0.091						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.77	0.77						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.47	0.47						
Chryseen	mg/kg DS	0.45	0.45						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.54	0.54						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.40	0.4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.7	3.68	0.06	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300182677	115.1 115 (4-50)	04-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	115.2 115 (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74.3	74.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	8.5	8.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	210	693		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.58	0.756	0.01	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	20.7	0.03	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	42	68.3	0.19	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.35	0.468	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	41.8	0.10	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	630	865	1.70	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	360	691	0.95	> T	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.47		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	4.12		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	20	23.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	40	47.1		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	16.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	4.94		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	83	97.6		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00576		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.9	1.9						
Anthraceen	mg/kg DS	0.72	0.72						
Fluorantheen	mg/kg DS	6.2	6.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.3	3.3						
Chryseen	mg/kg DS	3.4	3.4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.8	3.8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.4	2.4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.9	2.9						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	26	26.3	0.64	> T	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182678	115.2 115 (50-100)	04-08-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM101 105 (5-50) 105 (50-100) 105 (100-150) 106(5-50) 106 (50-100) 108 (5-50) 108 (50-100) 112				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.6	81.6		@				
Organische stof	% (m/m) ds	6.9	6.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	4.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	81	246		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.31	0.424		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.0	8.5		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	38	63.2	0.15	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.47	0.628	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.8	14.3		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	220	306	0.53	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	230	0.16	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.04		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	5.07		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.2	7.54		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	15	21.7		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.7	12.6		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	6.09		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	37	53.6		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0071		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Anthraceen	mg/kg DS	0.092	0.092						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.69	0.69						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.46	0.46						
Chryseen	mg/kg DS	0.55	0.55						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.27	0.27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.51	0.51						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.43	0.43						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.6	3.65	0.06	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182679	GR MM101 105 (5-50) 105 (50-100) 105 (100-150) 106(5-50) 106 (50-100) 108 (5-50) 108 (50-100) 112	04-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM102 101 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 113	102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 108	107 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 113	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82.6	82.6		@			
Organische stof	% (m/m) ds	6.6	6.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	66	244		@	20	190	555 920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.34	0.481		-	0.2	0.6	6.8 13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.3	11.1		-	3	15	102 190
Koper (Cu)	mg/kg DS	35	61.8	0.15	> AW	5	40	115 190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.34	0.468	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.7	16.1		-	4	35	67.5 100
Lood (Pb)	mg/kg DS	190	274	0.47	> AW	10	50	290 530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	250	0.19	> AW	20	140	430 720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.18		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	5.3		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	7.0	10.6		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	17	25.8		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	10	15.2		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	6.36		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	44	66.7		-	35	190	2600 5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00106					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00106					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00106					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00106					
PCB 138	mg/kg DS	0.0011	0.00167					
PCB 153	mg/kg DS	0.0012	0.00182					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00106					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0058	0.00879		-	0.007	0.02	0.51 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.59	0.59					
Anthraceen	mg/kg DS	0.25	0.25					
Fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.81	0.81					
Chryseen	mg/kg DS	0.94	0.94					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.43	0.43					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.91	0.91					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.55	0.55					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.67	0.67					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.8	6.78	0.14	> AW	0.35	1.5	20.8 40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182680	GR MM102 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 109	04-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM103 105 (150-200) 106 (120-170) 106 (170-200)108 (100-150) 108 (150-200) 112 (50-100) 112 (150)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.2	82.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.224	-		0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-		3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.84	-		5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496	-		0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-		1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	-		4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	33	50.4		> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31.8		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.68		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.46		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.46		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	20.8		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	9.46		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11.4		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	66.2		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0132		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.092	0.092						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.053	0.053						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.056	0.056						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.45	0.446		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182681	GR MM103 105 (150-200) 106 (120-170) 106 (170-200)108 (100-150) 108 (150-200) 112 (50-100) 112 (150)	04-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

GR MM201 201 (0-50) 202 (4-50) 202 (50-100) 203 (0-50) 207 (0-50) 209 (0-50) 209 (50-100) 213 (0-50)									
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.8	80.8		@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.2	5.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	80	258		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.206		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.9	11.7		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	39	69.2	0.19	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.34	0.464	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	28.3		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	300	434	0.80	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	150	306	0.29	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	3.2	6.15		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	6.73		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	11	21.2		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	28	53.8		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	16	30.8		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	8.08		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	68	131		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
PCB 138	mg/kg DS	0.0011	0.00212						
PCB 153	mg/kg DS	0.0013	0.0025						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0059	0.0113		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.0	1						
Anthraceen	mg/kg DS	0.31	0.31						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.77	0.77						
Chryseen	mg/kg DS	0.74	0.74						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.84	0.84						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.49	0.49						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.57	0.57						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.8	6.76	0.14	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182331	GR MM201 201 (0-50) 202 (4-50) 202 (50-100) 203 (0-50) 207 (0-50) 209 (0-50) 209 (50-100) 213 (0-50)	02-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM202 204 (0-50)	205 (0-50)	206 (0-50)	208 (0-50)	210 (0-50)	211 (0-50)	212 (0-50)	215 (0-50)	216	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel									
Bodemtype correctie														
Fractie < 2 µm		3.0												
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.3												
Voorbehandeling														
Cryogeen malen		Uitgevoerd												
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)	79.1	79.1		@									
Organische stof	% (m/m) ds	6.3	6.3											
Gloeirest	% (m/m) ds	94												
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3											
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg DS	95	327		@	20	190	555	920					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.30	0.426		-	0.2	0.6	6.8	13					
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.3	10.5		-	3	15	102	190					
Koper (Cu)	mg/kg DS	30	52.5	0.08	> AW	5	40	115	190					
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.32	0.437	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36					
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190					
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.3	17		-	4	35	67.5	100					
Lood (Pb)	mg/kg DS	220	315	0.55	> T	10	50	290	530					
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	286	0.25	> AW	20	140	430	720					
Minerale olie														
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.33		@									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	5.56		@									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	7.5	11.9		@									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	26	41.3		@									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	20	31.7		@									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	6.6	10.5		@									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	64	102		-	35	190	2600	5000					
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.												
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00111											
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00111											
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00111											
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00111											
PCB 138	mg/kg DS	0.0020	0.00317											
PCB 153	mg/kg DS	0.0021	0.00333											
PCB 180	mg/kg DS	0.0017	0.0027											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0086	0.0137		-	0.007	0.02	0.51	1					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK														
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035											
Fenanthreen	mg/kg DS	0.48	0.48											
Anthraceen	mg/kg DS	0.24	0.24											
Fluorantheen	mg/kg DS	1.3	1.3											
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.63	0.63											
Chryseen	mg/kg DS	0.57	0.57											
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.35	0.35											
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.69	0.69											
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.42	0.42											
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.50	0.5											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.2	5.22	0.10	> AW	0.35	1.5	20.8	40					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182332	GR MM202 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-50) 215 (0-50) 216	02-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM203 202 (100-150) 202 (150-200) 209 (120-170)209 (170-200) 213 (70-120) 213 (120-170) 214 (60-150)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.4	83.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.2	7.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	32.9		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.223	-		0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.71	-		3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.14	-		5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.060	0.0795	-		0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-		1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	5.7	-		4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	27.3	-		10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	26.3	-		20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-		35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-		0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300182333	GR MM203 202 (100-150) 202 (150-200) 209 (120-170)209 (170-200) 213 (70-120) 213 (120-170) 214 (60-	02-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM301 304 (0-50)	309 (0-50)	311 (0-50)	313 (4-50)	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		5.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.2	82.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.6	5.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	5.1						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg DS	230	322	0.57	> T	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300181217	GR MM301 304 (0-50) 309 (0-50) 311 (0-50) 313 (4-50)	01-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

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

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

		GR MM304 308 (60-100) 308 (150-200) 310 (60-100) 310 (150-200) 312 (60-100) 312 (100-150) 316 (100-150)							
Analyse	Eenheid		1			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.7	84.7		@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51.1		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.239		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.12		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0499		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.84		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21.8		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.4		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300181220	GR MM304 308 (60-100) 308 (150-200) 310 (60-100) 310 (150-200) 312 (60-100) 312 (100-150) 316 (100-150)	01-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM302 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50) 306 (4-50) 308 (4-54) 316 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.2	85.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	73	233		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35	0.509		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.23		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	54.5	0.10	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.35	0.477	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.2	18.4		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	230	331	0.58	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	130	263	0.21	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.89		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	6.48		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.5	10.2		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	20	37		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	25.9		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	7.78		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	48	88.9		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00907		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.33	0.33						
Anthraceen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.95	0.95						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.61	0.61						
Chryseen	mg/kg DS	0.62	0.62						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.67	0.67						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.42	0.42						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.46	0.46						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.6	4.56	0.08	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300181218	GR MM302 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50) 306 (4-50) 308 (4-54) 316 (0-50)	01-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM303 309 (0-50) 310 (4-54) 311 (0-50) 312 (4-54) 313 (4-50) 314 (4-50) 319 (0-54)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.0	83		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	4.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	94	267		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.36	0.537		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.6		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	42	73.5	0.22	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.47	0.633	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.9	16.2		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	250	358	0.64	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	130	255	0.20	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.77		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	7.95		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	7.95		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	13	29.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.4	19.1		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	9.55		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	55.7		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0111		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.71	0.71						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Chryseen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.47	0.47						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.33	0.33						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.2	3.16	0.04	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300181219	GR MM303 309 (0-50) 310 (4-54) 311 (0-50) 312 (4-54) 313 (4-50) 314 (4-50) 319 (0-54)	01-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	115.3 115 (100-150)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.6	79.6		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	182		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.359		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	27.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.171		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.1	17.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	170	262	0.44	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	253	0.20	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.56		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.9		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.9		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	24.1		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	10.9		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13.1		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Anthraceen	mg/kg DS	0.063	0.063						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.51	0.51						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Chryseen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.14	0.14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.2	2.26	0.02	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183853	115.3 115 (100-150)	04-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	114A.2 114A (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.2	76.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	8.5	8.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	210	685		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.56	0.729	0.01	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	16.3	0.01	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	84	136	0.64	> T	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.70	0.934	0.02	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	31.1		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	570	781	1.52	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	210	401	0.45	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.47		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	5.5	6.47		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	28	32.9		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	71	83.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	26	30.6		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.3	8.59		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	140	165		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00576		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Anthraceen	mg/kg DS	0.41	0.41						
Fluorantheen	mg/kg DS	5.8	5.8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.9	2.9						
Chryseen	mg/kg DS	2.3	2.3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.3	1.3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.0	3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.0	2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.3	2.3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	22	21.5	0.52	> T	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300185111	114A.2 114A (50-100)	16-08-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#

Aangenomen waarde

G.W.

Gemeten waarde

G.S.S.D.

Gestandaardiseerde meetwaarde

RG

Rapportagegrens

AW

Streefwaarde of Achtergrondwaarde

T

Tussenwaarde

I

Interventiewaarde

@

Geen toetsoordeel mogelijk

> AW

> achtergrondwaarde

-

<= Achtergrondwaarde

> T

> Tussenwaarde

> IW

>Interventiewaarde

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

Analyse	Eenheid	115.4 115A (150-200)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.1	81.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	34	118		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.233		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.72		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	23.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.155		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	52	79.9	0.06	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	22	49.4		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.75		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14.6		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	14.6		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	32.1		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.7	27.9		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	17.5		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	102		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0204		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.077	0.077						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.055	0.055						
Chryseen	mg/kg DS	0.055	0.055						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.059	0.059						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.053	0.053						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.47	0.474		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300185112	115.4 115A (150-200)	16-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	115A.2 115A (50-100) 115A (100-150)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73.7	73.7		@				
Organische stof	% (m/m) ds	12.3	12.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	87							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	3.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	230	720		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.73	0.836	0.02	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.5	24.7	0.06	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	78	114	0.49	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.48	0.619	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	37.8	0.04	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	450	578	1.10	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	330	576	0.75	> T	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	1.71		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	5.0	4.07		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	16	13		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	43	35		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	18	14.6		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	3.41		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	86	69.9		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00398		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.0285						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.71	0.577						
Anthraceen	mg/kg DS	0.28	0.228						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.8	2.28						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.8	1.46						
Chryseen	mg/kg DS	1.6	1.3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.92	0.748						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.38						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.3	1.06						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.5	1.22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	13	10.3	0.23	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300185113	115A.2 115A (50-100) 115A (100-150)	16-08-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	115B.2 115B (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.0	86		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	38	147		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	22.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.097	0.139		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	150	236	0.39	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	114		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.6	28		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	115		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	10	50		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	44	220	0.01	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Anthraceen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Chryseen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.93	0.93						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.6	1.6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	11	11.3	0.26	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Ein্দoordeel
M2M-202300185114	115B.2 115B (50-100)	16-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	115C.2 115C (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		14.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68.3	68.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	14.0	14						
Gloeirest	% (m/m) ds	86							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	420	1390		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.89	0.973	0.03	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	33.5	0.11	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	170	241	1.34	> IW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.98	1.26	0.03	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.8	2.8	0.01	> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	57.5	0.35	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	1400	1770	3.57	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	650	1120	1.69	> IW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	1.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	2.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	13	9.29		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	31	22.1		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	11	7.86		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	3		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	63	45		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0035		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.067	0.0479						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.6	1.14						
Anthraceen	mg/kg DS	0.40	0.286						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.6	1.86						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.4	1						
Chryseen	mg/kg DS	1.3	0.929						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.68	0.486						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.4	1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.94	0.671						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.0	0.714						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	11	8.13	0.17	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300185115	115C.2 115C (50-100)	16-08-2023	Overschrijding Interventiewaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	115D.2 115D (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.3	77.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	12.4	12.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	87							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	250	833		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.66	0.758	0.01	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	33.9	0.11	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	130	192	1.01	> IW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.33	0.429	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.6	2.6	0.01	> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	57.9	0.35	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	490	634	1.22	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	270	482	0.59	> T	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	1.69		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	2.82		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	23	18.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	52	41.9		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	22	17.7		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.3	5.89		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	88.7		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00395		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.0282						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.8	2.26						
Anthraceen	mg/kg DS	0.71	0.573						
Fluorantheen	mg/kg DS	6.0	4.84						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.7	2.98						
Chryseen	mg/kg DS	3.3	2.66						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.8	1.45						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	4.1	3.31						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.4	1.94						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.7	2.18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	28	22.2	0.54	> T	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300185116	115D.2 115D (50-100)	16-08-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	115C3 115C (100-150)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.3	76.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	7.2	7.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	3.9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	36	59.8	0.13	> AW	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	180	250	0.42	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	64	124		-	20	140	430	720

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300186863	115C3 115C (100-150)	16-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	115D3 115D (100-150)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72.0	72		@				
Organische stof	% (m/m) ds	7.0	7						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	110	184	0.96	> T	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	260	363	0.65	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	331	0.33	> AW	20	140	430	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300186864	115D3 115D (100-150)	16-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	209-2 209 (50-100) 209 (100-120)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.1	82.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.0	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	71	234		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.216		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.3	10.1		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	53.7	0.09	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.28	0.387	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.4	16.7		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	210	311	0.54	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	300	634	0.85	> T	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.25		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.75		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.75		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	57.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	17	42.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	10	25		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	59	148		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0122		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.46	0.46						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Chryseen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.16	0.16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.0	1.99	0.01	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300188815	209-2 209 (50-100) 209 (100-120)	04-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	316-2 316 (50-90)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.1	86.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	61	193		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.223		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.17		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	26	48.8	0.06	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.34	0.47	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	13.7		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	210	313	0.55	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	67	142		> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.56		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.9		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.9		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	24.1		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	10.9		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13.1		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.061	0.061						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Chryseen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.100	0.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.1	1.11		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300188816	316-2 316 (50-90)	01-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

Uw Project	Tuinstraatkwartier (3697.02)
Certificaat	2023116302
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	17 August 2023 08:10
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	106-1-1 106 (200-300)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	43	43	-		20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	7.1	7.1	-		2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	4.7	4.7	-		2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-		0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	3.0	3	-		2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	4.8	4.8	-		3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-		2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	130	130	0.09	> SW	10	65	432	800
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07						
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-		0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90							
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-		0.02	0.01	35	70
Viuchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-		0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-		0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-		0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07						
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07						
CKW (som)	µg/l	<1.6							
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-		0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-		50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300184228	106-1-1 106 (200-300)	11-08-2023	Overschrijding Streefwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	209-1-1 209 (200-300)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	21	21	-	20	50	338	625	
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6	
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100	
Koper (Cu)	µg/l	6.6	6.6	-	2	15	45	75	
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3	
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.9	2.9	-	2	5	152	300	
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75	
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75	
Zink (Zn)	µg/l	51	51	-	10	65	432	800	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30	
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000	
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150	
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07						
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70	
BTEX (som)	µg/l	<0.90							
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300	
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000	
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400	
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500	
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130	
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07						
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07						
CKW (som)	µg/l	<1.6							
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@			630	
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80	
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600	
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300184229	209-1-1 209 (200-300)	11-08-2023	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	308-1-1 308 (200-300)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	<20	14	-	20	50	338	625	
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6	
Kobalt (Co)	µg/l	2.3	2.3	-	2	20	60	100	
Koper (Cu)	µg/l	7.2	7.2	-	2	15	45	75	
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3	
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300	
Nikkel (Ni)	µg/l	3.7	3.7	-	3	15	45	75	
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75	
Zink (Zn)	µg/l	41	41	-	10	65	432	800	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30	
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000	
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150	
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07						
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70	
BTEX (som)	µg/l	<0.90							
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300	
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000	
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400	
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500	
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130	
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07						
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07						
CKW (som)	µg/l	<1.6							
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@			630	
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80	
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600	
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300184230	308-1-1 308 (200-300)	11-08-2023	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

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

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

Bijlage 4.2

Besluit bodemkwaliteit (grond)



Analyse	Eenheid	115.1 115 (4-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.9	89.9	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	54	202	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.377	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.6	12.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	26.6	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.14	0.2	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.0	22.8	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	170	266	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	280	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.4	27	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.31	0.31						
Anthraceen	mg/kg DS	0.091	0.091						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.77	0.77						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.47	0.47						
Chryseen	mg/kg DS	0.45	0.45						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.54	0.54						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.40	0.4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.7	3.68	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182677	115.1 115 (4-50)	04-08-2023	Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	115.2 115 (50-100)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74.3	74.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	8.5	8.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	210	693	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.58	0.756	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	20.7	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	42	68.3	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.35	0.468	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	41.8	Ind	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	630	865	NT > IW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	360	691	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.47	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	4.12	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	20	23.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	40	47.1	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	16.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	4.94	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	83	97.6	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00576	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.9	1.9						
Anthraceen	mg/kg DS	0.72	0.72						
Fluorantheen	mg/kg DS	6.2	6.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.3	3.3						
Chryseen	mg/kg DS	3.4	3.4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.8	3.8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.4	2.4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.9	2.9						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	26	26.3	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182678	115.2 115 (50-100)	04-08-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM101 105 (5-50) 105 (50-100) 105 (100-150) 106(5-50) 106 (50-100) 108 (5-50) 108 (50-100) 112 (50-100)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.6	81.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	6.9	6.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	4.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	81	246	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.31	0.424	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.0	8.5	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	38	63.2	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.47	0.628	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.8	14.3	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	220	306	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	230	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.04	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	5.07	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.2	7.54	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	15	21.7	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.7	12.6	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	6.09	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	37	53.6	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00101						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0071	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Anthraceen	mg/kg DS	0.092	0.092						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.69	0.69						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.46	0.46						
Chryseen	mg/kg DS	0.55	0.55						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.27	0.27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.51	0.51						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.43	0.43						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.6	3.65	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182679	GR MM101 105 (5-50) 105 (50-100) 105 (100-150) 106(5-50) 106 (50-100) 108 (5-50) 108 (50-100) 112 (50-100)	04-08-2023	Klasse industrie

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM102 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 113			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.6	82.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	6.6	6.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	66	244	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.34	0.481	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.3	11.1	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	35	61.8	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.34	0.468	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.7	16.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	190	274	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	250	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.18	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	5.3	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	7.0	10.6	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	17	25.8	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	10	15.2	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	6.36	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	44	66.7	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00106						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00106						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00106						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00106						
PCB 138	mg/kg DS	0.0011	0.00167						
PCB 153	mg/kg DS	0.0012	0.00182						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00106						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0058	0.00879	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.59	0.59						
Anthraceen	mg/kg DS	0.25	0.25						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.81	0.81						
Chryseen	mg/kg DS	0.94	0.94						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.43	0.43						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.91	0.91						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.55	0.55						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.67	0.67						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.8	6.78	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182680	GR MM102 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 109	04-08-2023	Klasse industrie

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM103 105 (150-200) 106 (120-170) 106 (170-200)108 (100-150) 108 (150-200) 112 (50-100) 112 (150)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.2	82.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.224	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.84	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	33	50.4	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31.8	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.68	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.46	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.46	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	20.8	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	9.46	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11.4	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	66.2	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0132	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.092	0.092						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.053	0.053						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.056	0.056						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.45	0.446	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182681	GR MM103 105 (150-200) 106 (120-170) 106 (170-200)108 (100-150) 108 (150-200) 112 (50-100) 112 (150)	04-08-2023	Altijd toepasbaar

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

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM201 201 (0-50) 202 (4-50) 202 (50-100) 203 (0-50) 207 (0-50) 209 (0-50) 209 (50-100) 213 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.8	80.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	5.2	5.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	80	258	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.206	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.9	11.7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	39	69.2	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.34	0.464	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	28.3	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	300	434	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	150	306	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	3.2	6.15	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	6.73	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	11	21.2	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	28	53.8	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	16	30.8	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	8.08	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	68	131	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
PCB 138	mg/kg DS	0.0011	0.00212						
PCB 153	mg/kg DS	0.0013	0.0025						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00135						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0059	0.0113	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.0	1						
Anthraceen	mg/kg DS	0.31	0.31						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.77	0.77						
Chryseen	mg/kg DS	0.74	0.74						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.84	0.84						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.49	0.49						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.57	0.57						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.8	6.76	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182331	GR MM201 201 (0-50) 202 (4-50) 202 (50-100) 203 (0-50) 207 (0-50)	02-08-2023	Klasse industrie

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

Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM202 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-50) 215 (0-50) 216			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.1	79.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	6.3	6.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	95	327	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.30	0.426	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.3	10.5	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	30	52.5	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.32	0.437	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.3	17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	220	315	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	286	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.33	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	5.56	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	7.5	11.9	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	26	41.3	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	20	31.7	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	6.6	10.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	64	102	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00111						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00111						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00111						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00111						
PCB 138	mg/kg DS	0.0020	0.00317						
PCB 153	mg/kg DS	0.0021	0.00333						
PCB 180	mg/kg DS	0.0017	0.0027						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0086	0.0137	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.48	0.48						
Anthraceen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.3	1.3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.63	0.63						
Chryseen	mg/kg DS	0.57	0.57						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.69	0.69						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.42	0.42						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.50	0.5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.2	5.22	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182332	GR MM202 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 208 (0-50) 210 (0-50) 211	02-08-2023	Klasse industrie

Legenda

#

Aangenomen waarde

G.W.

Gemeten waarde

G.S.S.D.

Gestandaardiseerde meetwaarde

RG Eis

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde

AW

Achtergrondwaarde

WO

Normwaarde wonen

IND

Normwaarde industrie

IW

Interventiewaarde

@

Geen toetsoordeel mogelijk

-

<= Achtergrondwaarde

Wo

Oordeel Wonen

Ind

Oordeel Industrie

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

		GR MM203 202 (100-150) 202 (150-200) 209 (120-170)209 (170-200) 213 (70-120) 213 (120-170) 214 (60-120) 214 (60-120)							
Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.4	83.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.2	7.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	32.9	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.223	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.71	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.14	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.060	0.0795	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	5.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	27.3	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	26.3	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monstername	Eindoordeel
M2M-202300182333	GR MM203 202 (100-150) 202 (150-200) 209 (120-170)209 (170-200)	02-08-2023		Altijd toepasbaar

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

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM301 304 (0-50) 309 (0-50) 311 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		5.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.2	82.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	5.6	5.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	5.1						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg DS	230	322	Ind	10	50	210	530	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300181217	GR MM301 304 (0-50) 309 (0-50)	01-08-2023		Klasse industrie

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

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

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

GR MM304 308 (60-100) 308 (150-200) 310 (60-100) 310 (150-200) 312 (60-100) 312 (100-150) 316 (100-1									
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND	IW
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.7	84.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51.1	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.239	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.12	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0499	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.84	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21.8	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.4	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300181220	GR MM304 308 (60-100) 308 (150-200) 310 (60-100) 310 (150-200) 312 (60-100) 312 (100-150) 316 (100-1	01-08-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM302 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50) 306 (4-50) 308 (4-54) 316 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.2	85.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	73	233	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35	0.509	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.23	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	54.5	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.35	0.477	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.2	18.4	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	230	331	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	130	263	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.89	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	6.48	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.5	10.2	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	20	37	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	25.9	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	7.78	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	48	88.9	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00907	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.33	0.33						
Anthraceen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.95	0.95						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.61	0.61						
Chryseen	mg/kg DS	0.62	0.62						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.67	0.67						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.42	0.42						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.46	0.46						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.6	4.56	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300181218	GR MM302 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50) 306 (4-50) 308 (4-54) 316 (0-50)	01-08-2023	Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM303 309 (0-50) 310 (4-54) 311 (0-50) 312 (4-54) 313 (4-50) 314 (4-50) 319 (0-54)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.0	83	@					
Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	4.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	94	267	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.36	0.537	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	42	73.5	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.47	0.633	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.9	16.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	250	358	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	130	255	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.77	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	7.95	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	7.95	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	13	29.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.4	19.1	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	9.55	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	55.7	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00159						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0111	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.71	0.71						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Chryseen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.47	0.47						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.33	0.33						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.2	3.16	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monstername	Eindoordeel
M2M-202300181219	GR MM303 309 (0-50) 310 (4-54) 311 (0-50) 312 (4-54) 313 (4-50) 314 (4-50) 319 (0-54)	01-08-2023		Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	115.3 115 (100-150)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.6	79.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	182	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.359	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	27.8	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.171	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.1	17.8	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	170	262	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	253	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.56	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	24.1	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13.1	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Anthraceen	mg/kg DS	0.063	0.063						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.51	0.51						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Chryseen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.14	0.14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.2	2.26	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300183853	115.3 115 (100-150)	04-08-2023	Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	114A.2 114A (50-100)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.2	76.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	8.5	8.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	210	685	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.56	0.729	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	16.3	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	84	136	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.70	0.934	Ind	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	31.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	570	781	NT > IW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	210	401	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.47	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	5.5	6.47	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	28	32.9	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	71	83.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	26	30.6	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.3	8.59	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	140	165	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000824						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00576	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Anthraceen	mg/kg DS	0.41	0.41						
Fluorantheen	mg/kg DS	5.8	5.8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.9	2.9						
Chryseen	mg/kg DS	2.3	2.3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.3	1.3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.0	3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.0	2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.3	2.3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	22	21.5	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300185111	114A.2 114A (50-100)	16-08-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	115.4 115A (150-200)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.1	81.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	34	118	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.233	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.72	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	23.8	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.155	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	52	79.9	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	22	49.4	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.75	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14.6	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	14.6	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	32.1	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.7	27.9	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	17.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	102	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0204	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.077	0.077						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.055	0.055						
Chryseen	mg/kg DS	0.055	0.055						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.059	0.059						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.053	0.053						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.47	0.474	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300185112	115.4 115A (150-200)	16-08-2023	Altijd toepasbaar

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

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

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

Analyse	Eenheid	115A.2	115A (50-100)	115A (100-150)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73.7	73.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	12.3	12.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	87							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	3.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	230	720	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.73	0.836	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.5	24.7	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	78	114	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.48	0.619	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	37.8	Wo	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	450	578	NT > IW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	330	576	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	1.71	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	5.0	4.07	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	16	13	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	43	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	18	14.6	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	3.41	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	86	69.9	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000569						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00398	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.0285						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.71	0.577						
Anthraceen	mg/kg DS	0.28	0.228						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.8	2.28						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.8	1.46						
Chryseen	mg/kg DS	1.6	1.3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.92	0.748						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.38						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.3	1.06						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.5	1.22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	13	10.3	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300185113	115A.2 115A (50-100) 115A (100-150)	16-08-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	115B.2 115B (50-100)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.0	86	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	38	147	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	22.8	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.097	0.139	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	150	236	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	114	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.6	28	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	115	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	10	50	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	44	220	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Anthraceen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Chryseen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.93	0.93						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.6	1.6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	11	11.3	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300185114	115B.2 115B (50-100)	16-08-2023	Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	115C.2 115C (50-100)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		14.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68.3	68.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	14.0	14						
Gloeirest	% (m/m) ds	86							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	420	1390	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.89	0.973	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	33.5	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	170	241	NT > IW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.98	1.26	Ind	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.8	2.8	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	57.5	Ind	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	1400	1770	NT > IW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	650	1120	NT > IW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	1.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	2.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	13	9.29	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	31	22.1	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	11	7.86	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	3	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	63	45	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0035	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.067	0.0479						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.6	1.14						
Anthraceen	mg/kg DS	0.40	0.286						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.6	1.86						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.4	1						
Chryseen	mg/kg DS	1.3	0.929						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.68	0.486						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.4	1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.94	0.671						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.0	0.714						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	11	8.13	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300185115	115C.2 115C (50-100)	16-08-2023	Niet Toepasbaar > Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	115D.2 115D (50-100)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.3	77.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	12.4	12.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	87							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	250	833	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.66	0.758	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	33.9	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	130	192	NT > IW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.33	0.429	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.6	2.6	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	57.9	Ind	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	490	634	NT > IW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	270	482	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	1.69	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	2.82	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	23	18.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	52	41.9	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	22	17.7	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.3	5.89	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	88.7	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000565						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00395	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.0282						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.8	2.26						
Anthraceen	mg/kg DS	0.71	0.573						
Fluorantheen	mg/kg DS	6.0	4.84						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.7	2.98						
Chryseen	mg/kg DS	3.3	2.66						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.8	1.45						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	4.1	3.31						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.4	1.94						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.7	2.18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	28	22.2	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300185116	115D.2 115D (50-100)	16-08-2023	Niet Toepasbaar > Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	115C3 115C (100-150)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.3	76.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	7.2	7.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	3.9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	36	59.8	Ind	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	180	250	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	64	124	-	20	140	200	720	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300186863	115C3 115C (100-150)	16-08-2023	Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	115D3 115D (100-150)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72.0	72	@					
Organische stof	% (m/m) ds	7.0	7						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	110	184	Ind	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	260	363	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	331	Ind	20	140	200	720	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300186864	115D3 115D (100-150)	16-08-2023	Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	209-2	209 (50-100)	209 (100-120)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.1	82.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	4.0	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	71	234	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.216	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.3	10.1	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	53.7	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.28	0.387	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.4	16.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	210	311	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	300	634	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.25	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.75	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.75	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	57.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	17	42.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	10	25	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	59	148	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0122	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.46	0.46						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Chryseen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.16	0.16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.0	1.99	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300188815	209-2 209 (50-100) 209 (100-120)	04-08-2023	Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	316-2 316 (50-90)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.1	86.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	61	193	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.223	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.17	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	26	48.8	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.34	0.47	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	13.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	210	313	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	67	142	Wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.56	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	24.1	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13.1	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.061	0.061						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Chryseen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.100	0.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.1	1.11	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300188816	316-2 316 (50-90)	01-08-2023	Klasse industrie

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

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

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

Uw Project	Tuinstraatkwartier (3697.02)
Certificaat	2023117544
Toetsing	HK PFAS 13-dec-2021 Grond Bagger op landbodem
Versie	
Toetsingsdatum	24 August 2023 13:16

Analyse	Eenheid	PFAS 115.2 115 (50-100)			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.5		#				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.2						
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.9	0.9	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
421-13794737	PFAS 115.2 115 (50-100)	04-08-2023

Legenda

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

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

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

Bijlage 5

Toetsingskader



Bijlage 5.1

Wet bodembescherming (Wbb)



Toetsingskader Wet bodembescherming

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

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

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

Bijlage 5.2

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)



Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (grond/sediment)

Stof/niveau	Achtergrond- waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctiekla- se wonen	Maximale waarden bodemfunctiekla- se industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾					-	
cyanide (vrij) ⁴⁾	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (complex)	5,5		5,5	50	nvt	nvt
thiocyanaten (som)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ⁷⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ⁷⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ⁷⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ⁷⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ⁷⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige)						
chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen	0,10 ⁷⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
(vinylchloride) ⁷⁾	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
dichloormethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁷⁾	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,80 ⁷⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,25 ⁷⁾		0,25	3	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25 ⁷⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,25 ⁷⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,30 ⁷⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ⁷⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ⁷⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ⁷⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ⁷⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ⁷⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ⁷⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ⁷⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

[illegible]

Verklaring en de afkortingen en tekens

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

Bijlage 6

Risicobeoordeling



Algemeen

Naam dossier: Tuinstraatkwartier De Bilt
Code:
Beoordelaar: r.schreuder@ontwerpenomgeving.nl
Datum rapport: woensdag 30 augustus 2023
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Koper	3,77e-3	1,40e-1	0,03
Lood	4,05e-4	2,80e-3	0,14
Zink	9,60e-3	5,00e-1	0,02

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Koper	0	1,00e0.

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	99.92
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.08
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	93.17
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	6.83
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	99.89
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.11
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]		
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Koper	2,41e2				
Lood	1,77e3				
Zink	1,12e3				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	14,00	0,10	0,50

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute		Status
Wonen met tuin		
Verantwoording:	bodemlaag aanwezig op 0,5 m minus maaiveld, geen ingestie	
Dermaal contact bij douchen		Uitgeschakeld
Dermaal contact grond		Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater		Uitgeschakeld
Ingestie grond		Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	1	5000	Nee
TD>65%	1	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

betreft vermoedelijke gedempte sloot

