



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

De Horn “Rustig Water”, Rijnsburg

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek
Verkennd asbestonderzoek
Verhardingsonderzoek incl. fundatiemateriaal

Kenmerk : A2904/BSC/rap1.2
Datum : 07-12-2022

Opdrachtgever : Gemeente Katwijk
: Dhr. R. van der Gugten
: Koningin Julianalaan 3
: 2224EW, Katwijk

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw B. Schubert (Projectleider)	Opsteller, auteur	07-12-2022	
Mevrouw P. Mulder (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	07-12-2022	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	7
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	7
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	8
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	9
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST.....	10
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	11
2.6 BEÏNVLOEDING.....	11
2.7 BODEMVERONTREINIGING	12
2.8 TERREINVERKENNING	13
2.9 BEOORDELING	14
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	15
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	18
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	18
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	18
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	21
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	22
3.5 INTERPRETATIE	28
3.6 TOETSING HYPOTHESE	28
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	30
4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	30
4.2 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	30
4.3 VISUELE INSPECTIE GROND	31
4.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	32
5. VERHARDINGSONDERZOEK	35
5.1 ONDERZOEKSOPZET	35
5.2 VELDONDERZOEK.....	35
5.3 LABORATORIUMONDERZOEK	36
6. CONCLUSIES	41
7. BETROUWBAARHEID	43

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen

- 1.1 Topografische kaart
- 1.2 Situatietekening
- 1.3 Reeds onderzocht gebied
- 1.4 Te onderzoeken (en actualiseren) gebied

2. Vooronderzoek

- 2.1 Fotoreportage

3. Veldonderzoek

- 3.1 Formulieren veldonderzoek
- 3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek

- 4.1 Certificaten grond
- 4.2 Certificaten grondwater
- 4.3 Certificaten grond asbest
- 4.4 Certificaten asfalt
- 4.5 Certificaten fundatiemateriaal asbest
- 4.6 Certificaten fundatiemateriaal samenstellings- en uitlogingsonderzoek

5. Toetsingstabellen

- 5.1 Toetsingstabellen grond (Wbb)
- 5.2 Toetsingstabellen grond (Bbk)
- 5.3 Toetsingstabellen grondwater
- 5.4 Toetsing grond PFAS
- 5.5 Toetsing fundatiemateriaal samenstelling
- 5.6 Toetsing fundatiemateriaal emissiewaarden

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de onderzoek norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend en nader onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Asfaltonderzoek

Ter bepaling van de chemische kwaliteit (teerhoudendheid) van het vrijkomende asfalt binnen de begrenzing van de onderzoeklocaties, is de onderzoeksopzet van het VKB-protocol 1003 onderdeel "Indicatief onderzoek voor wegen/terreinverhardingen" en de CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt" gehanteerd. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de dikte, opbouw en teerhoudendheid (chemische kwaliteit) van de asfaltverharding, teneinde de hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende asfalt te bepalen.

Funderingsonderzoek

De chemische kwaliteit van de vrijkomende fundering wordt indicatief vastgesteld door middel van analyse op asbest, minerale olie, PAK en PCB en bepaling van het uitlooggedrag. Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden van de fundering.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst.

In hoofdstuk 4 wordt het milieukundig asbestonderzoek stapsgewijs besproken. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is de onderzochte locatie beoordeeld. Het asfalt- en funderingsonderzoek is ondergebracht in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 worden de conclusies besproken en worden, indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen. In hoofdstuk 7 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	#1 / #2
Adres	Kanaalpad Zuid-Oost, Korte Voorhoutweg en Collegiantenstraat e.o.	
Postcode / Plaats	2231MP Rijnsburg	
Gemeente	Katwijk	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	90800
	Y	467820
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,4 à 0,9 m +NAP
Kadastraal	Gemeente	Rijnsburg
	Gemeentecode	RBG02
	Sectie	B
	Nummers	B.5713 (ged.), B.6098 (ged.), B.7745 (ged.), B.5980 (ged.), B.7770, B.7771 (ged.), B.7530, B.7281 (ged.), B.6127 (ged.), B.4249
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	22.350 m ²
	Bebouwd	Ca. 75 m ²
	Verharding	Klinkers/tegels ca. 1.100 m ² ; asfalt ca. 2.250 m ²
Belendingen	Alle richtingen	De onderzoekslocatie is gelegen in een woonwijk, grenzend aan het Oegstgeester Kanaal en de Oude Vliet (kanaal).
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekslocatie	-
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: Informatie opdrachtgever

#2: KadViewer / Pdok-viewer / IDDS Projectenkaart / AHN-viewer

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	De onderzoekslocatie was vanaf het begin van de 20 ^e eeuw in gebruik als grasland / landbouwgrond. Lokaal was bebouwing aanwezig, welke in een latere periode weer is gesloopt. Vanaf tenminste de jaren '70 waren op een deel van de locatie kassen aanwezig, die in het recente verleden zijn gesloopt.	#1 / #2
Potentiële bronnen	Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevonden zich in het verleden diverse verdachte deellocaties, namelijk: (voormalige) ketelhuizen, (voormalige) boven- en ondergrondse tanks, (voormalige) bestrijdingsmiddelenkasten, voormalige kassen, (voormalige) opslag van verf, kunstmest, residu AVB en benzine. Deze locaties zijn reeds milieukundig onderzocht (kenmerk 1305/F470/JKE/rap1, IDDS B.V., d.d. 03.07.2014) en concludeerde dat de grond en het grondwater overwegend licht verontreinigd waren met diverse zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en OCB's. Ter plaatse van twee voormalige tanks is echter sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in de grond (meer dan 25 m ³ sterk verontreinigde grond). De locatie is tot op heden niet gesaneerd. <i>De bodem is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met OCB's en asbest als gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen en de kassen. De locatie van de voormalige stookolietanks is verdacht op verontreinigingen met minerale olie.</i>	
Huidig gebruik	Grasland, bebouwing (woonhuizen)	
Potentiële bronnen	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	Bebouwing (woonhuizen)	-
Conclusie		
De locatie is als het gevolg van de in het verleden aanwezige kassen verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met OCB's en asbest. De locatie van de voormalige stookolietanks is verdacht op verontreinigingen met minerale olie.		

#1: Bodeminformatie Gemeente Katwijk / Bodemarchieven IDDS

#2: KadViewer / Pdok-viewer / Topotijdreis

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			Bronnen
Asbest	De onderzoekslocatie wordt als gevolg van de aanwezigheid van kassen in het verleden verdacht beschouwd op verontreinigingen met asbest. Onder de (asfalt-)verhardingen bevinden zich mogelijk funderingslagen die tevens verdacht zijn op asbest.		#1
	Daar waar reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd is geconcludeerd dat de bodem niet verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen met asbest (zie ook paragrafen 2.7 en 2.10).		
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen / Industrie	#2
	Bodemkwaliteitszone	Wonen	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Wonen / Industrie Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Achtergrond- waarde / Industrie	
Conclusie			
De bodem wordt als veracht beschouwd op het voorkomen van asbest in de bodem als gevolg van de aanwezigheid van kassen in het verleden. De mogelijk aanwezige funderingslagen onder de (asfalt-)verhardingen worden tevens als verdacht beschouwd op het voorkomen van verontreinigingen met asbest. Daar waar reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd is geconcludeerd dat de bodem niet verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen met asbest (zie ook paragrafen 2.7 en 2.10).			
De bodem is ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse wonen. In de bodem worden lichte tot maximaal matige verontreinigingen verwacht.			

#1: Bodeminformatie Gemeente Katwijk / Bodemarchieven IDDS

#2: Nota Bodembeheer – Gemeente Katwijk, d.d. 31-03-2016

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 3,0 m-mv	Afwisselend zand en klei, met in de ondergrond lokaal veenlagen	#1
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater richting de omliggende watergangen en kanalen zal stromen. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 15,0 m-mv	Deklaag	
	15,0 - 55,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket	
	55,0 - 60,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag	
	Stijghoogte 1 ^e WVP	ca. 1,0 m-mv (0,5 m-NAP)	
Bodemvreemde lagen	Plaatselijk zijn (asfalt-)verhardingen aanwezig met (vermoedelijk) een onderliggende puinfundering.		
Conclusie			
Plaatselijk zijn (asfalt-)verhardingen aanwezig met (vermoedelijk) een onderliggende puinfundering.			

#1: DINOlaket / Bodematlas provincie Zuid-Holland / Archief IDDS

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevonden zich in het verleden diverse bovengrondse stookolietanks. Ter plaatse van de locatie van de tanks is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in de grond (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond). De locatie is tot op heden niet gesaneerd. De verontreiniging heeft zich mogelijk verspreid.	#1
Conclusie		
De verontreiniging met minerale olie heeft zicht mogelijk verder verspreid in de grond en het grondwater.		

#1: Bodeminformatie Gemeente Katwijk / Bodemarchieven IDDS

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het (recente) verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De locaties van de onderzoeken zijn weergegeven in bijlage 1.3. De relevante resultaten en onderzoeken worden als volgt samengevat: Naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van het perceel is ter plaatse van de Voorhouterweg 17 is door IDDS een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 1201E145/GGE/rap1, d.d. 14.03.2012). Het doel van het onderzoek was het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond ten aanzien van OCB's, alsmede het verifiëren van de afwezigheid van een eventuele olieverontreiniging. Op basis van de veldwerkzaamheden blijkt dat er geen sprake was van zintuiglijke olieverontreiniging. De bovengrond was maximaal licht verontreinigd met diverse OCB's. Naar aanleiding van de voorgenomen overdracht van de percelen achter de Korte Voorhouterweg 19 en 21 is op deze locatie door IDDS een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 1203E180/PDI/rap1, d.d. 19.04.2012). Uit de analysesresultaten blijkt dat de grond maximaal licht verontreinigd was met diverse zware metalen, PCB, minerale olie en diverse OCB's. In het grondwater heeft geen van de geanalyseerde parameters de streefwaarde overschreden. Ter plaatse van onderhavige projectlocatie is in het verleden door IDDS een grootschalig asbestonderzoek uitgevoerd (kenmerk 1203E198/JKE/rap1, d.d. 09.04.2014). destijds gehanteerde onderzoekslocatie overlapt grotendeels met onderhavige onderzoekslocatie. Uit de relevante analysesresultaten blijkt dat in de grond zowel zintuiglijk (grove fractie) als analytisch (fijne fractie) geen asbest boven de interventiewaarde is aangetoond en derhalve geen sprake is van een verontreiniging met asbest op de locatie. Ter plaatse van onderhavige projectlocatie is in het verleden door IDDS een verkennend bodemonderzoek, waterbodemonderzoek en indicatief puinonderzoek uitgevoerd (kenmerk 1305/F470/JKE/rap1, d.d. 03.07.2014). De destijds gehanteerde onderzoekslocatie overlapt grotendeels met onderhavige onderzoekslocatie. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van voorgenomen herontwikkeling van het gebied. Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevonden zich diverse verdachte deellocaties, namelijk: (voormalige) ketelhuizen, (voormalige) boven- en ondergrondse tanks, (voormalige) bestrijdingsmiddelenkasten, voormalige kassen, (voormalige) opslag van verf, kunstmest, residu AVB en benzine. Uit de relevante analysesresultaten blijkt dat de grond en het grondwater overwegend licht verontreinigd waren met diverse zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en OCB's. Ter plaatse van twee voormalige stookolietanks (onderhavige deellocatie E) ware sterke verontreinigingen met minerale olie in de grond, het grondwater en de naastgelegen waterbodemonderzoek aangetoond. De verontreiniging is destijds niet volledig in beeld gebracht. Echter is wel geconcludeerd dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater. Op basis van het indicatief onderzoek puin komt het funderingsmateriaal ter plaatse van de Korte Voorhouterweg mogelijk in aanmerking voor hergebruik. Het funderingsmateriaal is echter niet onderzocht op het voorkomen van asbest. Ter plaatse van het noordoostelijke gedeelte van onderhavige onderzoekslocatie is naar aanleiding van de voorgenomen herontwikkeling op de locatie door IDDS een multidisciplinair milieukundig onderzoek uitgevoerd (kenmerk 1512H812/JKE/rap1-2, d.d. 24.11.2016). De onderzoekslocatie	#1

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
	maakte deel uit van een groter projectgebied die deels overlapt met onderhavige onderzoekslocatie. Destijds waren er nog kassen aanwezig inclusief diverse verdachte locaties, namelijk een voormalig ketelhuis, een bestrijdingsmiddelenkast en een voormalige bovengrondse tank. Uit de relevante analysesresultaten blijkt dat de grond ter plaatse van het voormalige ketelhuis en de bestrijdingsmiddelenkast maximaal licht verontreinigd was met minerale olie en OCB's. De ondergrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank was de grond matig en het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging is zowel in verticale als horizontale richting in beeld gebracht. Geconcludeerd is dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie. Op de overige terreindelen zijn in de grond en het grondwater maximaal lichte verontreinigingen met diverse zware metalen, PCB en OCB's aangetoond. Bij het verkennend asbestonderzoek is in de bodem zowel zintuiglijk (groe fractie) als analytisch (fijne fractie) geen asbest aangetoond. Naar aanleiding van het aantonen van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond en/of het grondwater met minerale olie (kenmerk 1305/F470/JKE/rap1, IDDS B.V., d.d. 03.07.2014) is door IDDS B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 1603J136/JKE/rap1, d.d. 10.05.2016). Het doel van het onderzoek was om de mate en omvang van de verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater in beeld te brengen. Met het onderzoek is de verontreiniging in zowel horizontale als verticale richting in beeld gebracht. Geconcludeerd is dat een bodemvolume van ruim 80 m³ sterk verontreinigd was met minerale olie (huisbrandolie/gasbrandolie). Ter plaatse van het Kanaalpad Zuid-Oost 1 te Rijnsburg is door IDDS een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd vanwege de voorgenomen aankoop en herontwikkeling van het perceel (kenmerk 2010P197/JKE/rap1, d.d. 15.12.2020). Uit de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek blijkt dat de grond maximaal licht verontreinigd is met diverse zware metalen en OCB's. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Lokaal is in de bovengrond asbest aangetoond (0,2 mg/kg.ds). Er is derhalve geen sprake van een verontreiniging met asbest.	
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Omgevingsdienst West-Holland, zie bijlage 2.	#1
Conclusie		
Ter plaatse van een deel van de onderzoekslocatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in de grond en in het grondwater. Deze dient geactualiseerd te worden. Ter plaatse van de overige terreindelen worden maximaal lichte verontreinigingen verwacht.		

#1: Bodeminformatie Gemeente Katwijk / Bodemarchieven IDDS

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 6 september 2022 uitgevoerd. Bij de terreinverkenning zijn tien te onderscheiden asfalt- en reparatievakken waargenomen. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem of van invloed kunnen zijn op het uit te voeren bodemonderzoek. Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen. De onderzoekslocatie is opgedeeld in acht verschillende deellocaties (A t/m H), waarbij per deellocatie een hypothese geformuleerd (zie afbeelding 2). Hierbij is rekening gehouden met het (voormalige) gebruik van de locaties en de beschikbare bodeminformatie. De relevante bodemonderzoeken zijn beschreven in paragraaf 2.7 en zijn visueel weergegeven in bijlage 1.3.



Afbeelding 2: Onderzoeksgebied met opdeling in deellocaties (bron: OpenTopo)

Uit het vooronderzoek blijkt dat een groot deel van de onderzoekslocatie reeds voldoende is onderzocht (groen gearceerde gebied in figuur 2). Hier zijn door IDDS in het recente verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd (2010P197/JKE/rap1, d.d. 15.12.2020; 1305/F470/JKE/rap1, d.d. 03.07.2014; 1203E180/PDI/rap1, d.d. 19.04.2012). De locaties van de plangebieden van deze bodemonderzoeken zijn visueel weergegeven in bijlage 1.3. Uit veld- en analyseresultaten blijkt dat de grond en het grondwater binnen het gebied maximaal licht verontreinigd is met diverse zware metalen, PAK, PCB's, minerale olie en OCB's. Omdat in de tussenliggende periode (voor zover bekend) geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, kan geconcludeerd worden dat de gegevens van de bodemonderzoeken nog actueel zijn en de actuele bodemkwaliteit voldoende bekend is. Derhalve is een actualiserend bodemonderzoek op deze locatie niet noodzakelijk. Het gebied is tevens geschikt voor het toekomstige gebruik zijnde wonen met tuin. Voor de gedetailleerde gegevens wordt verwezen naar de bijbehorende rapportages.

De gehele onderzoekslocatie wordt op basis van de beschikbare informatie en het voormalige gebruik (teelgrond en kassengebied) als verdacht beschouwd op het voorkomen van bodemverontreinigingen. Het onderzoek wordt derhalve uitgevoerd conform de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' uit de NEN 5740. De bovengrond van de gehele onderzoekslocatie wordt tevens verdacht beschouwd op het voorkomen van verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen (OCB's) als gevolg van het voormalige gebruik van de locatie als landbouwgebied.

Ter plaatse van deellocatie C was sprake van glastuinbouw. Derhalve dient op deze locatie een intensiever onderzoek uitgevoerd te worden naar OCB's in de bovengrond, conform de Nota Bodembeheer van de gemeente Katwijk.

Ter plaatse van deellocatie E is in het verleden een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie aangetoond. Omdat het onderzoek in 2016 is uitgevoerd en het een mobiele verontreiniging betreft dient een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Voor de actualisatie is een eigen strategie gehanteerd.

De gehele onderzoekslocatie is tevens als verdacht beschouwd op het voorkomen van verontreinigingen met asbest door de aanwezigheid van kassen in het verleden en het aantreffen van asbestverdachte bijmeningen in de bodem bij voorgaande onderzoeken.

De aanwezige asfaltverhardingen binnen het plangebied (Kanaalpad Zuidoost en Korte Voorhouteweg) dienen onderzocht te worden om de teerhoudendheid van het asfalt en daarmee de hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende asfalt te bepalen. Onder de (asfalt-)verhardingen bevinden zich mogelijk funderingslagen waarvan de kwaliteit eveneens bepaald moet worden ten behoeve van eventuele afvoer. De funderingslagen worden onderzocht op het voorkomen van asbest, de samenstelling en uitloging.

De hypothese betreft voor elke deellocatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar. In tabel 2.10.1 is de hypothesestelling per deellocatie opgenomen.

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothesen

Deellocatie	Oppervlakte	Hypothese	Kritische stoffen	Norm en strategie
A	1.570 m ²	Verdacht	OCB, asbest	NEN 5707 en NEN 5740 VED-HE-NL
B	2.515 m ²	Verdacht	OCB, asbest	NEN 5707 en NEN 5740 VED-HE-NL
C	6.575 m ²	Verdacht	OCB, asbest	NEN 5707 en NEN 5740 VED-HE-NL
C (voormalige kassen)	6.575 m ² (7 vakken)	Verdacht	OCB	'Gemeente Katwijk'
D	440 m ²	Verdacht	OCB, asbest	NEN 5707 en NEN 5740 VED-HE-NL
E	Eigen strategie	Verdacht	Minerale olie, vluchtige aromaten	Eigen
F	635 m ²	Verdacht	Zware metalen, PAK, OCB, asbest	NEN 5707 en NEN 5740 VED-HE-NL

Deellocatie	Oppervlakte	Hypothese	Kritische stoffen	Norm en strategie
G	735 m ²	Verdacht	OCB, asbest	NEN 5707 en NEN 5740 VED-HE-NL
H	220 m ²	Verdacht	OCB, asbest	NEN 5707 en NEN 5740 VED-HE-NL
Asfaltverharding	1.260 m ²	Verdacht	PAK	CROW-richtlijn 210
Fundering	1.780 m ²	Verdacht	Zware metalen, PAK, asbest	NEN 5897

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie zijn diverse onderzoeksstrategieën en -normen gehanteerd.

In verband met de aanwezige kabels- en leidingen ter plaatse van deellocatie A is het niet mogelijk op deze locatie tot de gewenste diepte van 1,0 à 3,0 m – mv. te boren. Om een representatief beeld te krijgen van de bodemkwaliteit ter plaats zijn de boringen ter plaatse van deellocatie A tot maximaal 0,5 m – mv. doorgezet. Op een veilige afstand van de kabels en leidingen (net buiten deellocatie A) worden diverse diepere boringen geplaatst om tevens een beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond.

Ter plaatse van de (voormalige) kassen (deellocatie C) is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van verontreinigingen met OCB's in de toplaag. Het onderzoek van de toplaag is uitgevoerd volgens de bekende strategie van Gemeente Katwijk. In totaal is er sprake van zeven zogeheten 'vakbemonsteringen'. Tevens zal de grond zintuigelijk worden geïnspecteerd op het voorkomen van glasscherven ten gevolge van de afbraak van de kassen.

Ter plaatse van deellocatie E wordt een eigen strategie gehanteerd om het geval van ernstige bodemverontreiniging te actualiseren. Hiertoe wordt de grond en het grondwater bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie. Om de afzetmogelijkheden van de grond te bepalen wordt de grond tevens geanalyseerd op een standaard pakket, zeefkromme en PFAS.

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond ter plaatse van de aan te leggen riolering vast te stellen zijn diverse boringen tot 2,0 m-mv. doorgezet. De ondergrond is geanalyseerd op een standaard NEN-pakket.

De overige terreindelen zijn onderzocht conform richtlijn NEN 5740+A1:2016, Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie VED-HE-NL. De bovengrond is aanvullend geanalyseerd op het voorkomen van OCB's.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		6 t/m 9, 12 t/m 14 september 2022 (2001) 19 en 23 september 2022 (2002)			
Uitvoerende partij		IDDS Milieu			
BRL SIKB / protocol		BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002			
Deellocatie	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
A*	Boring	0,5 à 1,0	15	A01 t/m A06, A06A, A08A, A09A, A10A, A11, A13, A100 t/m A103	-
		1,2 à 2,0	5	A07A, A08, A09, A10, A12	-
	Peilbuis	3,0	1	A07	-

Uitvoeringsperiode	6 t/m 9, 12 t/m 14 september 2022 (2001) 19 en 23 september 2022 (2002)				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Deellocatie	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
B*	Boring	1,0	9	B01 t/m B05, B07 t/m B10	-
		2,0	3	B11 t/m B13	-
	Peilbuis	2,5	1	B06	-
C*	Boring	1,0	12	C01, C02, C04 t/m C07, C10, C11, C14, C16 t/m C18	-
C		2,0	6	C03, C08, C09, C12, C13, C19	-
	Peilbuis	3,0	1	C15	-
C, voormalige kassen	Boring	0,5	140	n.v.t.	
D*	Boring	1,0 à 1,3	3	D01, D02, D05	-
		2,0	1	D03	-
	Peilbuis	3,0	1	D04	-
E	Boring	2,0	1	E02	-
	Peilbuis	2,8 à 3,0	7	E01, E03, E310 t/m E314	-
F*	Boring	0,5 à 1,0	4	F03, F03A, F03B, F06	-
		2,0	4	F01, F02, F03C, F05	-
	Peilbuis	2,5	1	F04	-
G*	Boring	0,7 à 1,0	4	G01, G02, G06, G07	-
		2,0	2	G03, G04	-
	Peilbuis	3,0	1	G05	-
H*	Boring	1,0	3	H02, H04, H05	-
		2,0	1	H01	-
	Peilbuis	3,0	1	H03	-

* gecombineerd uitgevoerd met inspectiegaten en – boringen t.b.v. verkennend asbestonderzoek

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek zijn specifieke voorschriften gevolgd om contaminatie met PFAS te voorkomen. Het betreft de voorschriften zoals beschreven in "Handreiking PFAS bemonsteren" (versie 25 juni 2020). Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, bestaat afwisselend uit siltig zand en zandige klei tot en met de einddieptes van de boringen (max. 3,0 m – mv.). Lokaal zijn in de ondergrond veenlagen waargenomen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond ter plaatse van deellocaties A, C, D, E, F, G en H zijn bodemvreemde bijmengingen waargenomen met aardewerk, baksteen, beton, glas, houtskool, metaal, metselpuin, plastic en/of sintels;
- Ter plaatse van deellocatie F (boringen F01 t/m F03) is een opgebrachte laag bestaande uit sterk zandige klei waargenomen. De opgebrachte laag bevat bodemvreemde bijmengingen met baksteen, beton, glas, metselpuin en plastic en heeft een dikte van ongeveer 0,9 à 1,2 meter;
- Er zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld ter plaatse van deellocatie C is een fragment asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen. Het asbestverdachte fragment is bemonsterd ten behoeve van de analyse in het laboratorium;
- Ter plaatse van de overige deellocaties is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De bijmengingen met beton en metselpuin in de bodem worden conform de NEN 5707 als asbestverdacht beschouwd. Voor het verkennend asbestonderzoek wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling	Grondwater-stand	pH	EC	Troebelheid	Monster-name	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
		[m-mv]	[m-mv]	[-]	[µS/cm]	[NTU]	d.d.	
A	A07	2,00 - 3,00	1,05	6,8	863	6,1	19-09-2022	Geen bijzonderheden
B	B06	1,50 - 2,50	1,20	6,5	1011	2,19	19-09-2022	Geen bijzonderheden
C	C15	2,00 - 3,00	1,17	6,5	2019	21,96	19-09-2022	Geen bijzonderheden
D	D04	2,00 - 3,00	1,14	6,7	686	16,72	19-09-2022	Geen bijzonderheden

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [μS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster- name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
E	E03	1,80 - 2,80	1,25	6,6	981	7,01	23-09-2022	Geen bijzonderheden
	302*	1,50 - 2,50	0,92	7,0	623	5,95	23-09-2022	Geen bijzonderheden
	E310	2,00 - 3,00	1,26	6,7	825	9,97	23-09-2022	Geen bijzonderheden
	E311	2,00 - 3,00	1,11	6,9	586	7,41	23-09-2022	Geen bijzonderheden
	E312	2,00 - 3,00	1,12	6,4	1879	7,15	23-09-2022	Geen bijzonderheden
	E313	2,00 - 3,00	1,00	6,8	781	7,28	23-09-2022	Geen bijzonderheden
	E314	2,00 - 3,00	0,97	6,8	703	5,67	23-09-2022	Geen bijzonderheden
F	F04	1,50 - 2,50	0,53	6,7	932	14,06	19-09-2022	Geen bijzonderheden
G	G07	2,00 - 3,00	1,04	7,0	821	12,71	23-09-2022	Geen bijzonderheden
H	H03	2,00 - 3,00	1,32	6,4	1007	5,71	19-09-2022	Geen bijzonderheden

* peilbuis uit voorgaand bodemonderzoek

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.
- Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid ter plaatse van deellocaties B, C, D, F en H enigszins verhoogd is ten opzichte van het natuurlijke gehalte (10 NTU). Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen. Opgemerkt wordt dat PFAS-analyses niet onder de RvA accreditatie en de AS3000 erkenning vallen.

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd zoals aangegeven in onderstaande tabel. Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

TABEL 3.3.1: Overzicht deellocaties en laboratoriumanalyses

Deellocatie	Onderzochte parameters
A	NEN 5740 grond ¹ / grondwater ² , PFAS, OCB's (bovengrond)
B	NEN 5740 grond ¹ / grondwater ² , PFAS, OCB's (bovengrond)
C	NEN 5740 grond ¹ / grondwater ² , PFAS, OCB's (bovengrond)
C (voormalige kassen)	OCB's
D	NEN 5740 grond ¹ / grondwater ² , PFAS, OCB's (bovengrond)
E	Minerale olie en aromaten (enkel het grondwater)

F	NEN 5740 grond ¹ / grondwater ² , PFAS, OCB's (bovengrond)
G	NEN 5740 grond ¹ / grondwater ² , PFAS, OCB's (bovengrond)
H	NEN 5740 grond ¹ / grondwater ² , PFAS, OCB's (bovengrond)

1: NEN5740 grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie, PCB (PolyChloorBifenylen).

2: NEN5740 grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, naftaleen en styreen), VOCL (vluchtige organochloorverbindingen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie, PCB (PolyChloorBifenylen).

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn weergegeven in tabel 3.4.1.

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

- <AW / <S *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- >AW / >S *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de toetsingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een indicatie verkregen omtrent de mogelijke hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens de projectrealisatie vrijkomende grond. De indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is weergegeven in tabel 3.4.1.

TABEL 3.4.1: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemplagen (bodemplagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten				
			Wbb (index)			Bbk	
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	Indicatief	
Deellocatie A							
MMA01	A03 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50) A06A (0,00 - 0,50) A07A (0,00 - 0,40)	Zand, baksteenhoudend	#1/#2	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,02) Zink (0,02) Lood (0,03) PAK 10 VROM (0,1) Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01)	-	-	Klasse industrie
MMA02	A08A (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,40)	Zand, metselpuinen sintelhoudend	#1/#2	Kobalt (0,03) Nikkel (0,23) Koper (0,08) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,02) Hexachloorbenzeen (HCB) (-)	-	-	Klasse industrie
MMA03	A09 (0,00 - 0,50) A10A (0,00 - 0,50)	Klei, baksteenhoudend	#1/#2	PCB (som 7) (0,01) Zink (0,04) Lood (-) OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,02) beta-HCH (-) DDE (som) (0,02) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,07)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MMA04	A06 (0,50 - 0,80) A07 (1,30 - 1,80) A08 (1,30 - 1,80) A09 (1,50 - 2,00) A10 (1,70 - 2,00)	Klei, geen bijzonderheden	#1	-	-	-	Altijd toepasbaar
A07A	A07A (0,40 - 0,70)	Klei, baksteen- en houtskoolhoudend	#1	Kobalt (0,03) Nikkel (0,25) Koper (0,06) Zink (0,45) Kwik (-) Lood (0,24) PAK 10 VROM (0,01)	-	-	Klasse industrie
A07	2,00-3,00	Grondwater	#3	-	-	-	n.v.t.
Deellocatie B							
MMB01	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden	#1/#2	Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	Klasse industrie
MMB02	B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden	#1/#2	Hexachloorbenzeen (HCB) (-) Heptachloorepoxide (-) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	-	Klasse industrie
MMB03	B09 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden	#1/#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01) DDE (som) (0,02) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,04)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MMB04	B02 (0,90 - 1,00) B03 (0,70 - 1,00) B04 (0,80 - 1,00) B06 (1,40 - 1,90) B06 (2,30 - 2,50) B07 (0,80 - 1,00) B08 (0,60 - 1,00) B09 (0,80 - 1,00) B10 (0,80 - 1,00)	Klei, geen bijzonderheden	#1	Kobalt (0,02) Nikkel (0,12)	-	-	Altijd toepasbaar
MMB05	B11 (1,10 - 1,60) B12 (0,70 - 1,20) B12 (1,70 - 2,00) B13 (1,20 - 1,70)	Klei, geen bijzonderheden	#1	-	-	-	Altijd toepasbaar
B06	1,50-2,00	Grondwater	#3	Barium (0,09)	-	-	n.v.t.
Deellocatie C							
MMC01	C01 (0,00 - 0,50) C02 (0,00 - 0,50) C06 (0,00 - 0,50) C07 (0,00 - 0,50)	Klei, baksteen en plastichoudend	#1/#2	Lood (-) OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01) DDE (som) (0,08) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,06)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)		Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
				Wbb (index)			Bbk
				> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	Indicatief
Deellocatie C							
MMC02	C04 (0,00 - 0,50) C05 (0,00 - 0,50) C11 (0,00 - 0,50) C16 (0,00 - 0,50)	Klei, aardewerk- en baksteenhoudend	#1/#2	PCB (som 7) (0,02) Zink (0,01) Cadmium (-) Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01) DDD (som) (-)	-	-	Klasse industrie
MMC03	C14 (0,00 - 0,50) C15 (0,00 - 0,50) C17 (0,00 - 0,50) C19 (0,00 - 0,50)	Klei, aardewerk-, baksteen-, glas- en plastichoudend	#1/#2	Zink (0,04) Lood (0,05) OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,03) DDE (som) (0,1) DDD (som) (-) DDT (som) (0,03) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	-	Klasse industrie
MMC04	C08 (0,00 - 0,50) C09 (0,00 - 0,50) C12 (0,00 - 0,50) C13 (0,00 - 0,50)	Klei, baksteenhoudend	#1/#2	PCB (som 7) (0,04) Cadmium (0,08) Lood (0,03) OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,04) DDE (som) (0,11) DDD (som) (-) DDT (som) (0,07) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,06)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MMC05	C01 (0,80 - 1,00) C04 (0,60 - 1,00) C05 (0,70 - 1,00) C06 (0,70 - 1,00) C07 (0,70 - 1,00) C10 (0,70 - 1,00) C11 (0,80 - 1,00) C16 (0,50 - 1,00) C17 (0,80 - 1,00) C18 (0,50 - 1,00)	Klei, geen bijzonderheden	#1	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMC06	C03 (0,70 - 1,20) C08 (1,20 - 1,70) C09 (1,70 - 2,00) C12 (1,70 - 2,00) C13 (1,10 - 1,60) C15 (1,30 - 1,70) C19 (1,70 - 2,00)	Klei, geen bijzonderheden	#1	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	-	Klasse industrie
C15	2,00-3,00	Grondwater	#3	-	-	-	n.v.t.
Vakbemonstering deellocatie C – OCB's							
VAKC01-1	0,00 - 0,20	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,02) DDE (som) (0,04) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,02)	-	-	n.v.t.
VAKC01-2	0,20 - 0,50	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,02) DDE (som) (0,09) DDD (som) (-) DDT (som) (0,05) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,07)	-	-	n.v.t.
VAKC02-1	0,00 - 0,20	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01) DDE (som) (0,06) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,02)	-	-	n.v.t.
VAKC02-2	0,20 - 0,50	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,02) DDE (som) (0,08) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,05)	-	-	n.v.t.
VAKC03-1	0,00 - 0,20	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01) DDE (som) (0,05) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	n.v.t.
VAKC03-2	0,20 - 0,50	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01) DDE (som) (0,09) DDD (som) (-) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	n.v.t.

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten				
			Wbb (index)			Bbk	
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	Indicatief	
Vakbemonstering deellocatie C – OCB's							
VAKC04-1	0,00 - 0,20	Klei	#2	Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01) DDE (som) (0,02) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	n.v.t.
VAKC04-2	0,20 - 0,50	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,02) DDE (som) (0,08) DDD (som) (-) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	n.v.t.
VAKC05-1	0,00 - 0,20	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,03) DDE (som) (0,11) DDD (som) (-) DDT (som) (0,13) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	n.v.t.
VAKC05-2	0,20 - 0,50	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,03) beta-HCH (-) DDE (som) (0,13) DDD (som) (-) DDT (som) (0,05) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,02)	-	-	n.v.t.
VAKC06-1	0,00 - 0,20	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,02) DDE (som) (0,07) DDD (som) (-) DDT (som) (0,01) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,02)	-	-	n.v.t.
VAKC06-2	0,20 - 0,50	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,02) DDE (som) (0,07) DDD (som) (-) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,06)	-	-	n.v.t.
VAKC07-1	0,00 - 0,20	Klei	#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,08) DDD (som) (-) DDT (som) (0,11) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	n.v.t.
VAKC07-2	0,20 - 0,50	Klei	#2	Hexachloorbenzeen (HCB) (0,06) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	n.v.t.
Deellocatie D							
MMD01	D01 (0,05 - 0,55) D02 (0,05 - 0,55) D04 (0,05 - 0,55) D05 (0,05 - 0,55)	Zand, baksteen-, metaal- en plastichoudend	#1/#2	Lood (-)	-	-	Altijd toepasbaar
MMD02	D01 (0,55 - 1,00) D03 (1,70 - 2,00) D04 (2,20 - 2,40) D05 (0,80 - 1,30)	Klei, geen bijzonderheden	#1	Kwik (-) Lood (0,06)	-	-	Altijd toepasbaar
MMD03	D02 (0,55 - 1,00) D03 (0,57 - 1,07) D04 (2,70 - 3,00)	Zand, geen bijzonderheden	#1	PAK 10 VROM (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
D04	D04 (0,55-1,00)	Klei, baksteenhoudend	#1	Minerale olie C10 - C40 (0,05) Kobalt (0,01) Zink (0,07) Kwik (0,01) Lood (0,23) PAK 10 VROM (0,01)	-	-	Klasse industrie
D04	2,00-3,00	Grondwater	#3	Molybdeen (-)	-	-	n.v.t.
Deellocatie E							
MME01	E01 (0,70 - 1,20) E03 (0,80 - 1,30)	Klei, zwakke olie-water reactie	#1	-	-	Minerale olie C10 - C40 (2,14)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MME02	E01 (1,90 - 2,10) E02 (1,80 - 2,00) E03 (1,80 - 2,20)	Klei, geen bijzonderheden	#4	-	-	-	n.v.t.

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)		Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
				Wbb (index)			Bbk
				> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	Indicatief
Deellocatie E							
MME03	E01 (0,07 - 0,57) E02 (0,00 - 0,50)	Klei, geen bijzonderheden	#4	-	-	-	n.v.t.
E03	1,80-2,80	Grondwater	#4	-	-	-	n.v.t.
302	1,50-2,50	Grondwater	#4	-	-	-	n.v.t.
E310	2,00-3,00	Grondwater	#4	-	-	-	n.v.t.
E311	2,00-3,00	Grondwater	#4	-	-	-	n.v.t.
E312	2,00-3,00	Grondwater	#4	-	-	-	n.v.t.
E313	2,00-3,00	Grondwater	#4	-	-	-	n.v.t.
E314	2,00-3,00	Grondwater	#4	-	-	-	n.v.t.
Deellocatie F							
MMF01	F01 (0,00 - 0,50) F02 (0,00 - 0,50) F03 (0,00 - 0,50)	Klei, baksteen-, beton-, metselpuin- en plastichoudend	#1/#2	Zink (0,04) Lood (0,07) PAK 10 VROM (0,03) Hexachloorbenzeen (HCB) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	Klasse wonen
MMF02	F01 (0,50 - 0,90) F02 (0,50 - 0,90) F03C (0,50 - 1,00)	Klei, baksteen-, beton-, metselpuin- en plastichoudend	#1	Zink (0,39) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,11) PAK 10 VROM (0,02)	-	-	Klasse industrie
MMF03	F01 (1,40 - 1,90) F02 (1,40 - 1,90) F03C (1,70 - 2,00)	Klei, geen bijzonderheden	#1	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMF04	F04 (0,00 - 0,50) F05 (0,00 - 0,50) F06 (0,00 - 0,50) F07 (0,00 - 0,50)	Zand, baksteen-, metaal- en plastichoudend	#1/#2	OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,03) DDE (som) (0,25) DDD (som) (-) DDT (som) (0,15) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,04)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MMF05	F04 (0,70 - 1,20) F05 (1,60 - 2,00) F06 (0,50 - 1,00) F07 (0,70 - 1,00)	Klei, geen bijzonderheden	#1	-	-	-	Altijd toepasbaar
F04	F04 (1,50-2,50)	Grondwater	#3	Koper (0,08) Molybdeen (0,08) Barium (0,06)	-	-	n.v.t.
Deellocatie G							
MMG01	G01 (0,08 - 0,58) G02 (0,08 - 0,58) G03 (0,08 - 0,50) G04 (0,08 - 0,58)	Zand, geen bijzonderheden	#1/#2	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMG02	G05 (0,07 - 0,57) G06 (0,07 - 0,57) G07 (0,07 - 0,57)	Zand, geen bijzonderheden	#1/#2	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMG03	G02 (0,58 - 1,00) G03 (0,90 - 1,40) G04 (1,00 - 1,50) G05 (2,10 - 2,60) G06 (0,57 - 0,70)	Klei, geen bijzonderheden	#1	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMG04	G05 (0,60 - 1,00) G07 (0,57 - 1,00)	Klei, baksteen- en glashoudend	#1	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie H							
MMH01	H01 (0,00 - 0,50) H03 (0,00 - 0,50) H05 (0,00 - 0,50)	Klei, baksteen- en glashoudend	#1/#2	Kwik (-) Lood (0,03) PAK 10 VROM (0,18) Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01)	-	-	Klasse industrie
MMH02	H02 (0,00 - 0,50) H04 (0,00 - 0,50)	Klei, aardewerk-, baksteen-, glas- en plastichoudend	#1/#2	PCB (som 7) (-) Zink (0,29) Kwik (0,01) Lood (0,16) OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,02) DDE (som) (0,04) DDD (som) (-)	-	-	Klasse industrie

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)		Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
				Wbb (index)			Bbk
				> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	Indicatief
Deellocatie H							
MMH03	H01 (1,30 - 1,80) H03 (2,20 - 2,70) H04 (0,50 - 1,00) H05 (0,80 - 1,00)	Klei	#1	PCB (som 7) (0,05) Zink (0,02) Kwik (-) Lood (0,04)	-	-	Klasse industrie

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #2 : Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)
 #3 : Standaard pakket grondwater
 #4 : Minerale olie
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

PFAS

Voor PFAS zijn toepassingsnormen opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" van 2 december 2021 (geactualiseerd). Bij een gemeten percentage organisch stof tussen 10% en 30% zijn de gemeten gehalten PFAS gecorrigeerd, waarna deze zijn vergeleken met de toetsingswaarden uit het Tijdelijk handelingskader.

TABEL 3.4.2: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten (PFAS)

Deellocatie	Monstercode	Traject (m-mv)	Matrix	Analyse	SOM PFOA [µg/kg]	SOM PFOS [µg/kg]	Toetsing
A	MMPFASA01	0,0 – 0,5 m-mv	Grond	PFAS	0,5	1,1	Landbouw en natuur
	MMPFASA02	0,5 – 1,0 m-mv	Grond	PFAS	0,5	0,3	Landbouw en natuur
B	MMPFASB01	0,0 – 0,5 m-mv	Grond	PFAS	1,9	3,5	Niet toepasbaar
	MMPFASB02	0,5 – 1,0 m-mv	Grond	PFAS	1,0	0,7	Landbouw en natuur
C	MMPFASC01	0,0 – 0,5 m-mv	Grond	PFAS	0,8	4,5	Niet toepasbaar
	MMPFASC02	0,0 – 0,5 m-mv	Grond	PFAS	0,4	2,1	Wonen/industrie
	MMPFASC03	0,5 – 1,0 m-mv	Grond	PFAS	0,5	1,4	Landbouw en natuur
	MMPFASC04	0,5 – 1,0 m-mv	Grond	PFAS	0,1	0,2	Landbouw en natuur
D	MMPFASD01	0,0 – 0,5 m-mv	Grond	PFAS	0,2	0,3	Landbouw en natuur
	MMPFASD02	0,5 – 1,0 m-mv	Grond	PFAS	0,3	0,2	Landbouw en natuur
E	MMPFASE01	0,7 – 1,4 m-mv	Grond	PFAS	0,1	0,1	Landbouw en natuur
F	MMPFASF01	0,0 – 0,5 m-mv	Grond	PFAS	0,5	0,5	Landbouw en natuur
	MMPFASF02	0,5 – 1,0 m-mv	Grond	PFAS	0,3	0,7	Landbouw en natuur
G	MMPFASG01	0,0 – 0,5 m-mv	Grond	PFAS	0,1	0,3	Landbouw en natuur
	MMPFASG02	0,5 – 1,0 m-mv	Grond	PFAS	0,4	0,3	Landbouw en natuur
H	MMPFASH01	0,0 – 0,5 m-mv	Grond	PFAS	0,8	0,7	Landbouw en natuur
	MMPFASH02	0,5 – 1,0 m-mv	Grond	PFAS	0,3	0,1	Landbouw en natuur

3.5 INTERPRETATIE

Ter plaatse van deellocatie E (actualisatie geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie) is een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond aangetoond (traject 0,7 à 1,3, mengmonster MME01). Op deze locaties is in de grond tevens een zwakke olie-water reactie waargenomen. Om de verontreiniging in het verticale vlak eveneens te actualiseren zijn de boven- en onderliggende bodemlagen geanalyseerd op het voorkomen van minerale olie (MME02 en MME03). In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond met minerale olie. Dit betreft zowel het grondwater in de vermoedelijke verontreinigingskern als het grondwater buiten de grens van de verontreiniging. Gesteld wordt dat in de grond nog steeds sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de overige deellocaties (inclusief de vakbemonstering OCB's) zijn in de grond en het grondwater maximaal lichte verontreinigingen aangetoond met diverse zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en OCB's.

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

Op basis van toetsing van onderhavig verkregen resultaten aan de kaders van het Besluit bodemkwaliteit, kan worden geconcludeerd dat de grond overwegend kan worden ingedeeld in de kwaliteitsklassen 'altijd toepasbaar' en 'industrie'. Lokaal is de grond ingedeeld als zijnde niet toepasbaar en komt derhalve op indicatieve basis niet in aanmerking voor hergebruik. Opgemerkt moet worden dat de 'kwaliteitsklassen' alleen definitief vastgesteld kunnen worden in een officiële keuring conform Besluit bodemkwaliteit.

PFAS

Met betrekking tot PFAS is de bovengrond ter plaatse van deellocatie B en lokaal ter plaatse van deellocatie C ingedeeld als zijnde 'niet toepasbaar'. De overige grond wordt ten aanzien van PFAS overwegend ingedeeld in de klasse 'landbouw/natuur'. De bovengrond ter plaatse van deellocatie C is daarnaast lokaal ingedeeld in de klasse 'wonen/industrie'.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Deellocatie	Hypothese	Aangenomen of verworpen	Reden	Representatief?
A	Verdacht	Aangenomen	In de grond en/of het grondwater zijn lichte verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond	Ja
B	Verdacht	Aangenomen	In de grond en/of het grondwater zijn lichte verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond	Ja
C	Verdacht	Aangenomen	In de grond en/of het grondwater zijn lichte verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond	Ja
C (voormalige kassen)	Verdacht	Aangenomen	In de grond en/of het grondwater zijn lichte verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond	Ja
D	Verdacht	Aangenomen	In de grond en/of het grondwater zijn lichte verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond	Ja

Deellocatie	Hypothese	Aangenomen of verworpen	Reden	Representatief?
E	Verdacht	Aangenomen	In de grond en/of het grondwater zijn lichte tot sterke verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond	Ja
F	Verdacht	Aangenomen	In de grond en/of het grondwater zijn lichte verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond	Ja
G	Verdacht	Aangenomen	In de grond en/of het grondwater zijn lichte verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond	Ja
H	Verdacht	Aangenomen	In de grond en/of het grondwater zijn lichte verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond	Ja

4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming.

4.2 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

Visuele inspectie maaiveld

Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in tabel 4.2.1 opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als er niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de hele locatie als verdacht worden beschouwd.

TABEL 4.2.1: Voorwaarden maaiveldinspectie

Voorwaarde	Omschrijving	Voldaan
Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn	Er moet een zo groot mogelijk deel van het te inspecteren maaiveld vrij zijn van objecten (afdekklagen, verhardingen, opgeslagen goederen, afval enz.). Daarnaast is het noodzakelijk dat de aanwezigheid van vegetatie (gras, struiken, bladeren enz.) geen belemmering vormen voor de maaiveldinspectie. Ook behoort de te inspecteren oppervlakte voldoende representatief te zijn voor de gehele (deel)locatie. Er mag geen groot aaneengesloten deel van de (deel)locatie niet inspecteerbaar zijn. Onvoldoende inspecteerbare delen vallen buiten het inspectiegebied en blijven als asbestverdacht aangemerkt.	Ja
De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn	Grond zal nooit helemaal droog zijn; in dit geval wordt met 'droog' bedoeld dat het vochtgehalte dusdanig laag is dat er geen belemmeringen ontstaan voor de visuele inspectie. Het betreft dus veldvochtige grond zonder dat hierop plassen enz. voorkomen. Bij veel neerslag zal het bodemoppervlak na verloop van tijd te nat worden om een goede inspectie uit te voeren.	Ja
Er moet voldoende licht en zicht zijn	De hoeveelheid licht en zicht mag geen beperkende factor zijn voor een optimale visuele inspectie. Dit betekent dat de weersomstandigheden dusdanig behoren te zijn dat er geen belemmeringen optreden voor de visuele inspectie. In algemene zin betekent dit: geen neerslag (regen, hagel, sneeuw), voldoende daglicht en geen hevige mist. Bij onvoldoende daglicht is het gebruik van kunstlicht een goed alternatief.	Ja
Conclusie	Aan de voorwaarden wordt voldaan.	

4.3 VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 4.3.1. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen in bijlage 1.

TABEL 4.3.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		6 t/m 9, 12 t/m 14 september 2022	
Uitvoerende partij		IDDS Milleu	
Beoordelingsrichtlijn Protocol		BRL SIKB 2000 Protocol 2018	
Deellocatie	Meetpunten		
	Type*	Aantal	Codering
A	Inspectiegat	7	A03, A04, A07A, A08A, A09A, A11, A12
B	Inspectiegat	13	B01 t/m B13
C	Inspectiegat	19	C01 t/m C19
D	Inspectiegat	4	D01, D02, D03, D04
F	Inspectiegat	6	F01 t/m F06
G	Inspectiegat	7	G01 t/m G07
H	Inspectiegat	4	H01, H02, H04, H05

* Afmeting inspectiegat: minimaal: 30 cm x 30 cm x 50 cm

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.4. Voor een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw, zie hoofdstuk 3.2.

Inspectie grove fractie

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (groe fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Ter plaatse van deellocatie C is op het maaiveld een fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het fragment is bemonsterd ten behoeve van de analyse in het laboratorium.

Monsternamen fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 4.3.2: Overzicht samengestelde (grond)mengmonsters

Deellocatie	Monstercode	(deel)monsters en traject (cm-mv)	Bodemtype (en bijzonderheden)
A	MMASBA01	A03 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50) A07A (0,00 - 0,90) A08A (0,00 - 0,50) A09A (0,00 - 0,20) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,40 - 0,70)	Zand, baksteen-, metselpuin-, en sintelhoudend
B	MMASBB01	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden

Deellocatie	Monstercode	(deel)monsters en traject (cm-mv)	Bodemtype (en bijzonderheden)
B	MMASBB02	B05 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden
	MMASBB03	B08 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden
C	MMASBC01	C01 (0,00 - 0,50) C02 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50) C06 (0,00 - 0,50) C07 (0,00 - 0,50) C08 (0,00 - 0,50) C09 (0,00 - 0,50)	Klei, baksteen- en plastichoudend
	MMASBC02	C04 (0,00 - 0,50) C05 (0,00 - 0,50) C10 (0,00 - 0,50) C11 (0,00 - 0,50) C15 (0,00 - 0,50) C16 (0,00 - 0,50)	Klei, baksteen- en plastichoudend
	MMASBC03	C12 (0,00 - 0,50) C13 (0,00 - 0,50) C14 (0,00 - 0,50) C17 (0,00 - 0,50) C18 (0,00 - 0,50) C19 (0,00 - 0,50)	Klei, aardewerk-, baksteen- en plastichoudend
D	MMASBD01	D01 (0,05 - 0,55) D02 (0,05 - 0,55) D04 (0,05 - 0,55) D05 (0,05 - 0,55)	Zand, baksteen-, metaal en plastichoudend
F	MMASBF01	F01 (0,00 - 0,50) F02 (0,00 - 0,50) F03 (0,00 - 0,50)	Klei, beton-, baksteen-, en metselpuinhoudend
	MMASBF02	F01 (0,90 - 1,40) F02 (0,90 - 1,40) F03C (1,20 - 2,00)	Klei, geen bijzonderheden
	MMASBF03	F04 (0,00 - 0,50) F05 (0,00 - 0,50) F06 (0,00 - 0,50) F07 (0,00 - 0,50)	Zand, baksteen-, metaal en plastichoudend
G	MMASBG01	G01 (0,08 - 0,58) G02 (0,08 - 0,58) G03 (0,08 - 0,58) G04 (0,08 - 0,58)	Zand, geen bijzonderheden
	MMASBG02	G05 (0,07 - 0,57) G06 (0,07 - 0,57) G07 (0,07 - 0,57)	Zand, geen bijzonderheden
H	MMASBH01	H01 (0,00 - 0,50) H02 (0,00 - 0,50) H04 (0,00 - 0,50) H05 (0,00 - 0,50)	Klei, aardewerk-, baksteen-, glas- en plastichoudend

4.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten, welke in bijlage 4.3 zijn opgenomen. De mengmonsters van de fractie < 20 mm en de aangetroffen asbestverdachte fragmenten zijn in het laboratorium geanalyseerd op het voorkomen van asbest. De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaten in bijlage 4.3. In tabel 4.4.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 4.4.1: Overzicht analyseresultaten

Deellocatie	Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerking	Gehalte asbest ¹
A	MMASBA01 ²	A03 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50) A07A (0,00 - 0,90) A08A (0,00 - 0,50) A09A (0,00 - 0,20) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,40 - 0,70)	Zand, baksteen-, metselpuin-, en sintelhoudend	Fijne fractie	< 0,6 mg/kg d.s.
B	MMASBB01	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden	Fijne fractie	< 0,3 mg/kg d.s.
	MMASBB02	B05 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden	Fijne fractie	1,6 mg/kg d.s.
	MMASBB03	B08 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden	Fijne fractie	< 0,4 mg/kg d.s.
C	MMASBC01	C01 (0,00 - 0,50) C02 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50) C06 (0,00 - 0,50) C07 (0,00 - 0,50) C08 (0,00 - 0,50) C09 (0,00 - 0,50)	Klei, baksteen- en plastichoudend	Fijne fractie	17 mg/kg d.s.
	MMASBC02	C04 (0,00 - 0,50) C05 (0,00 - 0,50) C10 (0,00 - 0,50) C11 (0,00 - 0,50) C15 (0,00 - 0,50) C16 (0,00 - 0,50)	Klei, baksteen- en plastichoudend	Fijne fractie	< 0,6 mg/kg d.s.
	MMASBC03	C12 (0,00 - 0,50) C13 (0,00 - 0,50) C14 (0,00 - 0,50) C17 (0,00 - 0,50) C18 (0,00 - 0,50) C19 (0,00 - 0,50)	Klei, aardewerk-, baksteen- en plastichoudend	Fijne fractie	< 0,6 mg/kg d.s.
	AVMC01	Maaiveld	Plaatmateriaal	Grove fractie	3.600 mg
D	MMASBD01	D01 (0,05 - 0,55) D02 (0,05 - 0,55) D04 (0,05 - 0,55) D05 (0,05 - 0,55)	Zand, baksteen-, metaal en plastichoudend	Fijne fractie	< 0,4 mg/kg d.s.
F	MMASBF01	F01 (0,00 - 0,50) F02 (0,00 - 0,50) F03 (0,00 - 0,50)	Klei, beton-, baksteen-, en metselpuinhoudend	Fijne fractie	< 0,3 mg/kg d.s.
	MMASBF02 ²	F01 (0,90 - 1,40) F02 (0,90 - 1,40) F03C (1,20 - 2,00)	Klei, geen bijzonderheden	Fijne fractie	< 2,3 mg/kg d.s.
	MMASBF03	F04 (0,00 - 0,50) F05 (0,00 - 0,50) F06 (0,00 - 0,50) F07 (0,00 - 0,50)	Zand, baksteen-, metaal en plastichoudend	Fijne fractie	< 0,4 mg/kg d.s.
G	MMASBG01	G01 (0,08 - 0,58) G02 (0,08 - 0,58) G03 (0,08 - 0,58) G04 (0,08 - 0,58)	Zand, geen bijzonderheden	Fijne fractie	< 0,8 mg/kg d.s.
	MMASBG02	G05 (0,07 - 0,57) G06 (0,07 - 0,57) G07 (0,07 - 0,57)	Zand, geen bijzonderheden	Fijne fractie	< 0,3 mg/kg d.s.
H	MMASBH01	H01 (0,00 - 0,50) H02 (0,00 - 0,50) H04 (0,00 - 0,50) H05 (0,00 - 0,50)	Klei, aardewerk-, baksteen-, glas- en plastichoudend	Fijne fractie	< 0,5 mg/kg d.s.

1: de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties asbest.

2: Bij de analyse op asbest is geconstateerd dat het drooggewichten van diverse monsters lager waren dan in de norm voorgeschreven, namelijk 10 kg. Een te klein monster levert bij analyse minder betrouwbare resultaten op, hetgeen tot uitdrukking komt in een (relatief) hoge detectiegrens. De geconstateerde afwijking ten opzichte van de norm heeft, ons inziens, geen invloed op de conclusie van het onderzoek.

Toetsingskader en interpretatie onderzoeksresultaten

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventiewaarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het resultaat van het milieukundig onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is.

Door de lagere onderzoekintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

In mengmonsters MMASBB02 en MMASBC01 is analytisch asbest aangetoond in concentraties van respectievelijk 1,6 en 17 mg/kg.ds. De aangetoonde concentraties asbest in beiden mengmonsters zijn kleiner dan de helft van de interventiewaarde. Lokaal is op het maaiveld ter plaatse van deellocatie C asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Het betreft hechtgebonden chrysotiel (10-15%).

In de overige monsters zijn gewogen asbestgehalten aangetoond die lager zijn dan de betreffende detectiegrens. Tevens zijn geen fragmenten asbesthoudend materiaal (> 20 mm) waargenomen. De asbestgehalten zijn derhalve verwaarloosbaar. Geconcludeerd kan worden dat geen asbest is aangetoond.

5. VERHARDINGSONDERZOEK

5.1 ONDERZOEKSOPZET

Asfaltonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de CROW-publicatie 210 'richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt'. Het asfaltonderzoek bestaat uit een inspectie van het asfaltdek, een veldonderzoek en een laboratoriumonderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt een uitspraak verricht omtrent de teerhoudendheid van het asfalt. Binnen de onderzoekslocatie zijn tien te onderscheiden asfalt- en reparatievakken waargenomen.

Uitgangspunt is dat asfaltverhardingen zijn aangelegd voor 1995. Op basis van de locatie-inspectie is binnen de onderzoekslocatie sprake van 10 te onderscheiden asfaltconstructies. De asfaltvakken zijn geheel aaneengesloten en visueel van hetzelfde materiaal. De gedefinieerde vakken zijn weergegeven in onderstaande tabel 5.1.1.

TABEL 5.1.1: Onderzoeksgebied

Te onderzoeken verhardingsconstructie		
Locatie	Onderzoeksaspect	Oppervlakte [m ²]
Kanaalpad Zuid-oost	Vak 01	70
	Vak 02	22
	Vak 03	94
	Vak 04	15
	Vak 05	15
	Vak 06	25
Korte Voorhoutweg	Vak 07	47
	Vak 08	217
	Vak 09	720
	Vak 10	35

Funderingsonderzoek

De chemische kwaliteit van de vrijkomende fundering wordt indicatief vastgesteld door middel van analyse op asbest, minerale olie, PAK en PCB en bepaling van het uitlooggedrag. Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden van de fundering.

5.2 VELDONDERZOEK

Asfaltonderzoek

De locaties van de (kern)boringen zijn aangegeven op de situatietekening, welke is weergegeven in bijlage 1. De kernboringen zijn mechanisch, met behulp van een constructieboor, uitgevoerd. Alle verkregen asfaltkernen zijn gecodeerd en bemonsterd. Na afronding van het veldonderzoek zijn de gaten in het asfalt afgedicht met koud asfalt. De monsters zijn overgedragen aan een RvA geaccrediteerd laboratorium.

Funderingsonderzoek

Onder de asfaltverharding en lokaal onder de elementenverharding is funderingsmateriaal aangetroffen. Het funderingsmateriaal onder de asfaltverharding bestaat uit slakken- en baksteenhoudend puin en is aangetroffen tot een diepte van maximaal 0,28 m-mv. Onder de elementenverharding ter plaatse van het Kanaalpad Zuidoost is metselpuin- en baksteenhoudend zand aangetroffen, dat fungeert als funderingsmateriaal. Het metselpuin- en baksteenhoudende zand is geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

Asbestonderzoek funderingsmateriaal

Het opgeboorde materiaal is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen (grove fractie). In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de inspectiegaten en boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn in het veld drie mengmonsters samengesteld ten behoeve van het asbestonderzoek. Bij het samenstellen van het mengmonster is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

Het navolgende mengmonster is samengesteld:

TABEL 5.2.1: Overzicht samengesteld mengmonster asbestonderzoek funderingsmateriaal

Onderzoeksaspect	Monstercode	(deel)monsters en traject	Opmerkingen / bijzonderheden
Asbestonderzoek funderingsmateriaal	MMPU01	ASF01 (0,06 - 0,26) ASF02 (0,06 - 0,20) ASF03 (0,07 - 0,28) ASF04 (0,13 - 0,28) ASF05 (0,08 - 0,22) ASF06 (0,08 - 0,22)	Onder asfaltverharding Kanaalpad Zuid-Oost
	MMASBA02	A100 (0,07 - 0,57) A101 (0,15 - 0,65) A102 (0,15 - 0,50) A103 (0,15 - 0,55)	Onder elementenverharding Kanaalpad Zuid-Oost
	MMPU02	ASF07 (0,08 - 0,26) ASF08A (0,08 - 0,22) ASF08B (0,04 - 0,26) ASF09A (0,05 - 0,20) ASF09B (0,05 - 0,20) ASF09C (0,05 - 0,20) ASF10 (0,06 - 0,26)	Onder asfaltverharding Korte Voorhoutweg

5.3 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het laboratoriumonderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn, welke in bijlage 4 zijn opgenomen.

Asfaltonderzoek

Het laboratoriumonderzoek bestaat uit twee onderzoeksfases, zijnde een bepaling van de laagdikte en de constructieopbouw en een indicatieve PAK-bepaling van alle kernen [fase 1] en een nader analytisch onderzoek [fase 2].

Eerste fase

Tijdens deze fase zijn de bemonsterde asfaltkernen onderzocht. Hierbij worden de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Bepaling laagdikte en constructieopbouw; conform RAW 2015 proef 77.1;
- Indicatieve PAK-bepaling; conform RAW 2015 proef 77.2.

Het certificaat van de bepaling van de laagdikte en constructieopbouw en de resultaten van de indicatieve PAK-bepaling zijn opgenomen in bijlage 4.4. De resultaten van de indicatieve PAK-bepaling zijn opgenomen in tabel 5.3.1.

Het asfalt heeft een dikte variërend van 3,9 en 13,2 cm. Het asfalt bestaat wat betreft samenstelling uit een afwisseling van Dicht Asfalt Beton (DAB), Gesloten Asfalt Beton (GAB) en Steenslag Asfalt Beton (STAB).

Ingeval bij de indicatieve PAK-bepaling teerhoudendheid wordt aangetoond, wordt uitgegaan van een gehalte PAK van meer dan 250 mg/kg.ds. Deze kernen worden als teerhoudend aangemerkt.

Ingeval bij de indicatieve PAK-bepaling geen teerhoudendheid wordt aangetoond, wordt uitgegaan van een gehalte PAK van minder dan 250 mg/kg.ds. Deze kernen zijn als potentieel teervrij aan te merken.

Op basis van de homogeniteitstoets blijkt dat sprake is van homogene onderzoeksvakken. De vooraf gedefinieerde onderzoeksvak bestaan uit (nagenoeg) dezelfde asfalttypen (soort, sortering, soort steenslag) en is aangemerkt als potentieel teervrij (gehalte PAK < 250 mg/kg ds).

Tweede fase

Tijdens deze fase wordt het potentieel teervrij asfalt geanalyseerd teneinde vast te kunnen stellen in hoeverre er sprake is van teerhoudend asfalt. Hiertoe worden de analyse PAK (10) in asfalt uitgevoerd. Van de bij de eerste fase geanalyseerde asfaltkernen is op basis van de oppervlaktes van de asfaltvakken en de mogelijke aanlegdatum (reparatievakken) een selectie gemaakt van de te analyseren asfaltkernen in de tweede fase. Gesteld wordt dat indien de geanalyseerde asfaltvakken teervrij zijn, de overige vakken ook als teervrij kunnen worden aangemerkt.

De voor onderhavig onderzoek geanalyseerde monsters zijn aangegeven in tabel 5.3.2. Het certificaat van de bepaling van de teerhoudendheid is opgenomen in bijlage 4.4. Het gehalte PAK wordt getoetst aan de maximale samenstellingswaarden zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De grens waarboven sprake is van teerhoudend asfaltgranulaat (TAG) bedraagt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit 75 mg/kg.ds aan PAK. De analyse- en toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 5.3.2.

TABEL 5.3.1: Samenvatting asfaltonderzoek fase 1

Asfaltonderzoek (conform CROW 210)							
Uitvoeringsperiode		12-09-2022					
Uitvoerende partij		IDDS Milieu					
Onderzoeksaspect	Oppervlakte [m²]	Aantal boringen	Gemiddelde dikte asfalt (in m)	Geschat tonnage	Aantal analyses Opbouw en PAK-marker	Aantal PAK-analyses (HPLC)	Boornummers
Vak 01	70	1	0,09	16	1	1	ASF01
Vak 02	22	1	0,07	4	1	1	ASF02
Vak 03	94	1	0,08	19	1	1	ASF03
Vak 04	15	1	0,13	5	1	1	ASF04
Vak 05	15	1	0,08	3	1	1	ASF05
Vak 06	25	1	0,08	5	1	1	ASF06
Vak 07	47	1	0,09	11	1	1	ASF07
Vak 08	217	2	0,06	33	2	1	ASF08a, ASF08b
Vak 09	720	3	0,05	90	3	2	ASF09a t/m ASF09c
Vak 10	35	1	0,06	5	1	1	ASF10
Laboratoriumonderzoek (PAK-marker tests) fase 1							
Onderzoeksaspect	Meetpunt / geanalyseerde laag (cm)	Cumulatieve laagdiktes (laagdikte) in cm	Asfalttype	Indicatieve PAK-bepaling			
				Uitslag (< / > 250 mg/kg)			
Vak 01	ASF01 (0-6)	0 - 5,5 (5,5) 5,5 - 8,9 (3,4)	Dicht Asfalt Beton (DAB) 0/16 Steenslag Asfalt Beton (STAB) 0/16	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
Vak 02	ASF02 (0-6)	0 - 2,9 (2,9) 2,9 - 6,6 (3,7)	Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16 Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
Vak 03	ASF03 (0-7)	0 - 4,6 (4,6) 4,6 - 8,2 (3,9)	Dicht Asfalt Beton (DAB) 0/11 Steenslag Asfalt Beton (STAB) 0/22	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
Vak 04	ASF04 (0-13)	0 - 4,0 (4,0) 4,0 - 6,6 (1,6) 6,6 - 13,2 (6,6)	Dicht Asfalt Beton (DAB) 0/16 Steenslag Asfalt Beton (STAB) 0/16 Steenslag Asfalt Beton (STAB) 0/16	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
Vak 05	ASF05 (0-8)	0 - 4,0 (4,0) 4,0 - 8,0 (8,0)	Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16 Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
Vak 06	ASF06 (0-8)	0 - 4,2 (4,2) 4,2 - 7,9 (3,7)	Dicht Asfalt Beton (DAB) 0/11 Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
Vak 07	ASF07 (0-8)	0 - 3,7 (2,7) 2,7 - 8,8 (6,1)	Dicht Asfalt Beton (DAB) 0/8 Steenslag Asfalt Beton (STAB) 0/16	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
Vak 08	ASF08A (0-8)	0 - 8,3 (8,3)	Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
	ASF08B (0-4)	0 - 3,9 (3,9)	Steenslag Asfalt Beton (STAB) 0/16	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
Vak 09	ASF09A (0-5)	0 - 3,2 (3,2) 3,2 - 5,3 (2,1)	Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16 Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
	ASF09B (0-5)	0 - 5,1 (5,1)	Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
	ASF09C (0-5)	0 - 5,0 (5,0)	Grind Asfalt Beton (GAB) 0/32	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			
Vak 10	ASF10	0 - 2,0 (2,0) 2,0 - 6,3 (4,3)	Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16 Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16	< 250 mg/kg (potentieel teevrij)			

TABEL 5.3.2: Samenvatting asfaltonderzoek fase 2

Laboratoriumonderzoek (PAK analyses) fase 2					
Onderzoeksaspect	Mengmonsters	Meetpunten en traject (in cm)	Mengmonstersamenstelling	Gehalte PAK*	Wel / niet teerhoudend
Vak 01	MMASF01	ASF01 (0-8,9)	Dicht Asfalt Beton (DAB) 0/16 Steenslag Asfalt Beton (STAB) 0/16	18	Niet teerhoudend
Vak 03	MMASF03	ASF03 (0 - 8,2)	Dicht Asfalt Beton (DAB) 0/16 Steenslag Asfalt Beton (STAB) 0/22	18	Niet teerhoudend
Vak 08	MMASF08A	ASF08A (0 - 8,3)	Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16	18	Niet teerhoudend
	MMASF08B	ASF08B (0 - 3,9)	Steenslag Asfalt Beton (STAB) 0/16	18	Niet teerhoudend
Vak 09	MMASF09	ASF09A (0 - 5,3) ASF09B (0 - 5,1) ASF09C (0 - 5,0)	Grind Asfalt Beton (GAB) 0/16 Grind Asfalt Beton (GAB) 0/32	18	Niet teerhoudend

* het gehalte PAK betreft een sommatie van de individuele PAK's. In de analyses zijn geen gehalten boven de betreffende detectiegrens gemeten.

In alle onderzochte asfaltkernen is geen teerhoudend asfaltgranulaat aangetoond. Het materiaal kan derhalve op de onderzoekslocatie worden hergebruikt, dan wel zonder meer worden afgevoerd naar een daartoe bestemde eindverwerker.

Funderingsonderzoek

Bij het laboratoriumonderzoek zijn de navolgende bepalingen en/of analyses uitgevoerd:

- Asbestonderzoek; conform NEN 5898.
- Samenstellingsonderzoek; minerale olie, PAK (10) en PCB (7).
- Uitlogingsonderzoek; cascadeproef 15/4.

Asbestonderzoek:

In het asbestonderzoek zijn diverse mengmonsters van het opgeboorde fundatiemateriaal samengesteld ten behoeve van de analyse op het voorkomen asbest. Opgemerkt dient te worden dat de monsterhoeveelheden ten behoeve van het asbestonderzoek in mengmonsters MMPU01 en MMPU02 niet voldoen aan de eis conform NEN 5897 (minimaal 25 kg drooggewicht). Op basis van de uitgevoerde boringen (150 mm) is onvoldoende materiaal beschikbaar, waardoor het onderzoek een indicatief karakter heeft en enkel een uitspraak gedaan kan worden over de aan- of afwezigheid van asbest in het puin.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat, welke is weergegeven in bijlage 4.5. In tabel 5.3.3 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 5.3.3: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Onderzoeksaspect	Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Opmerking	Resultaat*
Asbestonderzoek funderingsmateriaal	MMPU01	ASF01 (0,06 - 0,26) ASF02 (0,06 - 0,20) ASF03 (0,07 - 0,28) ASF04 (0,13 - 0,28) ASF05 (0,08 - 0,22) ASF06 (0,08 - 0,22)	Fijne fractie	<1,5 mg/kg ds
	MMASBA02	A100 (0,07 - 0,57) A101 (0,15 - 0,65) A102 (0,15 - 0,50) A103 (0,15 - 0,55)	Fijne fractie	<0,3 mg/kg ds
	MMPU02	ASF07 (0,08 - 0,26) ASF08A (0,08 - 0,22) ASF08B (0,04 - 0,26) ASF09A (0,05 - 0,20) ASF09B (0,05 - 0,20) ASF09C (0,05 - 0,20) ASF10 (0,06 - 0,26)	Fijne fractie	<1,7 mg/kg ds

*: de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties asbest.

Samenstelling- en uitlogingsonderzoek:

Ten behoeve van het samenstellings- en uitlogingsonderzoek zijn diverse mengmonsters samengesteld van het opgeboorde fundatiemateriaal. Betreffende mengmonsters zijn geanalyseerd op samenstelling en uitloging. De analyseresultaten zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarden en emissiewaarden zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.6. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.4.

TABEL 5.3.4: Samenvatting funderingsonderzoek

Veld- en laboratoriumonderzoek				
Mengmonsters	Deelmonsters en traject (m-mv)	Bepaling / analyse	Samenstellings-onderzoek	Uitlogings-onderzoek
MMPU01A	ASF01 (0,06 - 0,26) ASF02 (0,06 - 0,20) ASF03 (0,07 - 0,28) ASF04 (0,13 - 0,28) ASF05 (0,08 - 0,22) ASF06 (0,08 - 0,22)	Samenstelling (PAK, PCB, minerale olie), cascadeproef 15/4	≤ SW (toepasbaar)	> EW (toepasbaar met IBC maatregelen)
MMPU02A	ASF07 (0,08 - 0,26) ASF08A (0,08 - 0,22) ASF08B (0,04 - 0,26) ASF09A (0,05 - 0,20) ASF09B (0,05 - 0,20) ASF09C (0,05 - 0,20) ASF10 (0,06 - 0,26)	Samenstelling (PAK, PCB, minerale olie), cascadeproef 15/4	≤ SW (toepasbaar)	≤ EW (toepasbaar)

≤ SW: kleiner of gelijk aan de samenstellingswaarde (toepasbaar)

> SW: overschrijding samenstellingswaarde (niet toepasbaar)

≤ EW: kleiner of gelijk aan de emissiewaarde (toepasbaar)

> EW: overschrijding emissiewaarde (niet toepasbaar)

Bespreking onderzoeksresultaten

De restconcentratienorm voor asbest in puin is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties asbest). Indien de restconcentratie wordt overschreden is mogelijk sprake van een asbestweg, als genoemd in het Besluit asbestwegen Wms.

In de onderzochte mengmonsters van het funderingsmateriaal zijn geen verhoogde asbestgehalten aangetoond. In mengmonster MMPU01A wordt de emissiewaarde overschreden. Het funderingsmateriaal is echter wel toepasbaar met isolatie-, beheers- en controle- (IBC) maatregelen. In de overige mengmonsters wordt de samenstellings- en emissiewaarde niet overschreden. Derhalve is het funderingsmateriaal (op indicatieve basis) toepasbaar in het kader van hergebruik.

6. CONCLUSIES

In opdracht van de Gemeente Katwijk is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, een verkennend milieukundig bodemonderzoek een verkennend asbestonderzoek en een verhardingsonderzoek incl. fundatiemateriaal uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als De Horn "Rustig Water" te Rijnsburg.

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herontwikkeling van het gebied en de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:

- het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (inclusief asbest);
- het vaststellen van de dikte, opbouw en teerhoudendheid (chemische kwaliteit) van de aanwezige asfaltverhardingen, teneinde de hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende asfalt te bepalen;
- het indicatief vaststellen van de dikte, opbouw en chemische kwaliteit van het aanwezige fundatiemateriaal teneinde inzicht te krijgen in de hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende fundatiemateriaal.

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

- Een groot gebied binnen de projectlocatie is op basis van de bekende gegevens reeds voldoende onderzocht. Hier zijn maximaal lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater aangetoond (zie ook hoofdstuk 2). Derhalve is ter plaatse van deze locatie geen aanvullend en/of actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd;
- Ter plaatse van deellocatie E (actualisatie-onderzoek) is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in de grond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen met minerale olie aangetoond. Het geval van ernstige bodemverontreiniging is reeds beschikt. De hoeveelheid sterk met minerale olie verontreinigde grond is geraamd op ca. 80 m³;
- Ter plaatse van de overige deellocaties zijn in de grond en het grondwater maximaal lichte verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond;
- Op basis van toetsing van onderhavig verkregen resultaten aan de kaders van het Besluit bodemkwaliteit, kan worden geconcludeerd dat de grond op indicatieve basis overwegend kan worden ingedeeld in de kwaliteitsklassen 'altijd toepasbaar' en 'industrie'. Lokaal is de grond ingedeeld als zijnde 'niet toepasbaar' en komt derhalve op indicatieve basis niet in aanmerking voor hergebruik;
- Met betrekking tot PFAS is de bovengrond lokaal ingedeeld als zijnde 'niet toepasbaar'. De overige grond wordt ten aanzien van PFAS ingedeeld in de klassen 'landbouw/natuur' en 'wonen/industrie';
- Bij het verkennend asbestonderzoek is in twee mengmonsters van de grond van deellocaties B en C asbest aangetoond. De concentraties asbest in beide mengmonsters overschrijden de helft van de interventiewaarde niet (50 mg/kg.ds). De asbestgehalten zijn derhalve verwaarloosbaar. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een verontreiniging met asbest in de bodem. In de overige mengmonsters heeft het gehalte asbest de detectiegrens niet overschreden en kan gesteld worden dat de bodem vrij is van asbest. ;
- Ter plaatse van deellocatie C is op het maaiveld een fragment asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Het betreft hechtgebonden chrysotiel (10-15%);

- Uit de indicatieve PAK-bepalingen blijkt dat alle asfaltvakken potentieel teevrij zijn. Uit de uitgevoerde PAK-analyses blijkt daarnaast dat alle onderzochte asfaltvakken niet-teerhoudend zijn. Op basis van voornoemde resultaten kan gesteld worden dat alle asfaltvakken als teevrij aangemerkt kunnen worden en derhalve in aanmerking komen voor warm hergebruik;
- Uit het onderzoek naar het funderingsmateriaal blijkt dat het materiaal niet asbesthoudend is. In mengmonster MMPU01A wordt de emissiewaarde overschreden. Het funderingsmateriaal is echter wel toepasbaar met isolatie-, beheers- en controle-(IBC) maatregelen. In de overige mengmonsters wordt de samenstellings- en emissiewaarde niet overschreden. Derhalve is het funderingsmateriaal (op indicatieve basis) toepasbaar in het kader van hergebruik.

Gelet op de onderzoeksresultaten kan de hypothese 'verdacht' voor de onderzoekslocatie worden gehandhaafd. Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en overige vrijkomende materialen in afdoende mate vastgelegd.

Aanbevelingen

Handelingen op of in de bodem waarbij de verontreinigde grond of grondwater wordt verminderd dan wel wordt verplaatst, zijn alleen toegestaan nadat het bevoegd gezag (in het kader van de Wet bodembescherming) heeft ingestemd met een saneringsplan of BUS-melding hiervoor. Derhalve wordt geadviseerd om voorafgaand aan eventuele (grond-)werkzaamheden ter plaatse van deellocatie E een saneringsplan- of BUS-melding in te dienen bij het bevoegd gezag.

Geconcludeerd is dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen sprake is van een verontreiniging met asbest. Opgemerkt wordt dat men bij de voorgenomen (graaf-)werkzaamheden altijd alert blijft op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem en indien dit wordt waargenomen de benodigde maatregelen worden getroffen om de werkzaamheden veilig uit te voeren.

Ter plaatse van de overige deellocaties worden geen belemmeringen voorzien in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

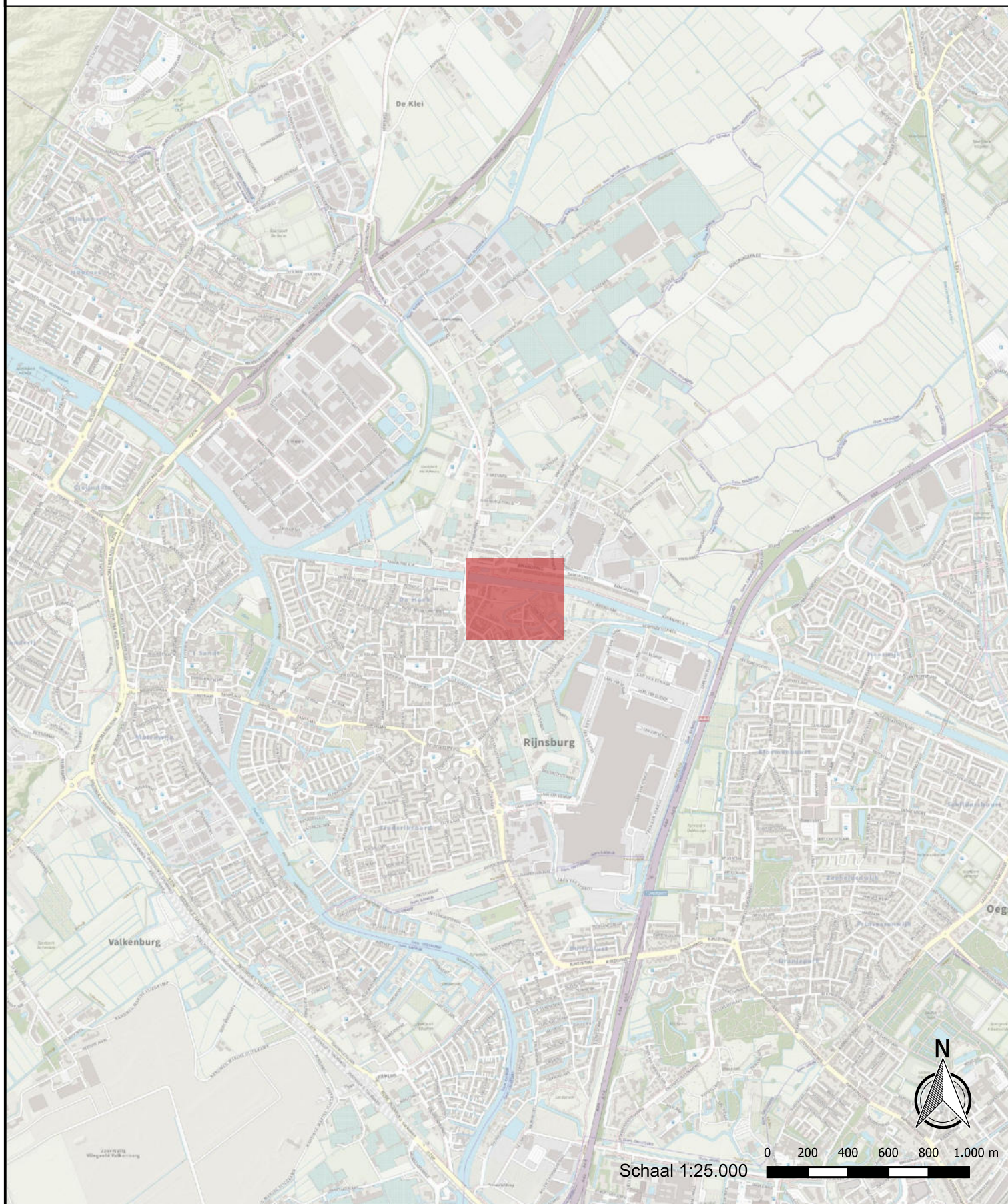
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart



Legenda

Locatie-aanduiding

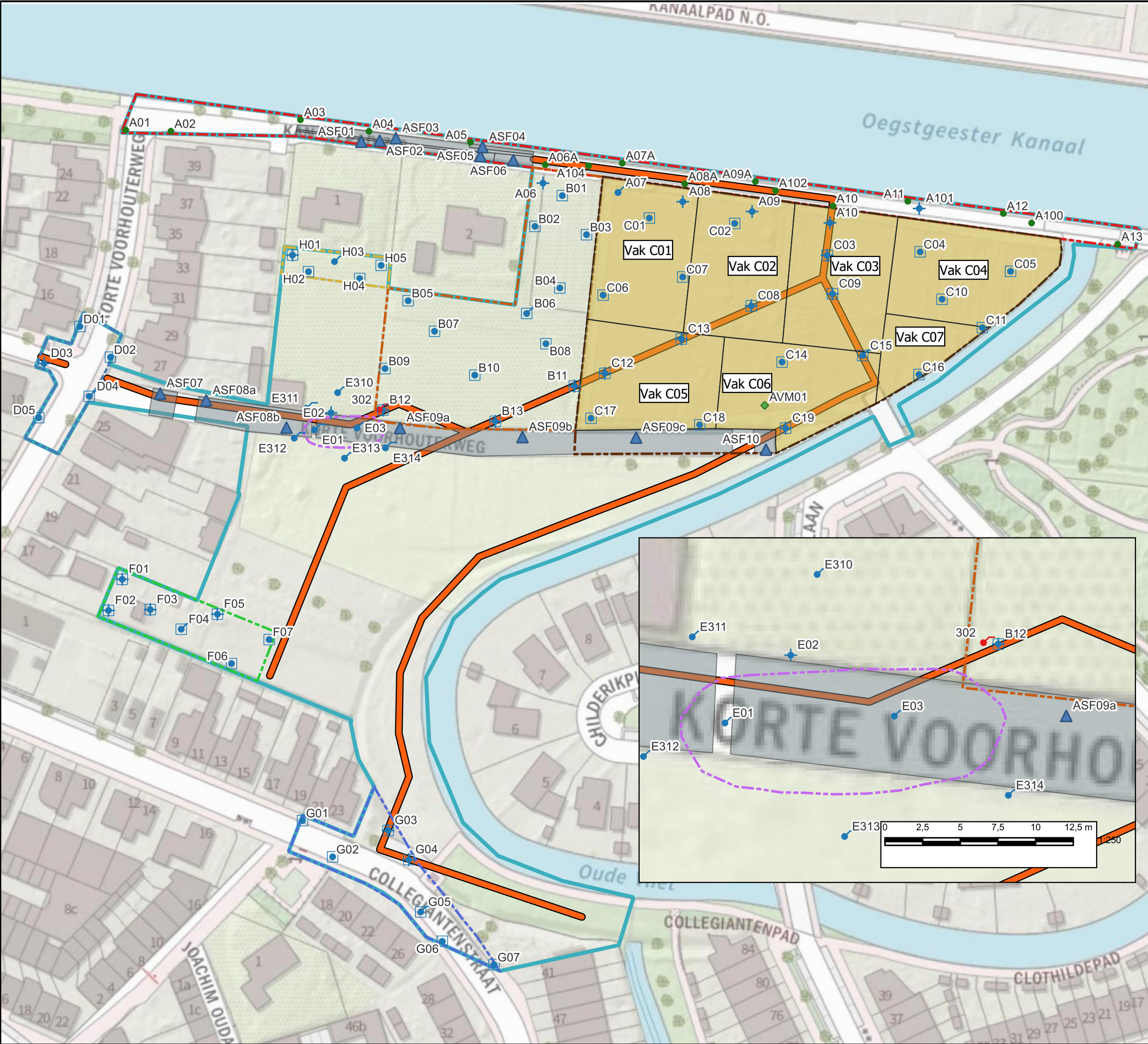


integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





BIJLAGE 1.2
Situatietekening



Legenda

boringen

•

 boring tot 0,5 m-mv.

•

 boring tot 1,0 m-mv.

+

 boring tot 2,0 m-mv.

—

 boring met peilbuis

—

 peilbuis uit voorgaand onderzoek

▲

 constructieboring

□

 inspectiegat

◆

 asbest op maaiveld

—

 riolering

—

 asfaltpad

onderzoeksluik

■

 vakindeling OCB

—

 deellocatie

—

 deellocatie A

—

 deellocatie B

—

 deellocatie C

—

 deellocatie D

—

 deellocatie E*

—

 deellocatie F

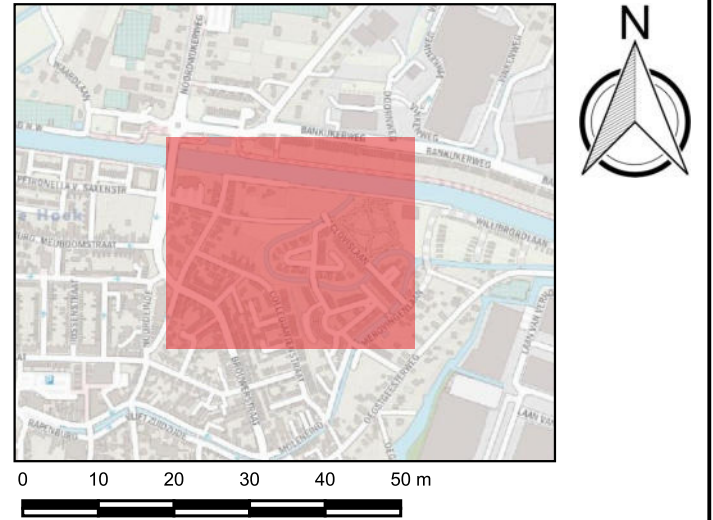
—

 deellocatie G

—

 deellocatie H

* tevens actuele interventiewaardecontour
verontreiniging met minerale olie in de grond

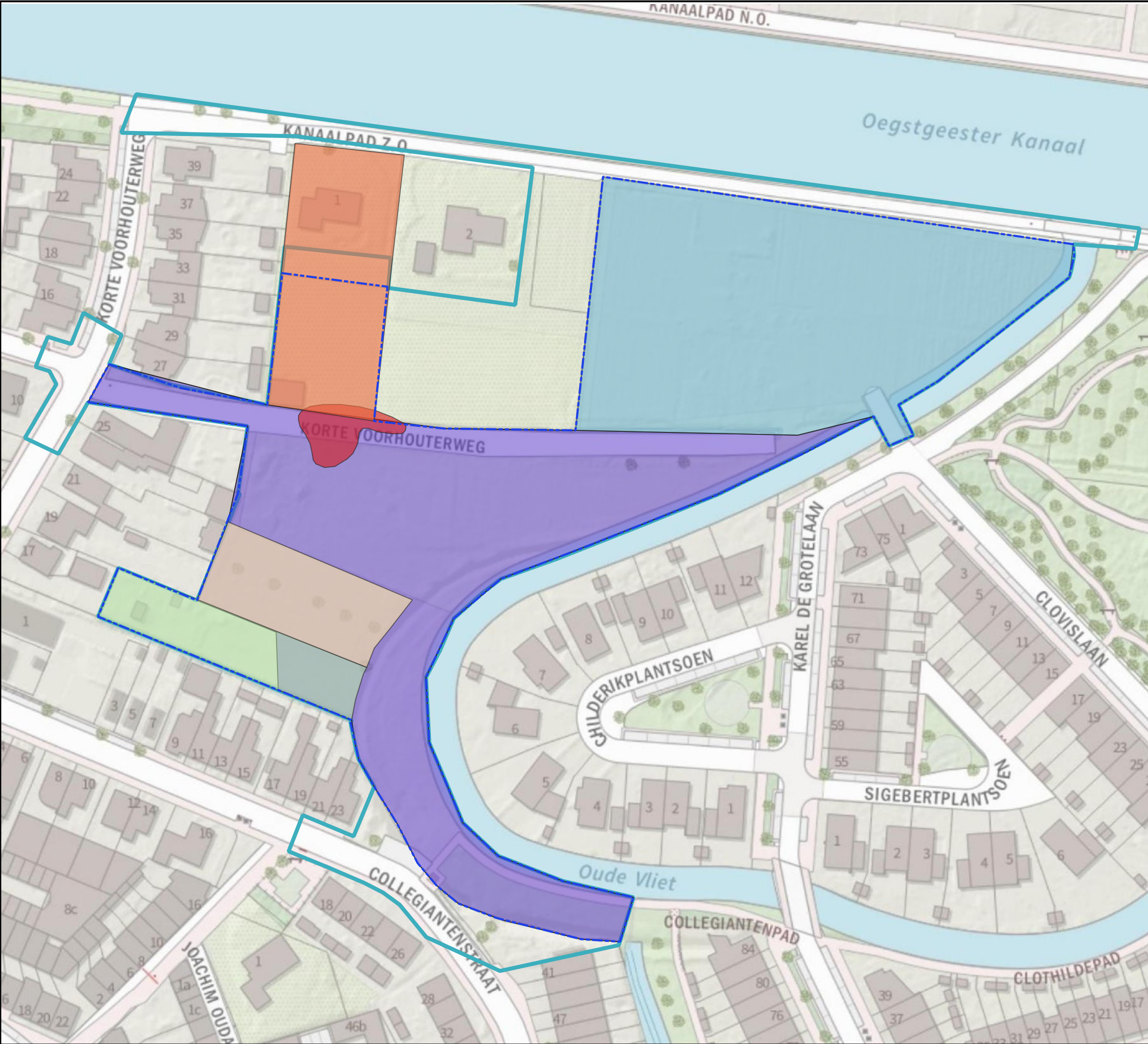


IDD integratie expertise bij ruimtelijke ontwikkeling IDDS 1e Gravenlandseweg 37 2201 CZ Noordwijk www.idds.nl Postbus 126 2200 AC Noordwijk info@ids.nl T: 071 - 402 85 86	Opdrachtgever Gemeente Katwijk
	Projectnummer A2904
	Locatie De Horn 'Rustig Water' te Rijnsburg
	Omschrijving Situatietekening
Getekend: BSC	Bijlagennummer 1,2
Formaat: A3	
Schaal: 1:1.000	
Schaal situatie: 1:15.000	
Datum: 7-12-2022	

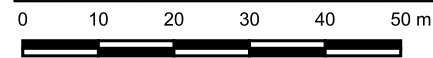
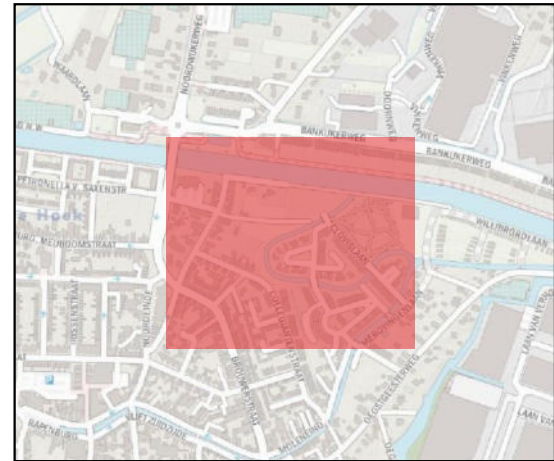


BIJLAGE 1.3

Reeds onderzocht gebied



- Legenda**
- onderzoekslocatie
 - voorgaande onderzoeken
 - 1603J136/JKE/rap1, IDDS, d.d. 10.05.2016
 - 2010P197/JKE/rap1, IDDS, d.d. 15.12.2020
 - 1512H812/JKE/rap1-2, IDDS d.d. 24.11.2016
 - 1203E180/PDI/rap1, IDDS, d.d. 19.04.2012
 - 1201E145/GGE/rap1, IDDS, d.d. 14.03.2012
 - 1305/F470/JKE/rap1, IDDS, d.d. 03.07.2014
 - 1203E198/JKE/rap1, IDDS, d.d. 09.04.2014



Opdrachtgever
Gemeente Katwijk

Projectnummer
A2904

Locatie
De Horn 'Rustig Water' te Rijnsburg

Omschrijving
Voorgaand bodemonderzoek

Bijlagenummer
1.3

Getekend: BSC
Formaat: A3
Schaal: 1:1.000
Schaal situatie: 1:15.000
Datum: 24-10-2022

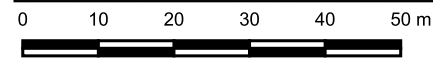
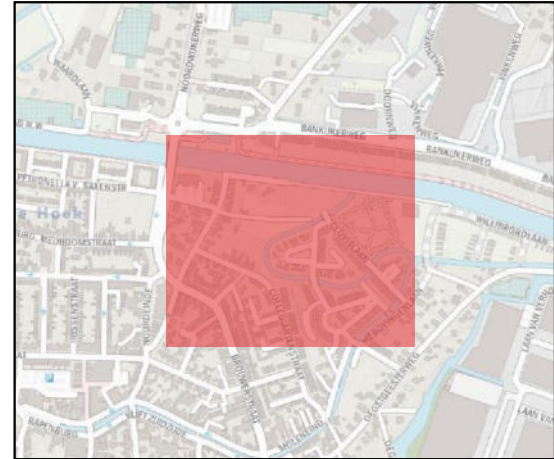


BIJLAGE 1.4

Te onderzoeken en te actualiseren gebied



- Legenda**
- Onderzoekslocatie
 - Minerale olie verontreiniging 2016
 - Voldoende onderzocht
 - Niet voldoende onderzocht
 - Niet onderzocht
 - Niet opgenomen in projectgebied (geen onderzoek noodzakelijk)



Opdrachtgever
Gemeente Katwijk

Projectnummer
A2904

Locatie
De Horn 'Rustig Water' te Rijnsburg

Omschrijving
Te onderzoeken gebied

Bijlagennummer
1.4

Getekend: BSC
Formaat: A3
Schaal: 1:1.000
Schaal situatie: 1:15.000
Datum: 26-10-2022



BIJLAGE 2.1
Fotoreportage





















BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2904
Projectlocatie	Kanaalpad Z.O. 2, Rijsburg
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
13-9-2022	Marco Voorbij	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Jeroen Verkade, Martijn Handgraaf, Jacob Nugteren

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Ja (is verwerkt in Terrainindex)

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	KM-285/AX-470/GL-339/EJ-173

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Ja (toelichten)
Zo, aantal stukjes	1
Bij welk boorpunt	Tussen C14 en C19
Getroffen maatregelen	Gemeld en bemonsterd

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001
- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	14-9-2022 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	15-9-2022 BSC
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

FV41 Asbest veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2904
Projectlocatie	Kanaalpad Z.O. 2, Rijnsburg
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
13-9-2022	Marco Voorbij	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
13-9-2022	Jeroen Verkade, Martijn Handgraaf, Jacob Nugteren

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Vraag	Antwoord	
Bodemvocht > 12%	Ja	
Maatregelen bodemvocht <12%		
Neerslag	Geen	
Zicht	Meer dan 50m	
Vrij zichtbaar maaiveld (vrij van verharding, waterplassen, vegetatie, etc.)	>25%	
Inspectie-efficiëntie	< 50%	Toelichting: Gras/klinkers/tegels

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en projectleider: - dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2018
- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	14-9-2022 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	15-9-2022 Bo Schubert
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2904
Projectlocatie	Kanaalpad Z.O. 2, Rijnsburg
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
19-9-2022	Marco Voorbij	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
19-9-2022	Jacob Nugteren

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer

Contact/voorziening/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Staat de peilbuis op de aangegeven plaats?	Ja	
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

—

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	19-9-2022 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	26-9-2022 Bo Schubert
<i>De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.</i>			

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2904
Projectlocatie	Kanaalpad Z.O. 2, Rijnsburg
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
23-9-2022	Marco Voorbij	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
23-9-2022	Martijn Handgraaf

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Staat de peilbuis op de aangegeven plaats?	Ja	
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Akkoord

Ondertekening

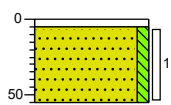
Erkend veldmedewerker	23-9-2022 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	26-9-2022 Bo Schubert
<i>De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.</i>			



BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Boring:

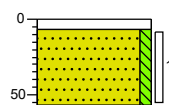
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90688,98
Y: 467922,45

A01

0 tegel
Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruingrijs, Edelmanboor
55

Boring:

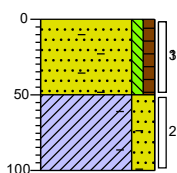
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90698,71
Y: 467921,61

A02

0 klinker
Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
Edelmanboor
57

Boring:

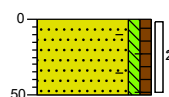
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90731,90
Y: 467920,77

A03

0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, brokken klei, matig
baksteenhoudend, neutraal
grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk zandig, sporen baksteen,
neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring:

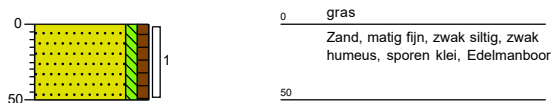
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90756,37
Y: 467917,67

A04

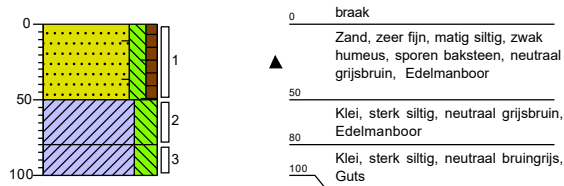
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen baksteen, brokken
klei, licht grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring:**A05**

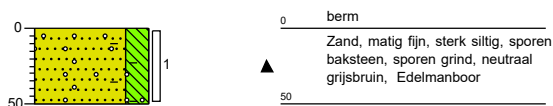
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90777,86
Y: 467914,69

**Boring:****A06**

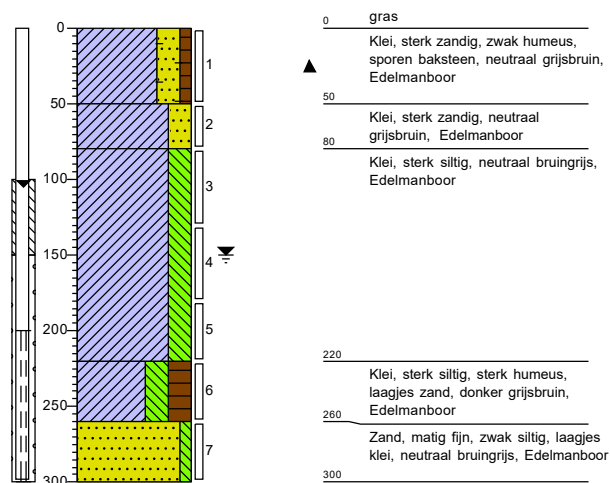
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90801,90
Y: 467905,51

**Boring:****A06A**

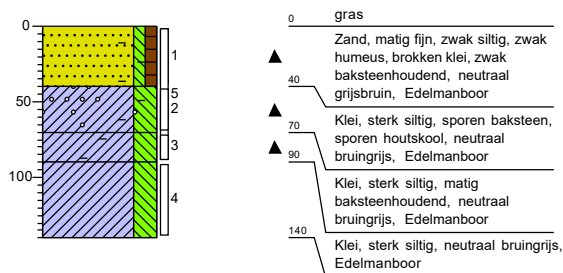
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90801,66
Y: 467908,16

**Boring:****A07**

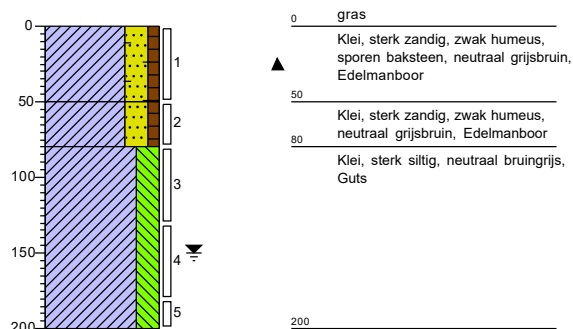
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90819,61
Y: 467902,99



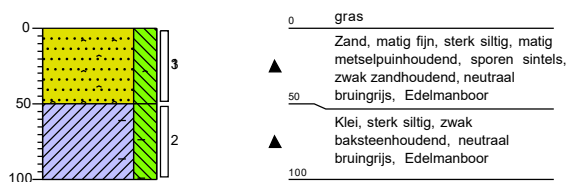
Boring: A07A
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90819,83
Y: 467905,23



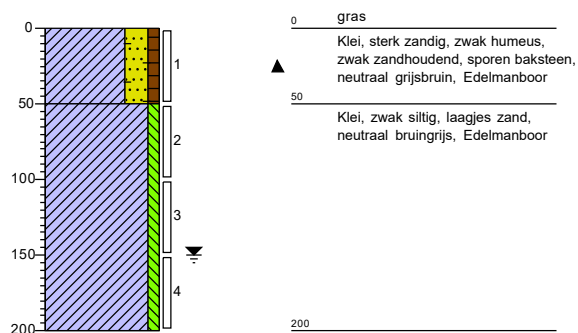
Boring: A08
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90835,45
Y: 467902,19



Boring: A08A
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90835,74
Y: 467901,96

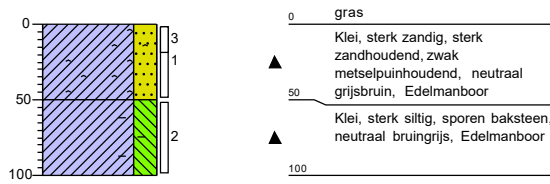


Boring: A09
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90847,98
Y: 467898,32

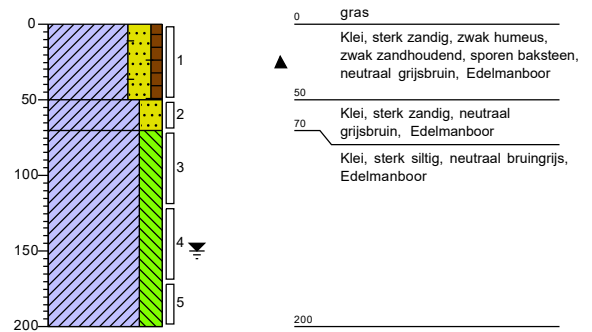


Boring:

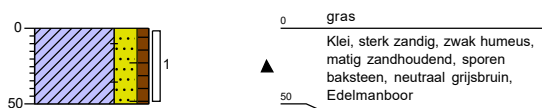
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90848,16
Y: 467904,84

A09A**Boring:**

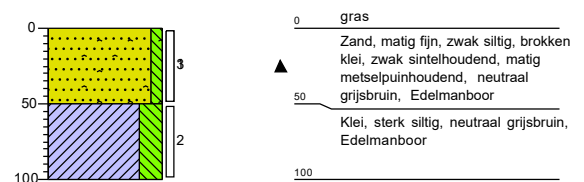
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90865,91
Y: 467896,33

A10**Boring:**

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90866,09
Y: 467897,86

A10A**Boring:**

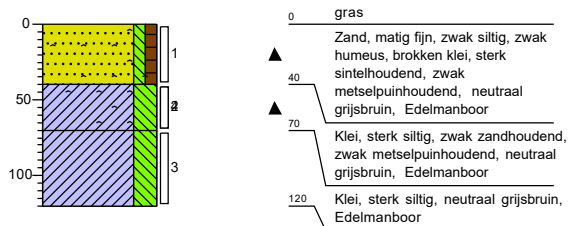
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90892,29
Y: 467899,31

A11

Boring:

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90927,63
Y: 467895,14

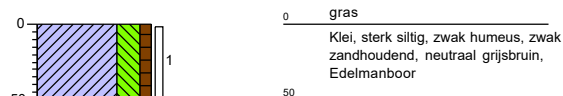
A12



Boring:

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90957,98
Y: 467880,34

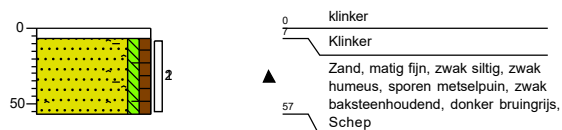
A13



Boring:

Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90933,87
Y: 467891,91

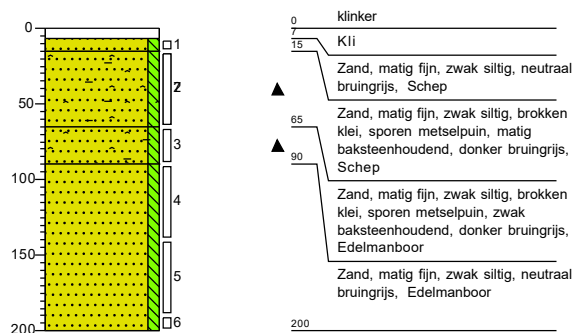
A100



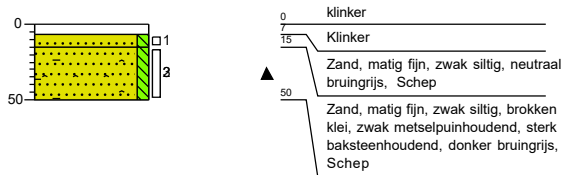
Boring:

Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90888,42
Y: 467898,12

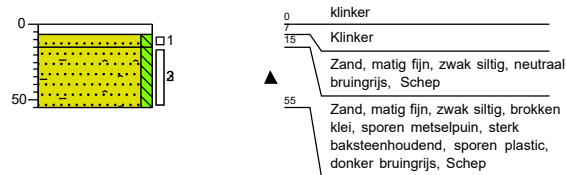
A101



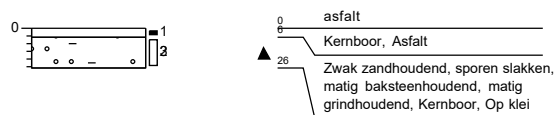
Boring: A102
Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90857,47
Y: 467901,31



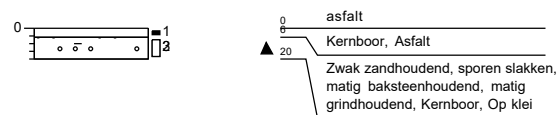
Boring: A103
Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90810,74
Y: 467908,55



Boring: ASF01
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90758,05
Y: 467914,85

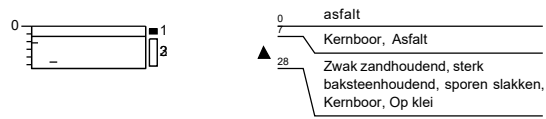


Boring: ASF02
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90760,90
Y: 467915,46



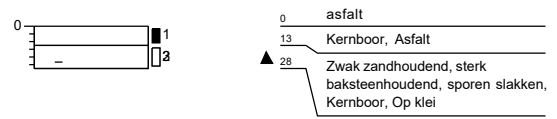
Boring: ASF03

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90762,88
Y: 467915,87



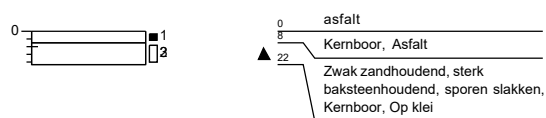
Boring: ASF04

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90786,36
Y: 467912,73



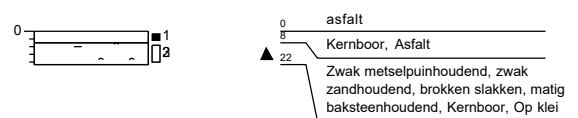
Boring: ASF05

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90786,20
Y: 467911,38



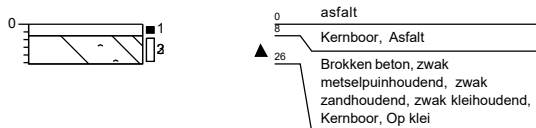
Boring: ASF06

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90795,59
Y: 467910,53

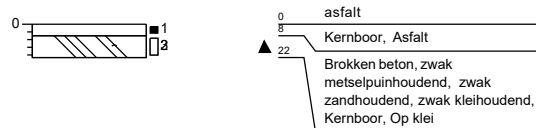


Boring: ASF07

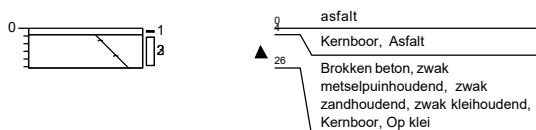
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90697,54
Y: 467845,57

**Boring: ASF08A**

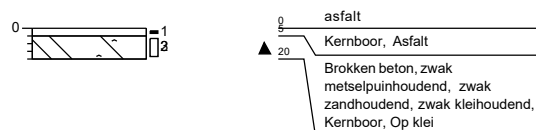
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90707,43
Y: 467843,80

**Boring: ASF08B**

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90732,14
Y: 467840,18

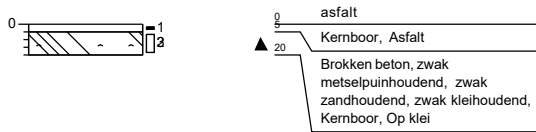
**Boring: ASF09A**

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90766,76
Y: 467837,03

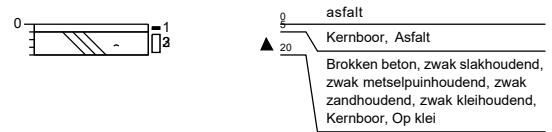


Boring: ASF09B

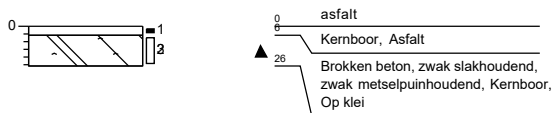
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90800,22
Y: 467835,46

**Boring: ASF09C**

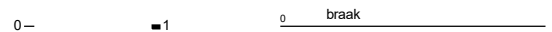
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90827,57
Y: 467835,33

**Boring: ASF10**

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90857,07
Y: 467835,59

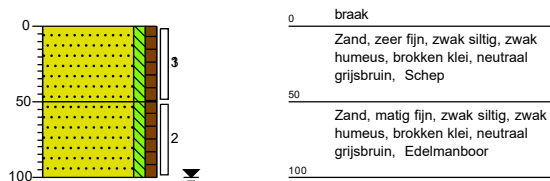
**Boring: AVM01**

Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij

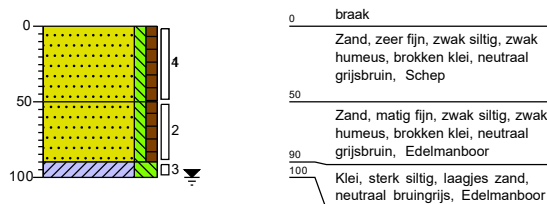


Boring:

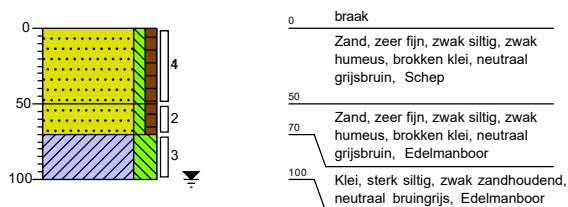
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90802,19
Y: 467903,21

B01**Boring:**

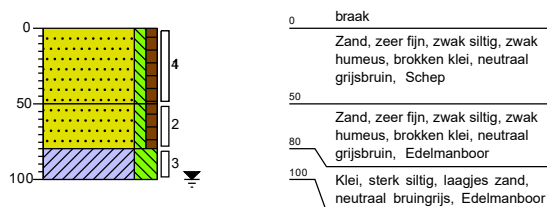
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90794,97
Y: 467894,44

B02**Boring:**

Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90809,03
Y: 467892,79

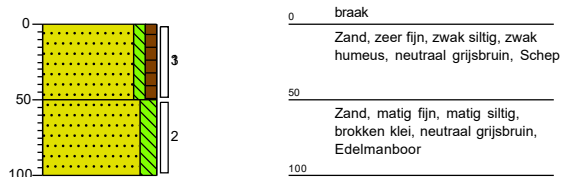
B03**Boring:**

Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90804,17
Y: 467878,86

B04

Boring:

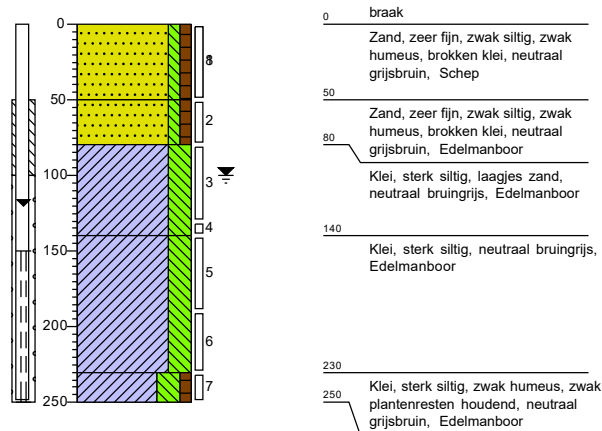
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90762,69
Y: 467869,61

B05

0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Schep
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

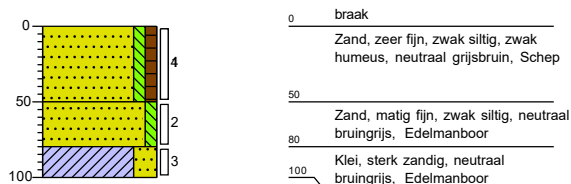
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90793,42
Y: 467862,90

B06

0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal grijsbruin, Schep
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Klei, sterk siltig, laagjes zand, neutraal bruin, Edelmanboor
140	
	Klei, sterk siltig, neutraal bruin, Edelmanboor
230	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
250	

Boring:

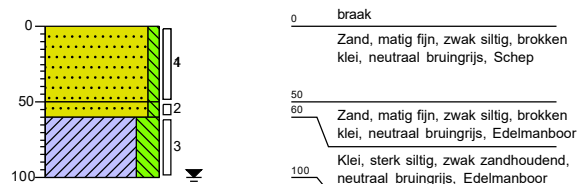
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90769,15
Y: 467858,64

B07

0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Schep
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, Edelmanboor
80	
	Klei, sterk zandig, neutraal bruin, Edelmanboor
100	

Boring:

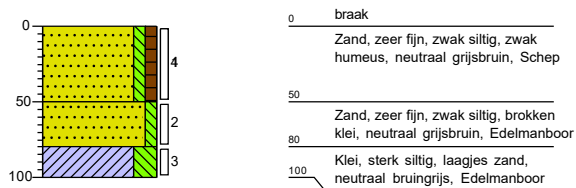
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90799,40
Y: 467857,33

B08

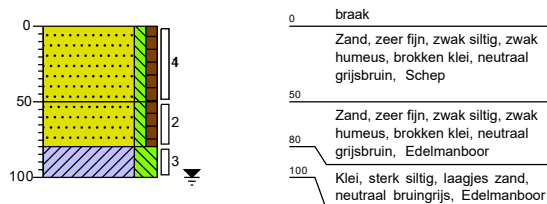
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraal bruin, Schep
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraal bruin, Edelmanboor
60	
	Klei, sterk siltig, zwak zandhoudend, neutraal bruin, Edelmanboor
100	

Boring:

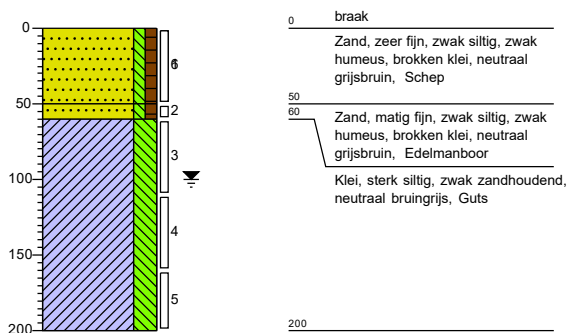
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90756,97
Y: 467852,58

B09**Boring:**

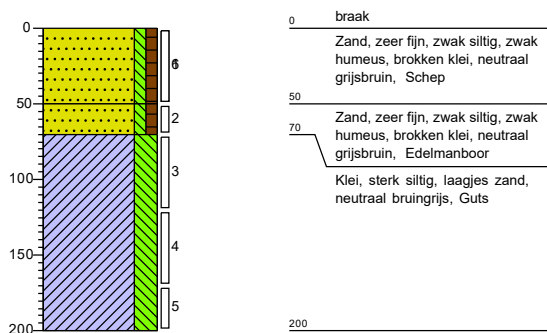
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90781,75
Y: 467853,81

B10**Boring:**

Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90807,07
Y: 467848,18

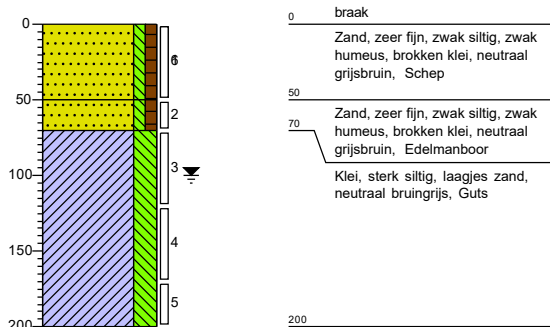
B11**Boring:**

Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90756,99
Y: 467847,38

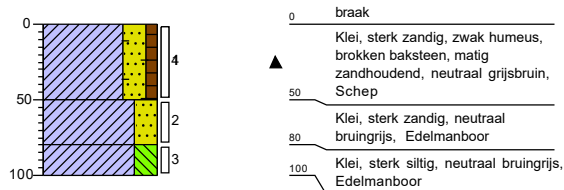
B12

Boring:

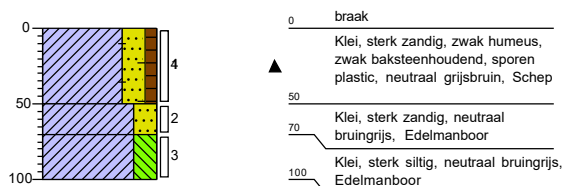
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90787,02
Y: 467842,95

B13**Boring:**

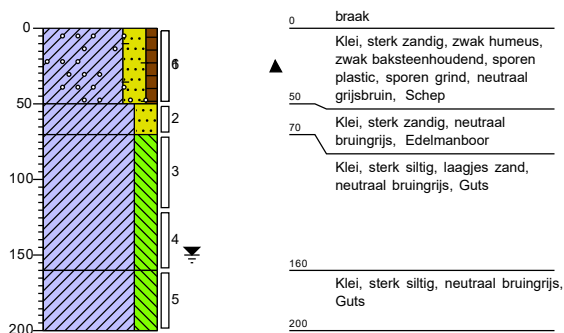
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90824,59
Y: 467897,44

C01**Boring:**

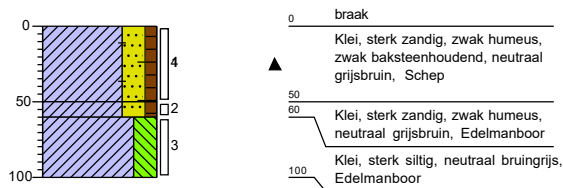
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90843,80
Y: 467894,17

C02**Boring:**

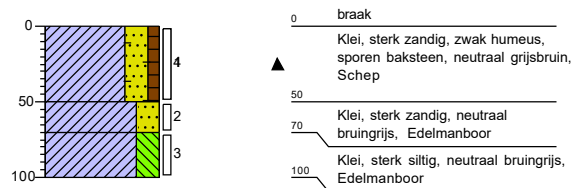
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90860,59
Y: 467887,73

C03

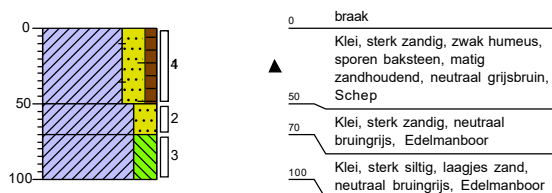
Boring: C04
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90890,17
Y: 467891,37



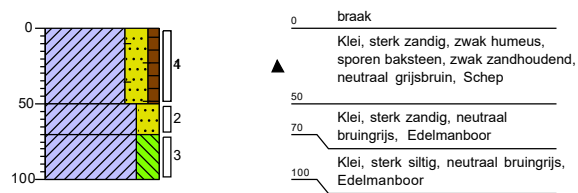
Boring: C05
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90927,76
Y: 467883,85



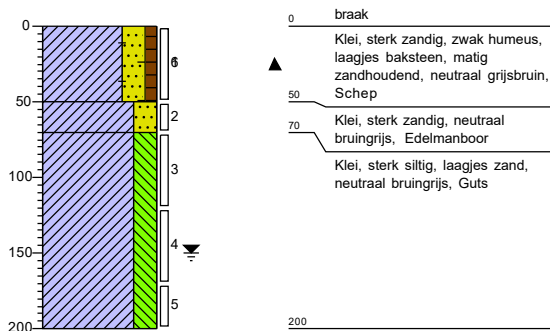
Boring: C06
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90818,03
Y: 467872,73



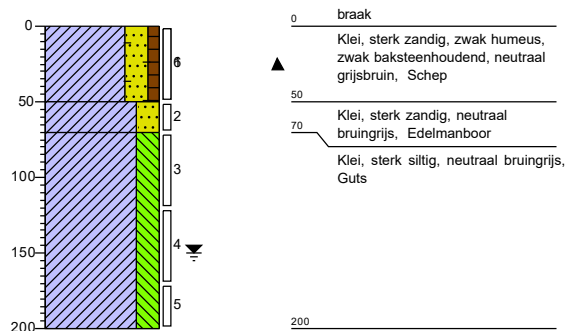
Boring: C07
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90833,49
Y: 467883,78



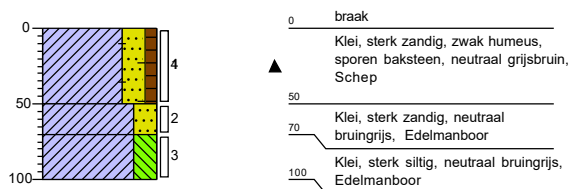
Boring: C08
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90850,18
Y: 467876,52



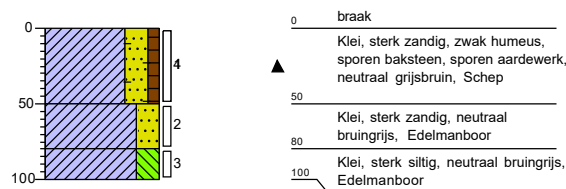
Boring: C09
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90866,68
Y: 467876,31



Boring: C10
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90902,00
Y: 467877,59

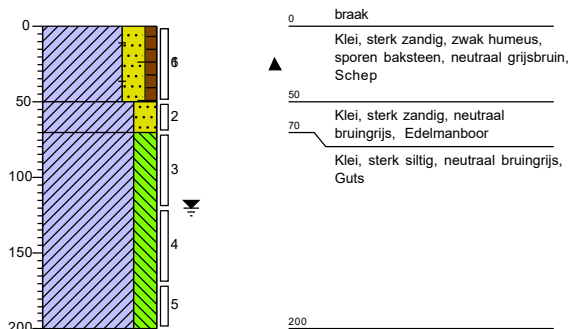


Boring: C11
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90919,44
Y: 467871,60

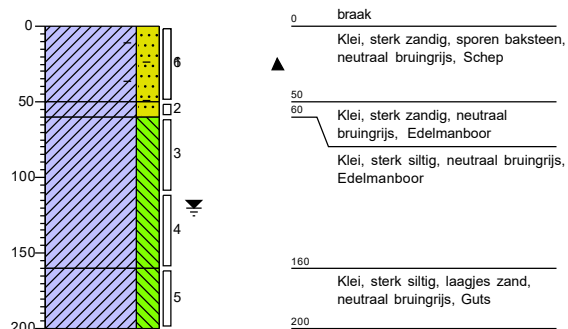


Boring:

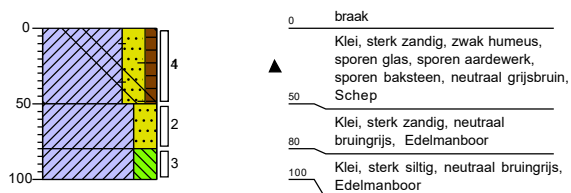
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90814,52
Y: 467856,27

C12**Boring:**

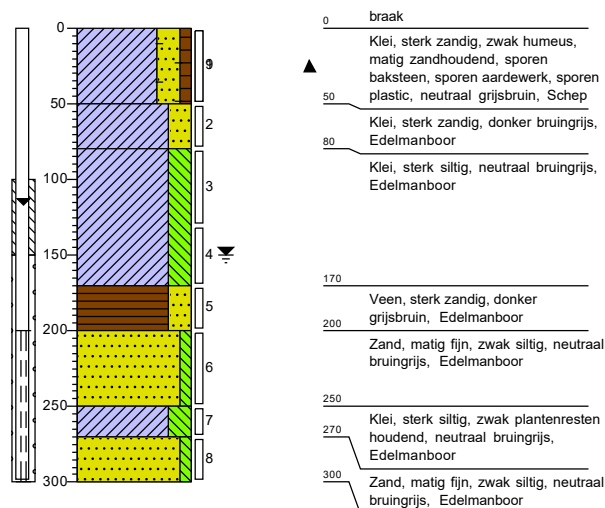
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90837,18
Y: 467864,25

C13**Boring:**

Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90857,86
Y: 467860,78

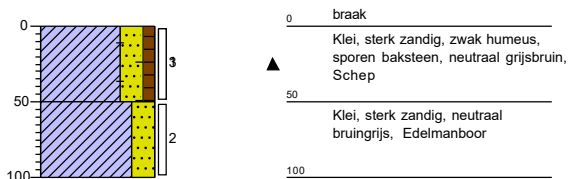
C14**Boring:**

Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90882,01
Y: 467863,12

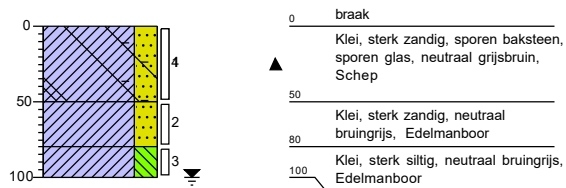
C15

Boring:**C16**

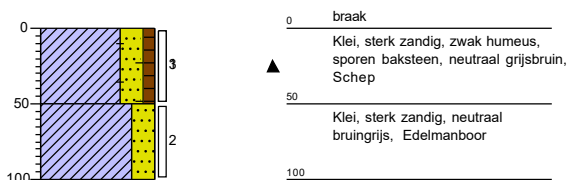
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90898,62
Y: 467856,78

**Boring:****C17**

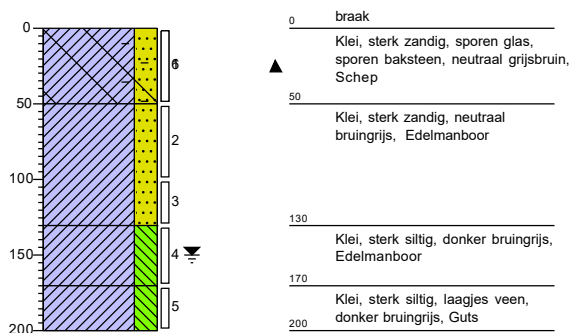
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90812,31
Y: 467841,61

**Boring:****C18**

Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90838,36
Y: 467842,28

**Boring:****C19**

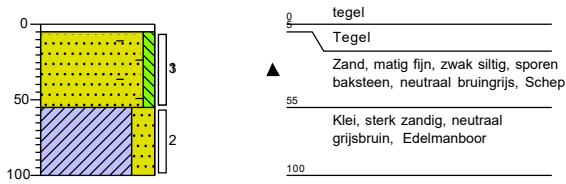
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90857,71
Y: 467841,94



Boring:

D01

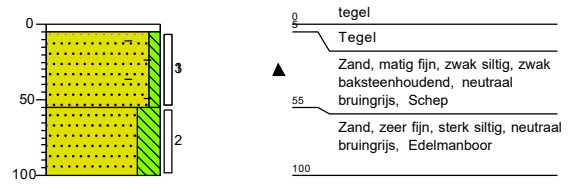
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90676,19
Y: 467864,32



Boring:

D02

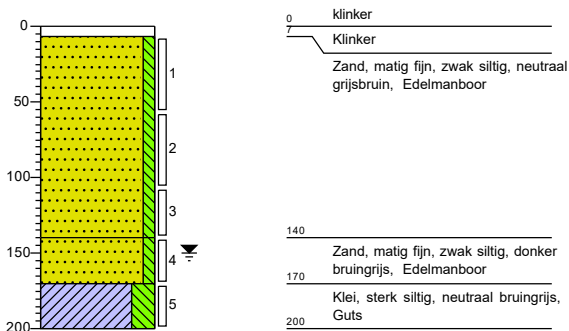
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90681,79
Y: 467861,32



Boring:

D03

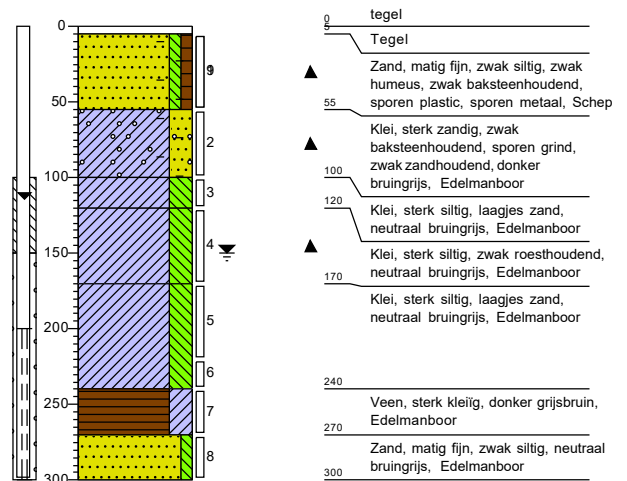
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90670,72
Y: 467856,35



Boring:

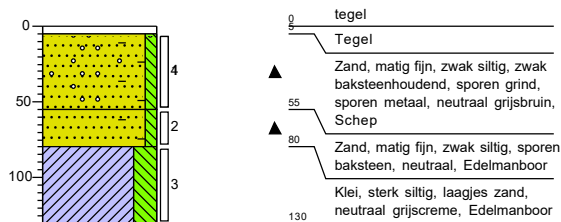
D04

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90674,94
Y: 467849,06

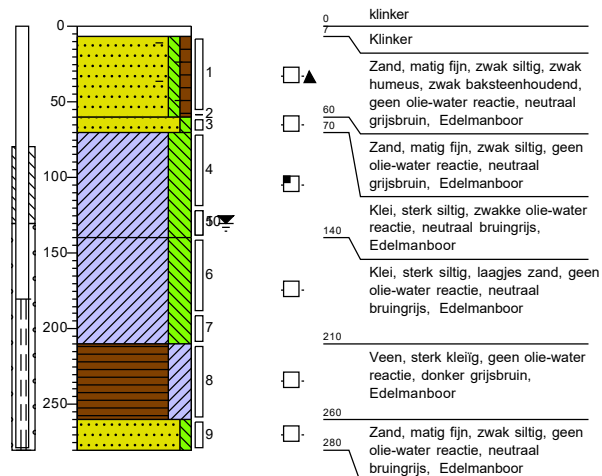


Boring:

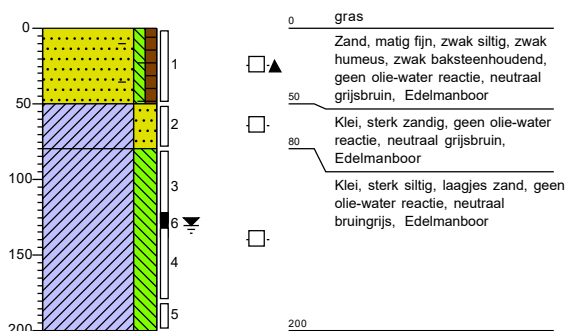
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90664,88
Y: 467844,53

D05**Boring:**

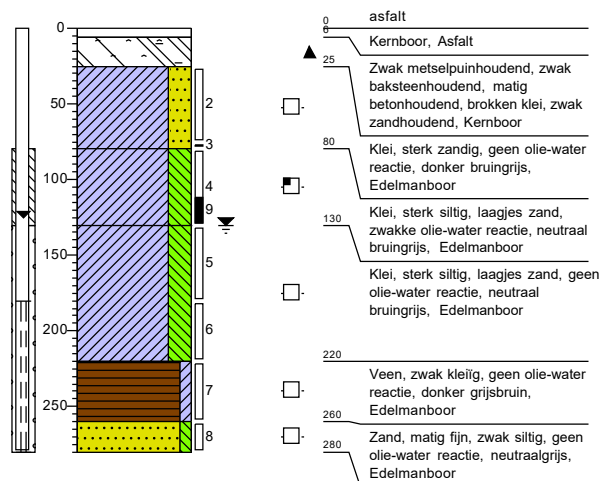
Datum: 14-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90740,80
Y: 467839,70

E01**Boring:**

Datum: 14-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90744,85
Y: 467844,13

E02**Boring:**

Datum: 14-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90749,82
Y: 467838,76

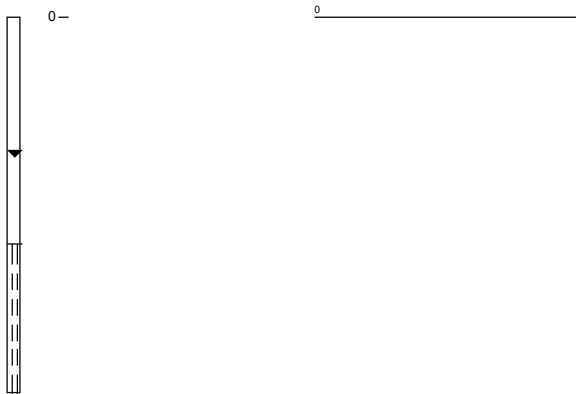
E03

Boring:

Datum: 23-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij

E302

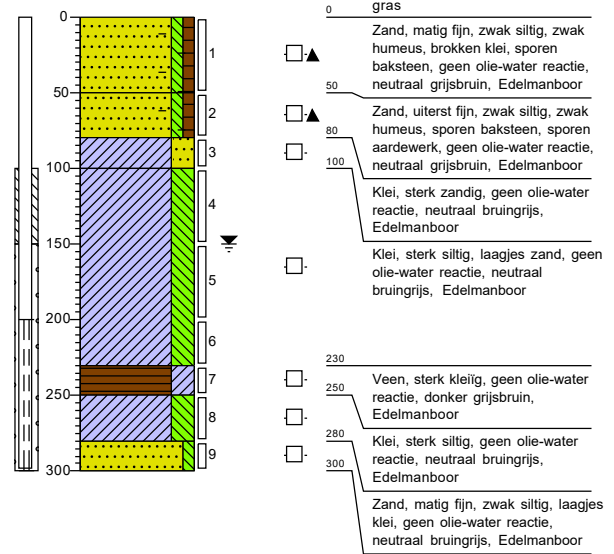
Datum: 23-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij

**Boring:**

Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90745,82
Y: 467848,51

E310

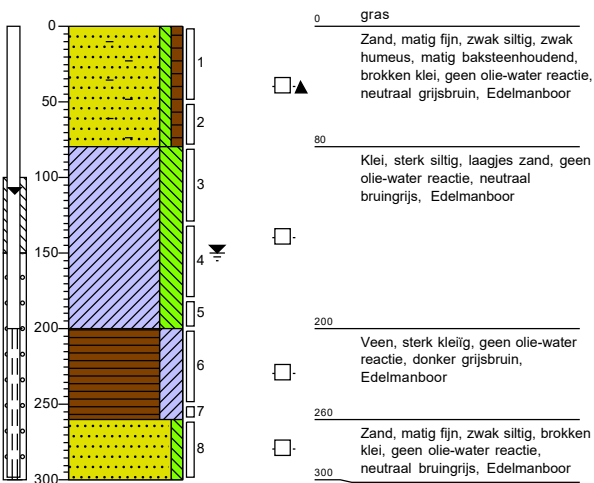
Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90745,82
Y: 467848,51

**Boring:**

Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90735,89
Y: 467846,26

E311

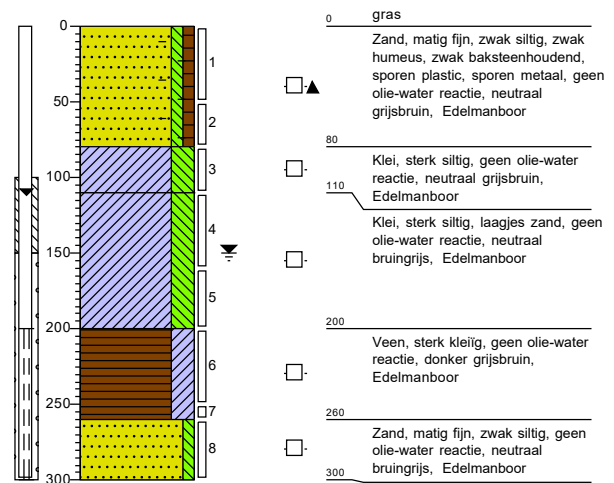
Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90735,89
Y: 467846,26

**Boring:**

Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90732,73
Y: 467836,24

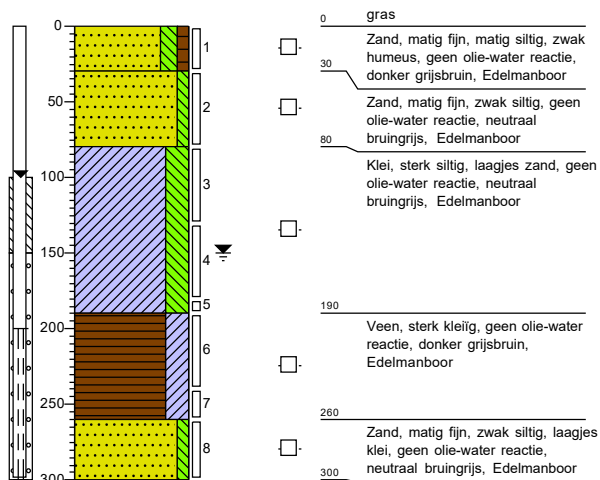
E312

Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90732,73
Y: 467836,24

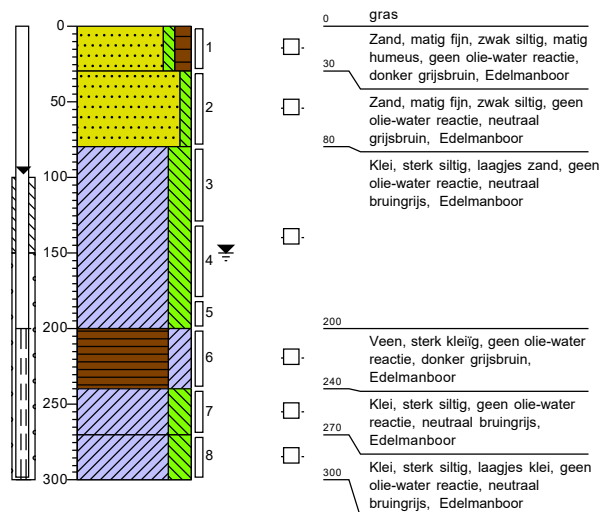


Boring:

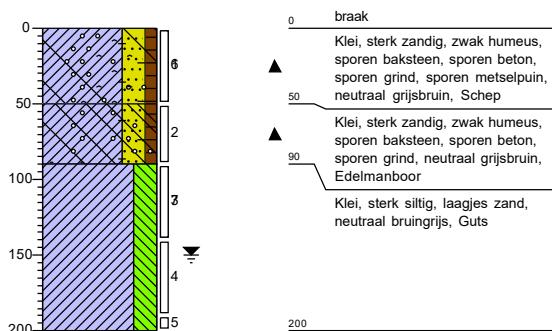
Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90746,82
Y: 467833,95

E313**Boring:**

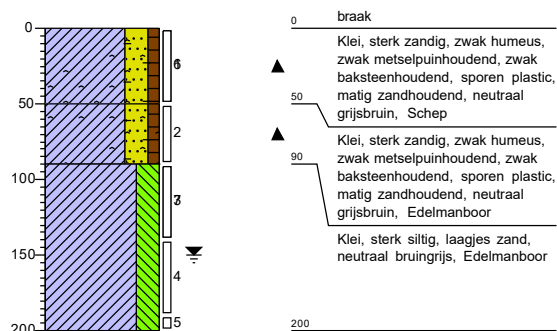
Datum: 13-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90757,39
Y: 467835,46

E314**Boring:**

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90684,41
Y: 467801,19

F01**Boring:**

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90682,26
Y: 467794,91

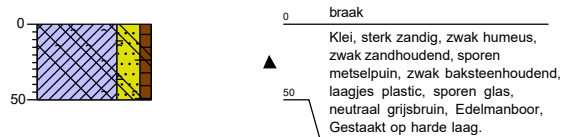
F02

Boring:**F03**

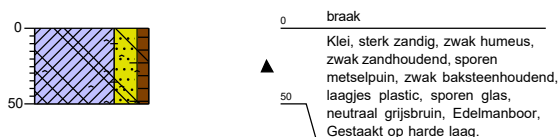
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90694,49
Y: 467793,65

**Boring:****F03A**

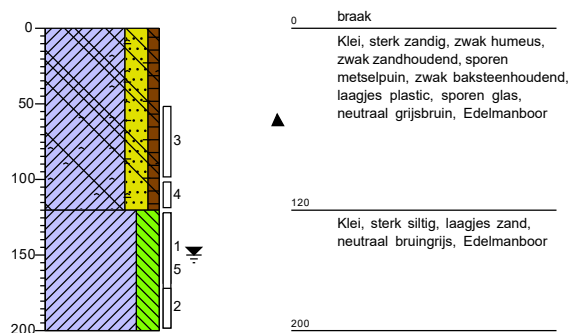
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90695,05
Y: 467794,56

**Boring:****F03B**

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90695,15
Y: 467795,38

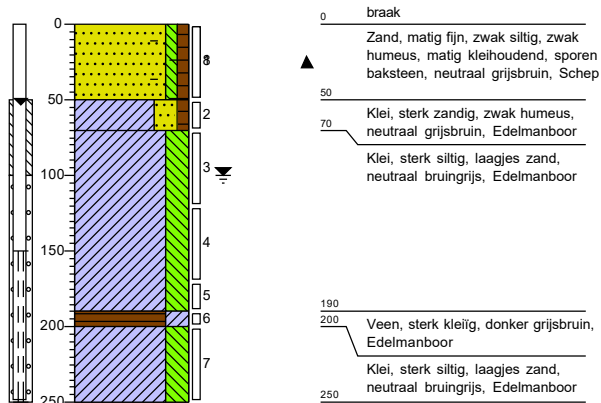
**Boring:****F03C**

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90693,22
Y: 467794,99

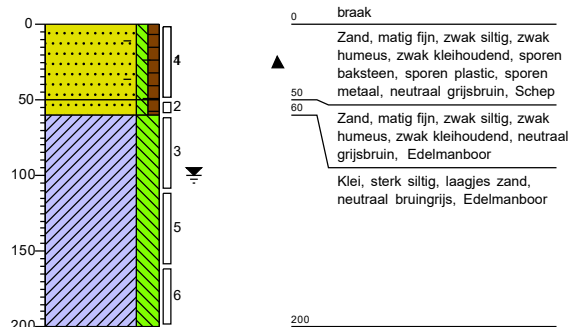


Boring:

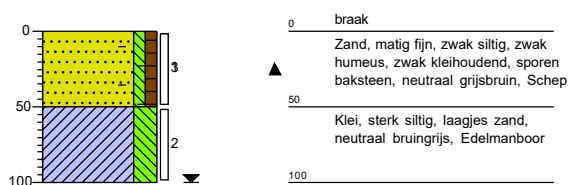
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90702,65
Y: 467786,41

F04**Boring:**

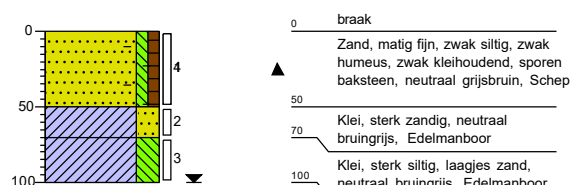
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90712,61
Y: 467791,04

F05**Boring:**

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90716,67
Y: 467778,36

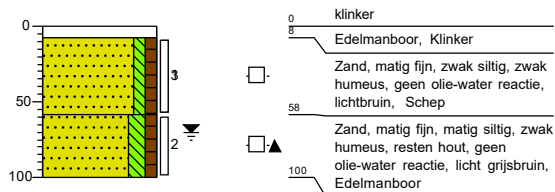
F06**Boring:**

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90728,13
Y: 467778,21

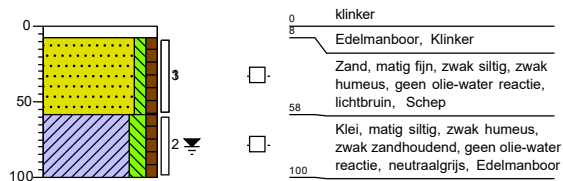
F07

Boring:**G01**

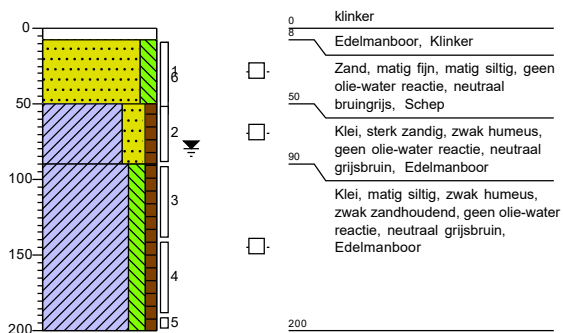
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90733,33
Y: 467733,69

**Boring:****G02**

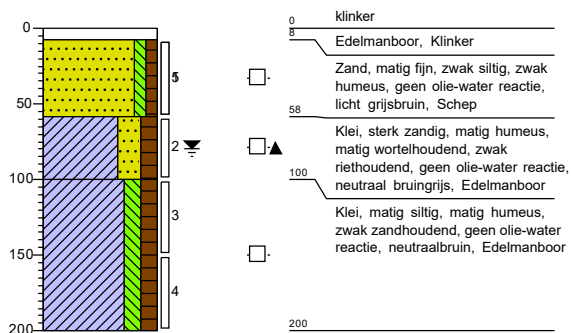
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90742,68
Y: 467726,80

**Boring:****G03**

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90754,78
Y: 467732,95

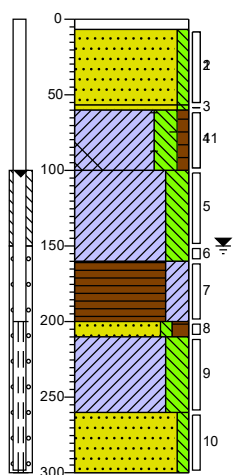
**Boring:****G04**

Datum: 12-9-2022
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90761,68
Y: 467727,93



Boring:

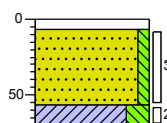
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90764,44
Y: 467714,26

G05

0	klinker
7	Klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Schep
57	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
160	
	Klei, sterk siltig, neutraal kleurloosgrijs, Edelmanboor
	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	
210	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
260	
	Klei, sterk siltig, laagjes zand, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
300	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

Boring:

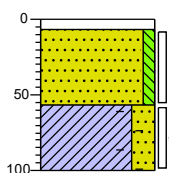
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90776,50
Y: 467703,31

G06

0	klinker
7	Klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Schep
57	
70	
	Klei, sterk siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor, Gestaakt (3x).

Boring:

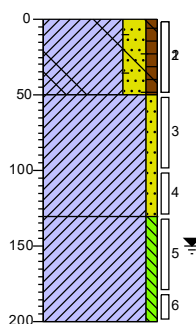
Datum: 12-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90785,92
Y: 467698,25

G07

0	tegél
7	Tegél
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraal bruingrijs, Schep
57	
▲	Klei, sterk zandig, sporen baksteen, donker bruingrijs, Edelmanboor
100	

Boring:

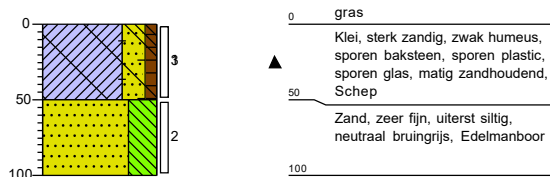
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90731,84
Y: 467887,84

H01

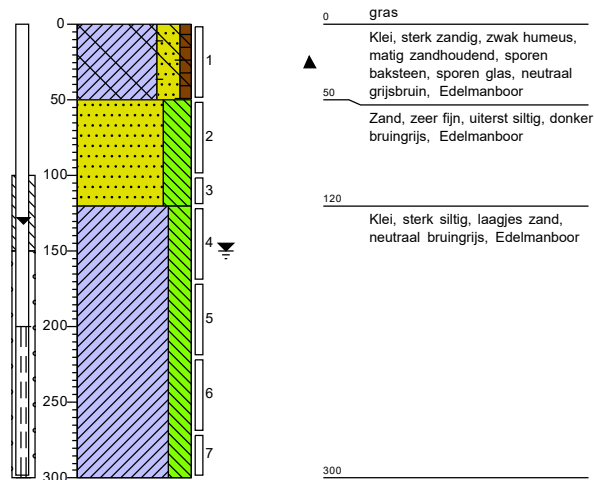
0	gras
▲	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sporen baksteen, sporen glas, neutraal grijsbruin, Schep
50	
	Klei, zwak zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
130	
	Klei, zwak siltig, laagjes zand, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200	

Boring:

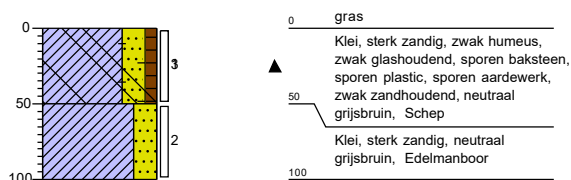
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90736,55
Y: 467883,39

H02**Boring:**

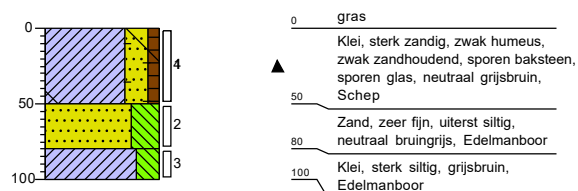
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90741,93
Y: 467887,71

H03**Boring:**

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90745,06
Y: 467881,73

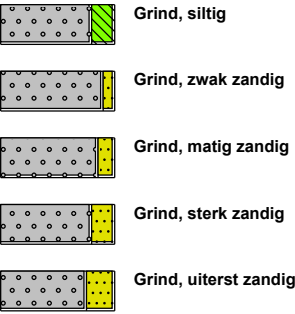
H04**Boring:**

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 90753,91
Y: 467885,09

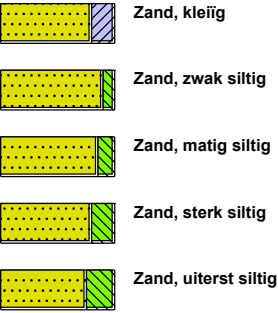
H05

Legenda (conform NEN 5104)

grind



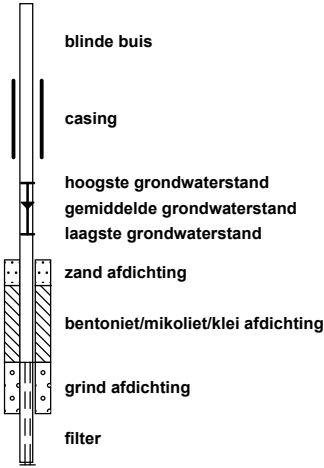
zand



veen



peilbuis



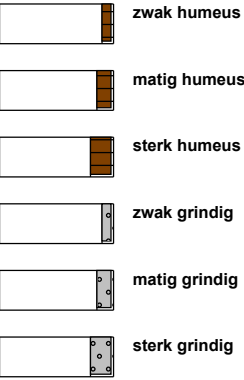
klei



leem



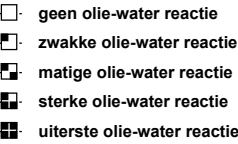
overige toevoegingen



geur



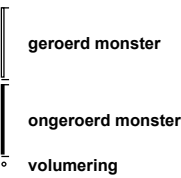
olie



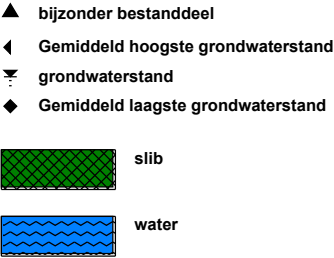
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1407642
Validatieref. : 1407642_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QPJX-THNJ-SHTC-VRUP
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 15 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407642
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7320596 = MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)
 7320597 = MMB02 B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B10 (0-50)
 7320598 = MMB03 B09 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Startdatum	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Monstercode	7320596	7320597	7320598
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		88,0	89,2	87,0
S droge stof %				
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		2,0	2,4	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		2,8	1,2	3,4

Anorganische parameters - metalen

		< 20	39	32
S barium (Ba) mg/kg ds				
S cadmium (Cd) mg/kg ds		< 0,20	0,20	0,22
S kobalt (Co) mg/kg ds		< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu) mg/kg ds		8,4	10	9,8
S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds		0,07	0,09	0,07
S lood (Pb) mg/kg ds		26	23	26
S molybdeen (Mo) mg/kg ds		< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds		5	7	8
S zink (Zn) mg/kg ds		42	50	56

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds				

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen mg/kg ds				
S fenantreen mg/kg ds		< 0,05	< 0,05	0,07
S anthraceen mg/kg ds		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen mg/kg ds		0,05	0,09	0,16
S benzo(a)antracene mg/kg ds		< 0,05	< 0,05	0,05
S chryseen mg/kg ds		< 0,05	0,06	0,08
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds		< 0,05	< 0,05	0,06
S benzo(a)pyreen mg/kg ds		< 0,05	< 0,05	0,07
S benzo(ghi)perylene mg/kg ds		< 0,05	0,06	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10) mg/kg ds		0,36	0,46	0,64

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28 mg/kg ds				
S PCB -52 mg/kg ds		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101 mg/kg ds		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118 mg/kg ds		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138 mg/kg ds		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153 mg/kg ds		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180 mg/kg ds		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds		0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QPJX-THNJ-SHTC-VRUP

Ref.: 1407642_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407642
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7320596 = MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)
7320597 = MMB02 B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B10 (0-50)
7320598 = MMB03 B09 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Startdatum :	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Monstercode :	7320596	7320597	7320598
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	< 0,001	0,003
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,018	0,007	0,031
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,003
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,004	0,006	0,016
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,004	0,008	0,034
S endrin	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,003
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,006	0,003	0,006
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,004	0,001	0,005
S som DDE	mg/kg ds	0,019	0,008	0,032
S som DDT	mg/kg ds	0,006	0,008	0,019
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,028	0,017	0,056
S som drins (3)	mg/kg ds	0,007	0,009	0,037
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,003	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,004	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,046	0,041	0,10
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,049	0,041	0,11

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QPJX-THNJ-SHTC-VRUP

Ref.: 1407642_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407642
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7320599 = MMB04 B02 (90-100) B03 (70-100) B04 (80-100) B06 (140-190) B06 (230-250) B07 (80-100) B08 (60-100) B09 (80-100) B10 (80-100)

7320600 = MMB05 B11 (110-160) B12 (70-120) B12 (170-200) B13 (120-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	06/09/2022	06/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	07/09/2022	07/09/2022
Startdatum	:	07/09/2022	07/09/2022
Monstercode	:	7320599	7320600
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,4	76,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,0	2,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,7	18,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	40	47
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	10	7,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	8,2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	18	14
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	51	47

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QPJX-THNJ-SHTC-VRUP

Ref.: 1407642_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407642
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7320601 = MMPFASB01 pfasB 0-50 (0-50)
 7320602 = MMPFASB02 pfasB 50-100 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	06/09/2022	06/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2022	07/09/2022
Startdatum :	07/09/2022	07/09/2022
Monstercode :	7320601	7320602
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,3	88,0

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407642
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7320601 = MMPFASB01 pfasB 0-50 (0-50)
7320602 = MMPFASB02 pfasB 50-100 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	06/09/2022	06/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	07/09/2022	07/09/2022
Startdatum	:	07/09/2022	07/09/2022
Monstercode	:	7320601	7320602
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonzuren:

Q PFBA	µg/kg ds	0,3	< 0,1
Q PFPeA	µg/kg ds	0,1	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	0,2	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	0,2	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	1,8	0,9
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	0,1	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	2,8	0,5
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	0,7	0,2
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	1,9	1,0
som PFOS	µg/kg ds	3,5	0,7

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1407642
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie	: MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)
Monstercode	: 7320596

Opmerking(en) bij resultaten:

endrin:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins (3):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie	: MMB03 B09 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
Monstercode	: 7320598

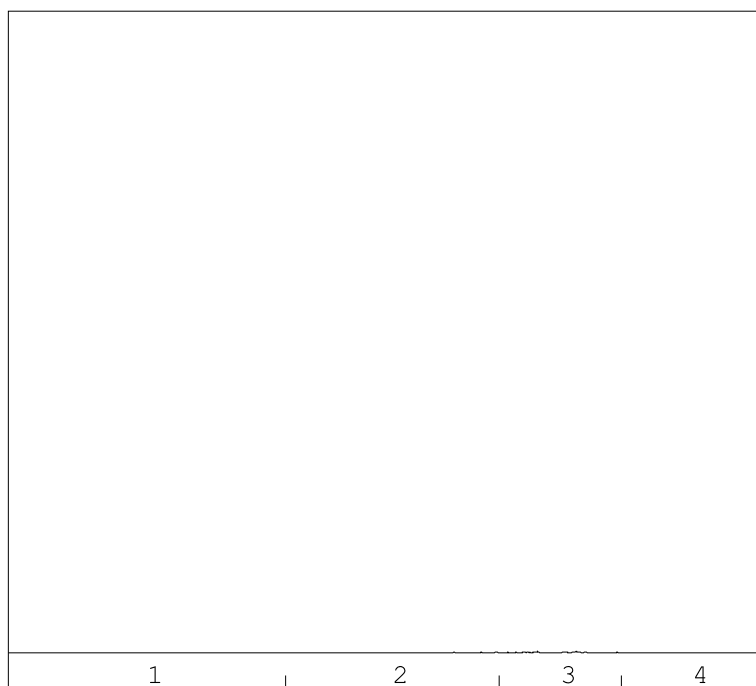
Opmerking(en) bij resultaten:

endrin:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins (3):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7320596
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

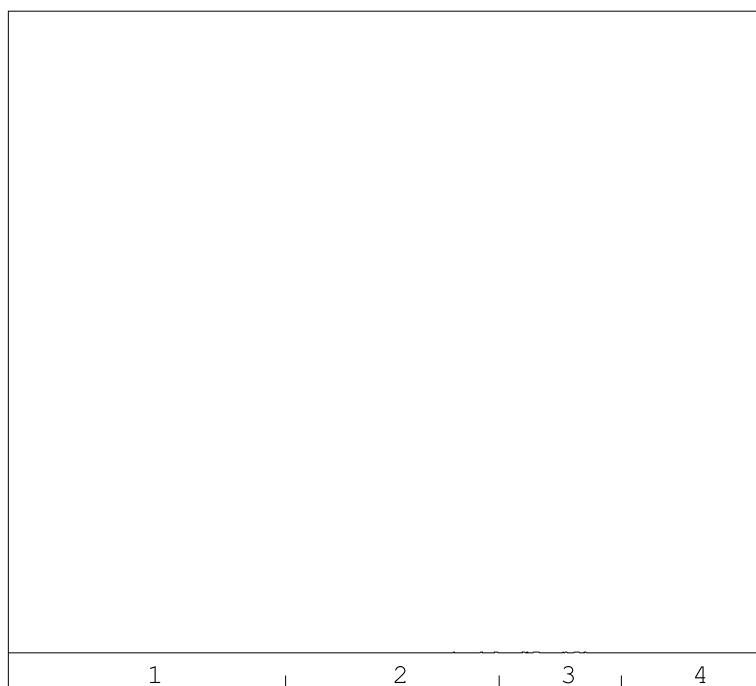
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7320597
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMB02 B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B10 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

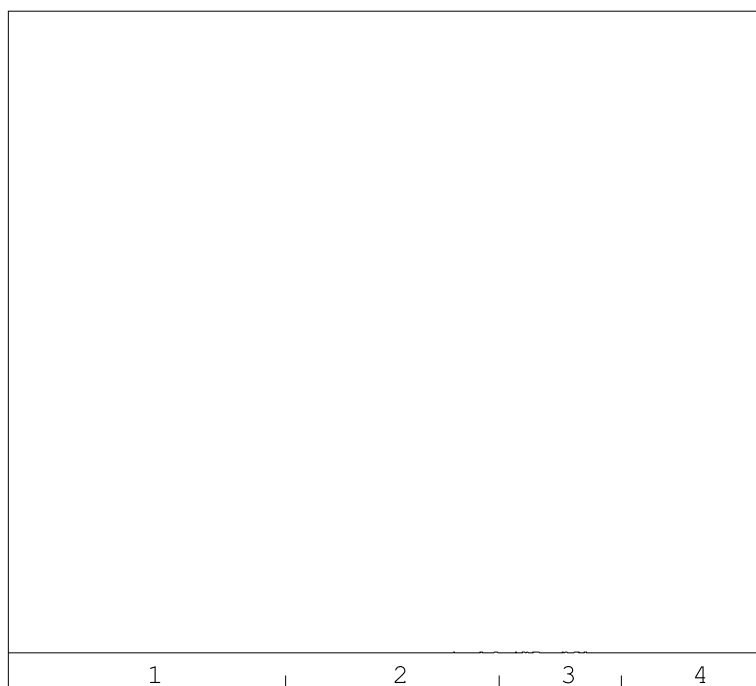
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7320598
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMB03 B09 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

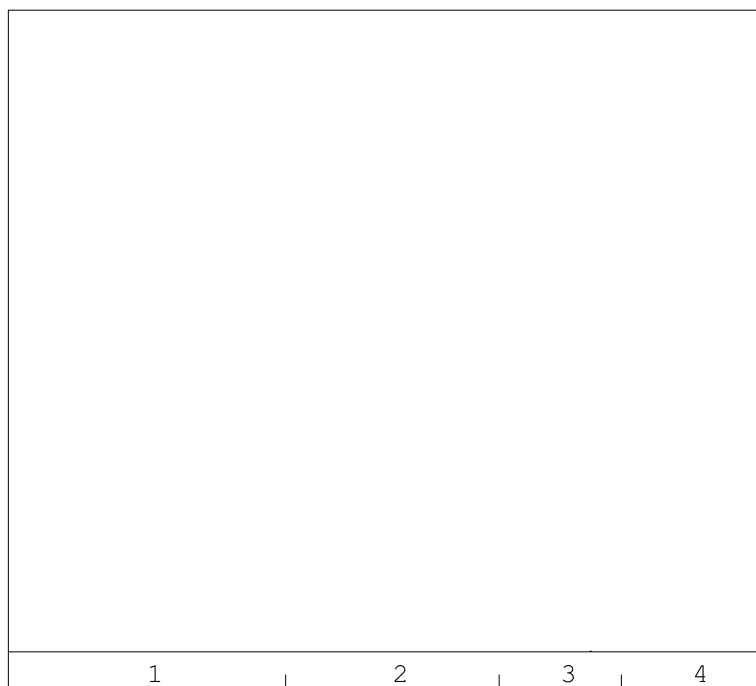
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7320599
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMB04 B02 (90-100) B03 (70-100) B04 (80-100) B06 (140-190) B06 (230-250) B07 (80-100) B08 (60-100) B09 (80-100) B10 (80-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

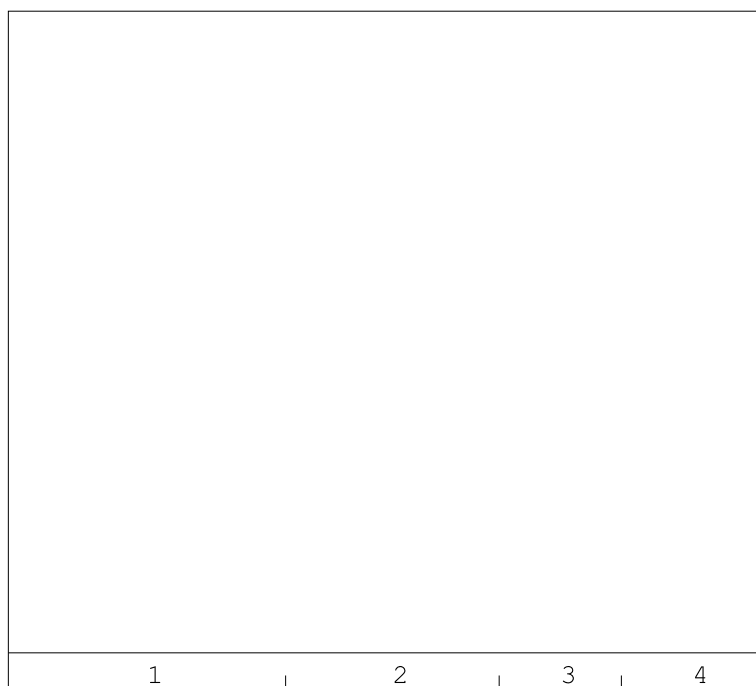
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7320600
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMB05 B11 (110-160) B12 (70-120) B12 (170-200) B13 (120-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407642
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7320596	MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	B04 B03 B02 B01	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4199404AA 4199406AA 4199371AA 4199376AA
7320597	MMB02 B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B10 (0-50)	B05 B07 B10 B06	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4199222AA 4199221AA 4199204AA 4198732AA
7320598	MMB03 B09 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)	B09 B12 B13 B11	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4199211AA 4199216AA 4199202AA 4198741AA
7320599	MMB04 B02 (90-100) B03 (70-100) B04 (80-100) B06 (140-190) B06 (230-250) B07 (80-100) B08 (60-100) B09 (80-100) B10 (80-100)	B07 B09 B10 B08 B04 B03 B02 B06 B06	0.8-1 0.8-1 0.8-1 0.6-1 0.8-1 0.7-1 0.9-1 1.4-1.9 2.3-2.5	4199217AA 4199203AA 4199205AA 4198719AA 4199479AA 4199409AA 4199199AA 4198715AA 4198720AA
7320600	MMB05 B11 (110-160) B12 (70-120) B12 (170-200) B13 (120-170)	B12 B12 B13 B11	0.7-1.2 1.7-2 1.2-1.7 1.1-1.6	4199212AA 4199207AA 4198729AA 4198725AA
7320601	MMPFASB01 pfasB 0-50 (0-50)	pfasB 0-50	0-0.5	0092552EE
7320602	MMPFASB02 pfasB 50-100 (50-100)	pfasB 50-1	0.5-1	0092553EE

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407642
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407642
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1408085
Validatieref. : 1408085_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OZAI-BQPF-YRHB-NGNP
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 16 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7321603 = MMC01 C01 (0-50) C02 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-50)

7321604 = MMC02 C04 (0-50) C05 (0-50) C11 (0-50) C16 (0-50)

7321605 = MMC03 C14 (0-50) C15 (0-50) C17 (0-50) C19 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	07/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Startdatum	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Monstercode	7321603	7321604	7321605
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		90,5	89,9	91,1
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,2	2,3	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,0	6,5	5,6

Anorganische parameters - metalen

		29	47	38
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,38	0,27
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	5,5	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	13	13	14
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10	0,11	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	35	34	51
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	13	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	67	76	80

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,09	0,07	0,33
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,12
S chryseen	mg/kg ds	0,07	0,06	0,18
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	0,13
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,12
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	0,16
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,48	0,42	1,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,006	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,009	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OZAI-BQPF-YRHB-NGNP

Ref.: 1408085_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7321603 = MMC01 C01 (0-50) C02 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-50)
7321604 = MMC02 C04 (0-50) C05 (0-50) C11 (0-50) C16 (0-50)
7321605 = MMC03 C14 (0-50) C15 (0-50) C17 (0-50) C19 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Startdatum :	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Monstercode :	7321603	7321604	7321605
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,001	0,004
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,006	0,004	0,009
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,002
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,061	0,019	0,061
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,007	0,003	0,008
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,037	0,013	0,042
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,054	0,001	0,006
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,003
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,008	0,008	0,014
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,010	0,005	0,013
S som DDE	mg/kg ds	0,063	0,020	0,063
S som DDT	mg/kg ds	0,044	0,016	0,050
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,12	0,041	0,13
S som drins (3)	mg/kg ds	0,055	0,002	0,009
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,18	0,054	0,15
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,19	0,059	0,16

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OZAI-BQPF-YRHB-NGNP

Ref.: 1408085_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7321606 = MMC04 C08 (0-50) C09 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 07/09/2022
Startdatum : 07/09/2022
Monstercode : 7321606
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	36
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,99
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	43
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	62

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,46

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,003
S PCB -180	mg/kg ds	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,011

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OZAI-BQPF-YRHB-NGNP

Ref.: 1408085_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7321606 = MMC04 C08 (0-50) C09 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 07/09/2022
Startdatum : 07/09/2022
Monstercode : 7321606
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,006
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,009
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,065
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,015
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,046
S aldrin	mg/kg ds	0,002
S dieldrin	mg/kg ds	0,048
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,016
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,002
S som DDD	mg/kg ds	0,015
S som DDE	mg/kg ds	0,067
S som DDT	mg/kg ds	0,061
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,14
S som drins (3)	mg/kg ds	0,051
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,002
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,20
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,22

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7321607 = MMC05 C01 (80-100) C04 (60-100) C05 (70-100) C06 (70-100) C07 (70-100) C10 (70-100) C11 (80-100) C16 (50-100) C17 (80-100) C18 (50-100)

7321608 = MMC06 C03 (70-120) C08 (120-170) C09 (170-200) C12 (170-200) C13 (110-160) C15 (130-170) C19 (170-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	06/09/2022	06/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	07/09/2022	07/09/2022
Startdatum	:	07/09/2022	07/09/2022
Monstercode	:	7321607	7321608
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,9	72,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,3	1,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,4	24,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	46	52
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	7,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	8,9
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	18	15
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	26
S zink (Zn)	mg/kg ds	45	48

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	49

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OZAI-BQPF-YRHB-NGNP

Ref.: 1408085_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7321609 = MMPFASC01 pfasC 0-50 oost (0-50)
 7321610 = MMPFASC02 pfasC 0-50 west (0-50)
 7321611 = MMPFASC03 pfasC 50-100 oost (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Startdatum :	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Monstercode :	7321609	7321610	7321611
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	91,4	89,9	89,0

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7321609 = MMPFASC01 pfasC 0-50 oost (0-50)
 7321610 = MMPFASC02 pfasC 0-50 west (0-50)
 7321611 = MMPFASC03 pfasC 50-100 oost (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Startdatum	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Monstercode	7321609	7321610	7321611
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonsuren:

Q	PFBA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHxA	µg/kg ds	0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFOA lineair	µg/kg ds	0,7	0,3	0,4
Q	PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFDA	µg/kg ds	0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFDoDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q	PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFPeS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHxS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHpS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFOS lineair <td>µg/kg ds <td>3,6</td> <td>1,7</td> <td>1,0</td> </td>	µg/kg ds <td>3,6</td> <td>1,7</td> <td>1,0</td>	3,6	1,7	1,0
Q	PFOS vertakt <td>µg/kg ds <td>0,9</td> <td>0,4</td> <td>0,4</td> </td>	µg/kg ds <td>0,9</td> <td>0,4</td> <td>0,4</td>	0,9	0,4	0,4
Q	PFDS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q	4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q <th>6:2 FTS</th> <th>µg/kg ds</th> <th>< 0,1</th> <th>< 0,1</th> <th>< 0,1</th>	6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q <th>8:2 FTS</th> <th>µg/kg ds</th> <th>< 0,1</th> <th>< 0,1</th> <th>< 0,1</th>	8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q <th>10:2 FTS</th> <th>µg/kg ds</th> <th>< 0,1</th> <th>< 0,1</th> <th>< 0,1</th>	10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q	MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	som PFOA	µg/kg ds	0,8	0,4	0,5
	som PFOS	µg/kg ds	4,5	2,1	1,4

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7321612 = MMPFASC04 pfasC 50-100 west (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 07/09/2022
Startdatum : 07/09/2022
Monstercode : 7321612
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % 81,6

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7321612 = MMPFASC04 pfasC 50-100 west (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/09/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 07/09/2022
 Startdatum : 07/09/2022
 Monstercode : 7321612
 Uw Matrix : Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonsuren:

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDODA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTrDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	0,1
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie : MMC02 C04 (0-50) C05 (0-50) C11 (0-50) C16 (0-50)
Monstercode : 7321604

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -153: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : MMC03 C14 (0-50) C15 (0-50) C17 (0-50) C19 (0-50)
Monstercode : 7321605

Opmerking(en) bij resultaten:

endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : MMC04 C08 (0-50) C09 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50)
Monstercode : 7321606

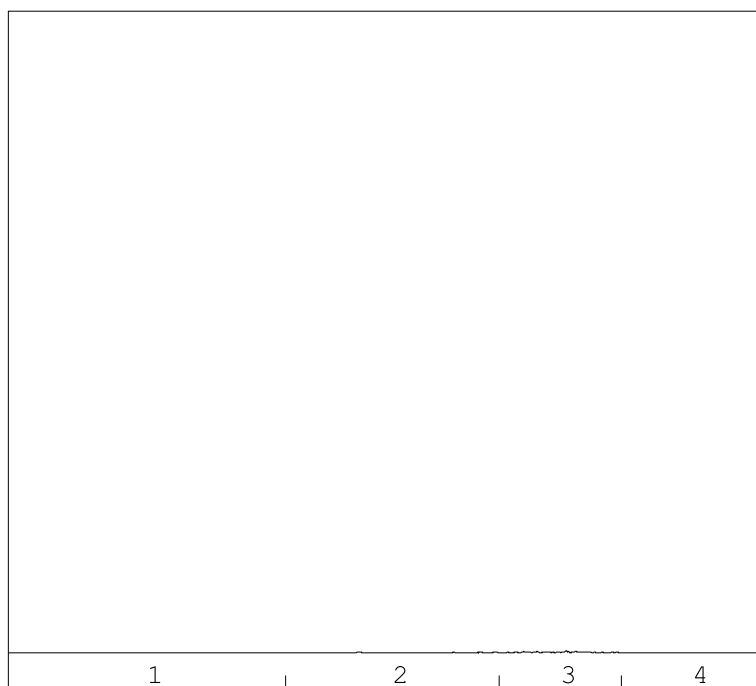
Opmerking(en) bij resultaten:

chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7321603
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMC01 C01 (0-50) C02 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

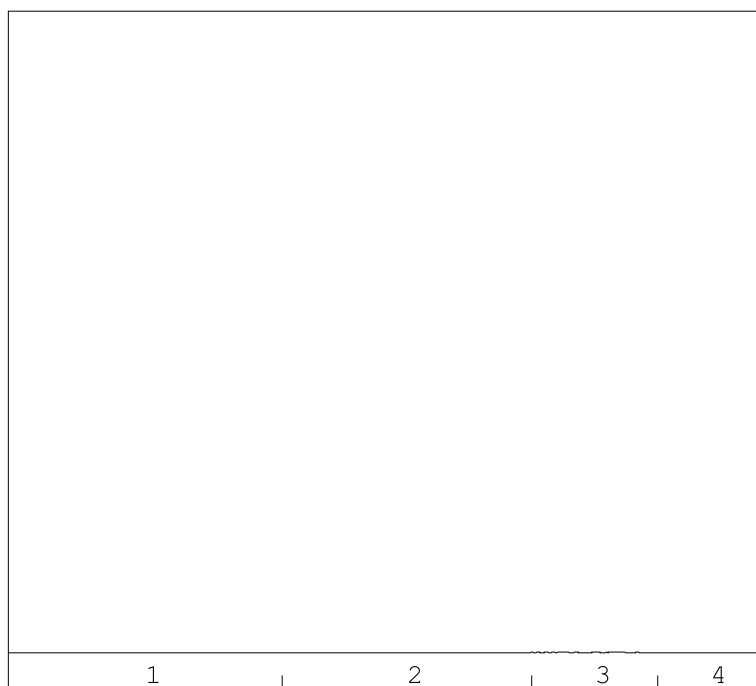
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7321604
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMC02 C04 (0-50) C05 (0-50) C11 (0-50) C16 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

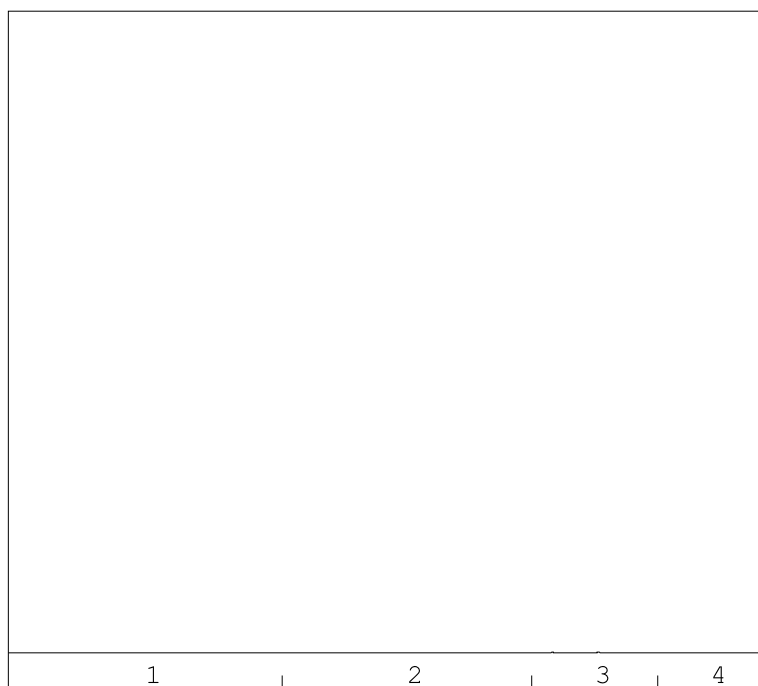
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7321605
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMC03 C14 (0-50) C15 (0-50) C17 (0-50) C19 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

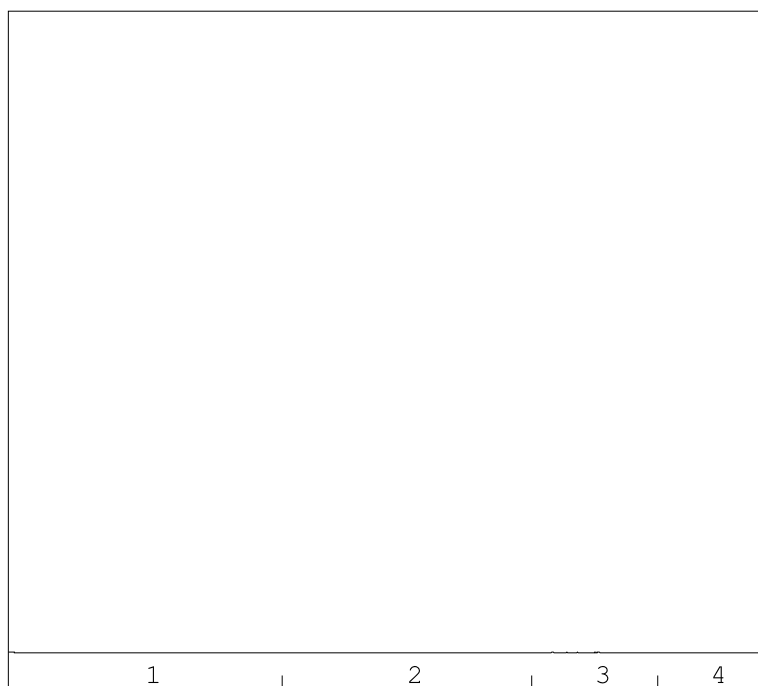
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7321606
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMC04 C08 (0-50) C09 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

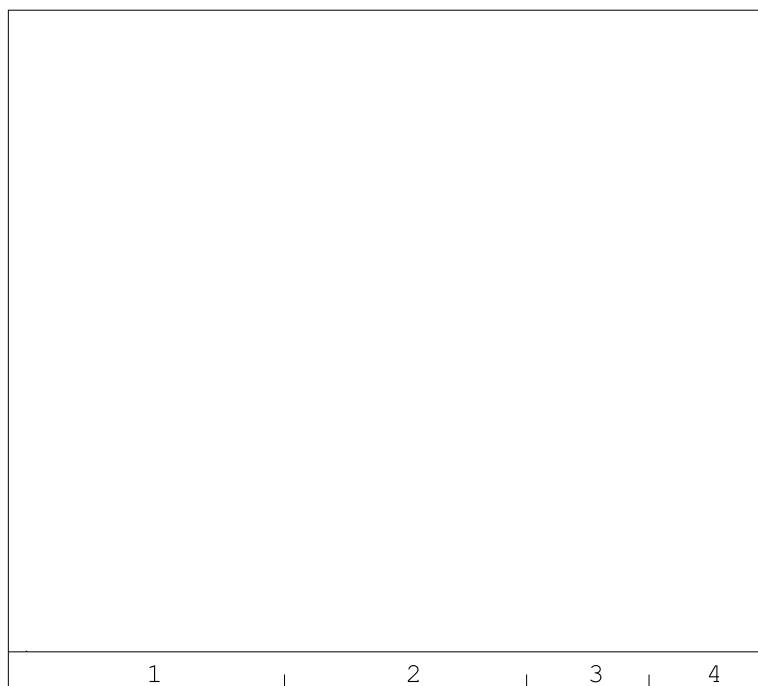
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7321607
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMC05 C01 (80-100) C04 (60-100) C05 (70-100) C06 (70-100) C07 (70-100) C10 (70-100) C11 (80-100) C16 (50-100) C17 (80-100) C18 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

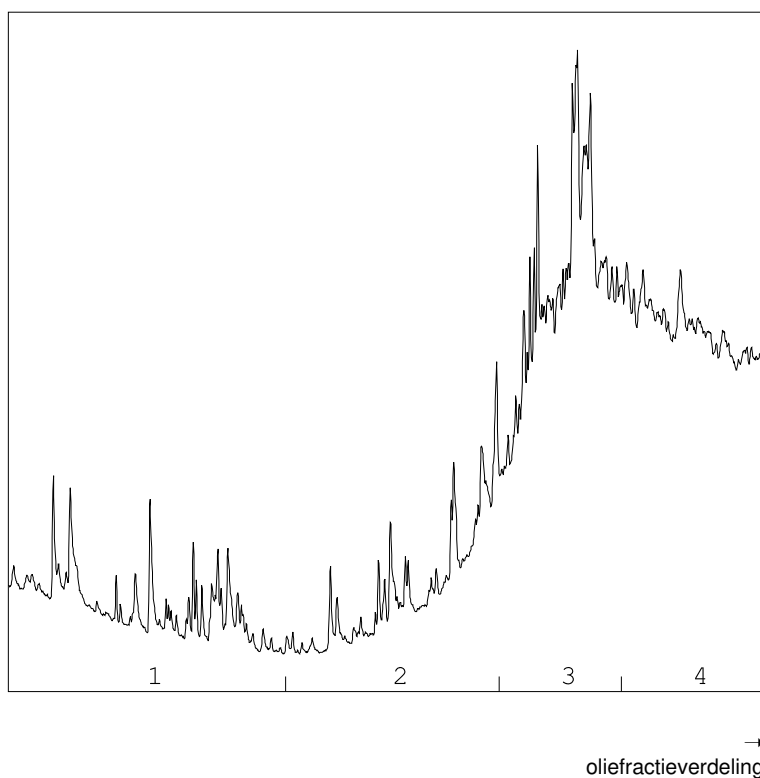
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7321608
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMC06 C03 (70-120) C08 (120-170) C09 (170-200) C12 (170-200) C13 (110-160) C15 (130-170) C19 (170-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	2 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	50 %

minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7321603	MMC01 C01 (0-50) C02 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-50)	C07 C06 C01 C02	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4198587AA 4198982AA 4198953AA 4198971AA
7321604	MMC02 C04 (0-50) C05 (0-50) C11 (0-50) C16 (0-50)	C16 C11 C05 C04	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4199724AA 4199407AA 4199712AA 4199722AA
7321605	MMC03 C14 (0-50) C15 (0-50) C17 (0-50) C19 (0-50)	C17 C19 C14 C15	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4199367AA 4198944AA 4198955AA 4199715AA
7321606	MMC04 C08 (0-50) C09 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50)	C12 C13 C09 C08	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4199365AA 4198936AA 4198582AA 4198591AA
7321607	MMC05 C01 (80-100) C04 (60-100) C05 (70-100) C06 (70-100) C07 (70-100) C10 (70-100) C11 (80-100) C16 (50-100) C17 (80-100) C18 (50-100)	C17 C18 C16 C11 C05 C10 C04 C07 C06 C01	0.8-1 0.5-1 0.5-1 0.8-1 0.7-1 0.7-1 0.6-1 0.7-1 0.7-1 0.8-1	4199413AA 4198937AA 4199714AA 4199710AA 4199727AA 4199707AA 4198558AA 4198979AA 4198987AA 4198946AA
7321608	MMC06 C03 (70-120) C08 (120-170) C09 (170-200) C12 (170-200) C13 (110-160) C15 (130-170) C19 (170-200)	C12 C13 C19 C15 C09 C03 C08	1.7-2 1.1-1.6 1.7-2 1.3-1.7 1.7-2 0.7-1.2 1.2-1.7	4198941AA 4198950AA 4198948AA 4199721AA 4198580AA 4198570AA 4198592AA
7321609	MMPFASC01 pfasC 0-50 oost (0-50)	pfascC 0-50	0-0.5	0092557EE
7321610	MMPFASC02 pfasC 0-50 west (0-50)	pfascC 0-50	0-0.5	0092554EE
7321611	MMPFASC03 pfasC 50-100 oost (50-100)	pfascC 50-1	0.5-1	0092556EE
7321612	MMPFASC04 pfasC 50-100 west (50-100)	pfascC 50-1	0.5-1	0092555EE

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408085
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1408571
Validatieref. : 1408571_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JANE-HHWB-NYTU-HJZM
Bijlage(n) : 18 tabel(len) + 17 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 16 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322957 = MMH01 H01 (0-50) H03 (0-50) H05 (0-50)

7322958 = MMH02 H02 (0-50) H04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/09/2022	08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum :	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode :	7322957	7322958
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,4	88,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5	2,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,4	3,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	34	61
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,24
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	3,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	18
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,12	0,28
S lood (Pb)	mg/kg ds	45	82
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	63	140

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,2	0,08
S anthraceen	mg/kg ds	0,32	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	2,5	0,19
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,88	0,08
S chryseen	mg/kg ds	0,88	0,14
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,62	0,08
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,79	0,11
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,57	0,12
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,50	0,10
S som PAK (10)	mg/kg ds	8,3	0,97

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,006

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JANE-HHWB-NYTU-HJZM

Ref.: 1408571_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322957 = MMH01 H01 (0-50) H03 (0-50) H05 (0-50)

7322958 = MMH02 H02 (0-50) H04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/09/2022	08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum :	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode :	7322957	7322958
Uw Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,003
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,005
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,030	0,046
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,004	0,004
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,023	0,019
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,003	0,002
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma-HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,010	0,013
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,003	0,008
S som DDE	mg/kg ds	0,031	0,047
S som DDT	mg/kg ds	0,027	0,023
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,060	0,078
S som drins (3)	mg/kg ds	0,004	0,003
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodern)	mg/kg ds	0,075	0,092
S som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0,082	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322959 = MMH03 H01 (130-180) H03 (220-270) H04 (50-100) H05 (80-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 08/09/2022
Startdatum : 08/09/2022
Monstercode : 7322959
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	34
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	15
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,12
S lood (Pb)	mg/kg ds	48
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	77

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,003
S PCB -118	mg/kg ds	0,002
S PCB -138	mg/kg ds	0,004
S PCB -153	mg/kg ds	0,003
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,014

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JANE-HHWB-NYTU-HJZM

Ref.: 1408571_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322960 = MMPFASH01 pfash 0-50 (0-50)
 7322961 = MMPFASH02 pfash 50-100 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/09/2022	08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum :	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode :	7322960	7322961
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,0	87,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,2	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,7	6,6

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322960 = MMPFASH01 pfasH 0-50 (0-50)
7322961 = MMPFASH02 pfasH 50-100 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	08/09/2022	08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum	:	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode	:	7322960	7322961
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbons:

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,2	< 0,1
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	0,7	0,2
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDoDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	0,6	< 0,1
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	0,1	< 0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,8	0,3
som PFOS	µg/kg ds	0,7	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322962 = VAKC01-1 MMvak C01 0-20 (0-20)
7322963 = VAKC01-2 MMvak C01 20-50 (20-50)
7322964 = VAKC02-1 MM vak C02 0-20 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum :	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode :	7322962	7322963	7322964
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	86,4	93,2	88,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	< 0,2	1,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,1	4,7	4,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	37	25	52
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	0,24
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	< 3,0	4,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	12	15
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,09	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	35	52	35
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	8	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	62	57	72

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	0,07
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	0,08	0,22
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,05	< 0,05	0,10
S chryseen	mg/kg ds	0,07	0,06	0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	0,08
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,11
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,08
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,58	0,42	0,96

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,009	0,006	0,007

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JANE-HHWB-NYTU-HJZM

Ref.: 1408571_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322962 = VAKC01-1 MMvak C01 0-20 (0-20)
 7322963 = VAKC01-2 MMvak C01 20-50 (20-50)
 7322964 = VAKC02-1 MM vak C02 0-20 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum :	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode :	7322962	7322963	7322964
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,003	0,004
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,004	0,005
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,001	0,002	0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,047	0,057	0,044
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,007	0,009	0,005
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,037	0,045	0,016
S aldrin	mg/kg ds	0,001	0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,025	0,061	0,014
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,010	0,010	0,007
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,005	0,007	0,009
S som DDE	mg/kg ds	0,048	0,059	0,045
S som DDT	mg/kg ds	0,044	0,054	0,021
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,097	0,12	0,075
S som drins (3)	mg/kg ds	0,027	0,063	0,016
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,13	0,19	0,10
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,14	0,20	0,11

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322965 = VAKC02-2 MM vak C02 20-50 (20-50)

7322966 = VAKC03-1 MM vak C03 0-20 (0-20)

7322967 = VAKC03-2 MM vak C03 20-50 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode	7322965	7322966	7322967
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		91,8	88,0	91,4
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,3	3,1	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,6	6,0	4,6

Anorganische parameters - metalen

		26	37	32
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,24	0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	3,5	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	10	14	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10	0,09	0,13
S lood (Pb)	mg/kg ds	33	44	34
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	10	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	51	75	62

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,08	0,09	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	0,25	0,07
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06	0,15	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,48	1,0	0,44

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,006	0,006

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JANE-HHWW-NYTU-HJZM

Ref.: 1408571_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322965 = VAKC02-2 MM vak C02 20-50 (20-50)

7322966 = VAKC03-1 MM vak C03 0-20 (0-20)

7322967 = VAKC03-2 MM vak C03 20-50 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/09/2022	07/09/2022	07/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum :	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode :	7322965	7322966	7322967
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,008	0,004	0,004
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,007	0,006	0,005
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,053	0,060	0,060
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,005	0,009	0,008
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,027	0,027	0,028
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,042	0,005	0,004
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,002
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,010	0,006	0,005
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S som DDD	mg/kg ds	0,015	0,010	0,009
S som DDE	mg/kg ds	0,055	0,062	0,062
S som DDT	mg/kg ds	0,032	0,036	0,036
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,10	0,11	0,11
S som drins (3)	mg/kg ds	0,043	0,008	0,007
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,004
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,16	0,13	0,13
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,16	0,13	0,13

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JANE-HHWW-NYTU-HJZM

Ref.: 1408571_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322968 = VAKC04-1 MM vak C04 0-20 (0-20)
 7322969 = VAKC04-2 MM vak C04 220-50 (20-50)
 7322970 = VAKC05-1 MM vak C05 0-20 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum	07/09/2022	07/09/2022	08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode	7322968	7322969	7322970
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,8	90,7	85,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7	1,9	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,5	6,5	4,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	41	36	39
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,24	0,24
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	3,4	3,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	9,6	13
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,16	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	25	30	63
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	10	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	75	63	78

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,19	< 0,05	0,08
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,36	0,14	0,24
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,10	0,06	0,09
S chryseen	mg/kg ds	0,19	0,09	0,18
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,06	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,06	0,13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,06	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	< 0,05	0,10
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4	0,61	1,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,010	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JANE-HHWB-NYTU-HJZM

Ref.: 1408571_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322968 = VAKC04-1 MM vak C04 0-20 (0-20)
 7322969 = VAKC04-2 MM vak C04 220-50 (20-50)
 7322970 = VAKC05-1 MM vak C05 0-20 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum	07/09/2022	07/09/2022	08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode	7322968	7322969	7322970
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

Parameter	mg/kg ds	07/09/2022	07/09/2022	08/09/2022
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,004	0,004
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,010	0,009
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,004
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,026	0,054	0,11
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,006	0,023
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,012	0,027	0,11
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,003	0,004	0,008
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,006	0,011	0,021
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,002
S som DDD	mg/kg ds	0,005	0,014	0,013
S som DDE	mg/kg ds	0,027	0,056	0,11
S som DDT	mg/kg ds	0,014	0,033	0,13
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,046	0,10	0,26
S som drins (3)	mg/kg ds	0,004	0,005	0,009
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,002	0,002
S som OCBs (waterbodern)	mg/kg ds	0,061	0,12	0,28
S som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0,064	0,13	0,30

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322971 = VAKC05-2 MM vak C05 20-50 (20-50)

7322972 = VAKC06-1 MM vak C06 0-20 (0-20)

7322973 = VAKC06-2 MM vak C06 20-50 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode	7322971	7322972	7322973
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		89,5	87,9	90,7
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0	2,1	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,9	4,6	8,0

Anorganische parameters - metalen

		34	33	35
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	3,7	4,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	22	13
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10	0,11	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	59	51	94
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	11	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	60	63	59

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,07	0,07	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,18	0,14	0,12
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,09	0,07	0,06
S chryseen	mg/kg ds	0,11	0,10	0,10
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,07	0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,10	0,07
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,07
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,06	0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,83	0,75	0,62

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JANE-HHWB-NYTU-HJZM

Ref.: 1408571_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322971 = VAKC05-2 MM vak C05 20-50 (20-50)

7322972 = VAKC06-1 MM vak C06 0-20 (0-20)

7322973 = VAKC06-2 MM vak C06 20-50 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum :	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode :	7322971	7322972	7322973
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,006	0,003	0,004
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,006	0,005	0,006
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,004	0,003	0,002
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,11	0,051	0,050
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,022	0,010	0,008
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,060	0,034	0,023
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,024	0,017	0,049
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,022	0,010	0,010
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,003	< 0,002
S som DDD	mg/kg ds	0,012	0,008	0,010
S som DDE	mg/kg ds	0,11	0,054	0,052
S som DDT	mg/kg ds	0,082	0,044	0,031
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,21	0,11	0,093
S som drins (3)	mg/kg ds	0,025	0,018	0,050
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,003	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,002	0,003	0,002
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,25	0,14	0,15
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,26	0,14	0,16

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JANE-HHWW-NYTU-HJZM

Ref.: 1408571_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322974 = VAKC07-1 MM vak C07 0-20 (0-20)
 7322975 = VAKC07-2 MM vak C07 20-50 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/09/2022	07/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum :	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode :	7322974	7322975
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,7	90,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,5	5,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	34	31
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	3,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	10
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,12	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	39	30
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	75	52

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,46	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JANE-HHWB-NYTU-HJZM

Ref.: 1408571_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7322974 = VAKC07-1 MM vak C07 0-20 (0-20)
 7322975 = VAKC07-2 MM vak C07 20-50 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/09/2022	07/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2022	08/09/2022
Startdatum :	08/09/2022	08/09/2022
Monstercode :	7322974	7322975
Uw Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,005	0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,021	0,011
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,013	0,002
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,080	0,009
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,003	0,002
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma-HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,046	0,027
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,002	0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,007	0,002
S som DDE	mg/kg ds	0,022	0,012
S som DDT	mg/kg ds	0,093	0,011
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,12	0,024
S som drins (3)	mg/kg ds	0,004	0,003
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,002	0,002
S som OCBs (waterbodern)	mg/kg ds	0,14	0,039
S som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0,18	0,063

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1408571
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie	: MMH03 H01 (130-180) H03 (220-270) H04 (50-100) H05 (80-100)
Monstercode	: 7322959

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	: MMPFASH01 pfasH 0-50 (0-50)
Monstercode	: 7322960

Opmerking(en) bij resultaten:
perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de montermatrix

Uw referentie	: VAKC01-1 MMvak C01 0-20 (0-20)
Monstercode	: 7322962

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	: VAKC01-2 MMvak C01 20-50 (20-50)
Monstercode	: 7322963

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	: VAKC02-1 MM vak C02 0-20 (0-20)
Monstercode	: 7322964

Opmerking(en) bij resultaten:
endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de montermatrix
som drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de montermatrix
som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de montermatrix
som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de montermatrix
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw referentie : VAKC03-1 MM vak C03 0-20 (0-20)
 Monstercode : 7322966

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : VAKC03-2 MM vak C03 20-50 (20-50)
 Monstercode : 7322967

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : VAKC04-2 MM vak C04 220-50 (20-50)
 Monstercode : 7322969

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : VAKC05-1 MM vak C05 0-20 (0-20)
 Monstercode : 7322970

Opmerking(en) bij resultaten:
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : VAKC05-2 MM vak C05 20-50 (20-50)
 Monstercode : 7322971

Opmerking(en) bij resultaten:
 beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som HCHs (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : VAKC06-1 MM vak C06 0-20 (0-20)
 Monstercode : 7322972

Opmerking(en) bij resultaten:
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : VAKC06-2 MM vak C06 20-50 (20-50)
 Monstercode : 7322973

Opmerking(en) bij resultaten:
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw referentie : VAKC07-1 MM vak C07 0-20 (0-20)
Monstercode : 7322974

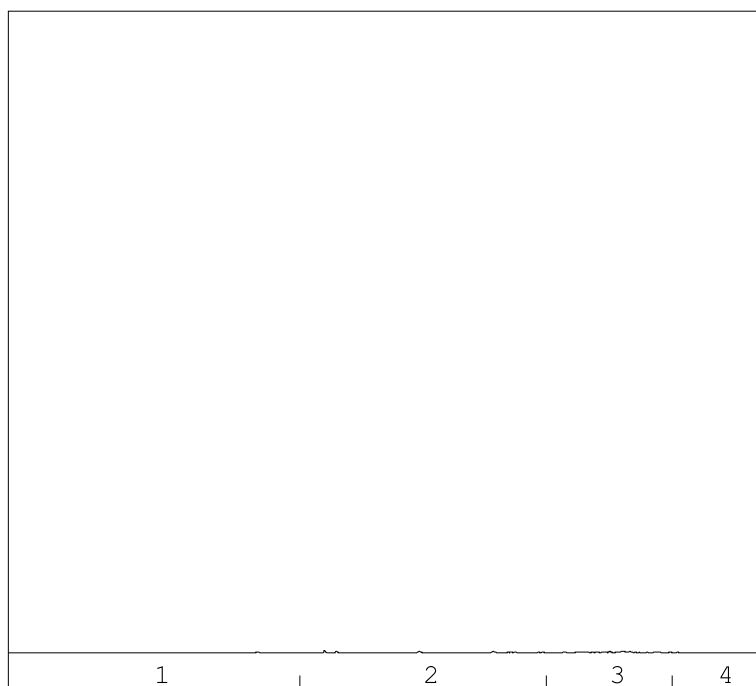
Opmerking(en) bij resultaten:

chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322957
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMH01 H01 (0-50) H03 (0-50) H05 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

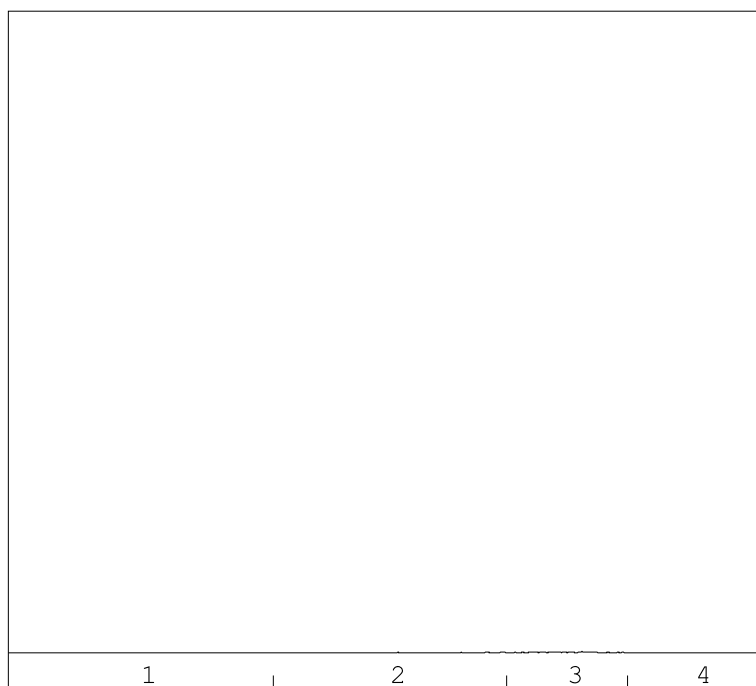
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322958
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMH02 H02 (0-50) H04 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

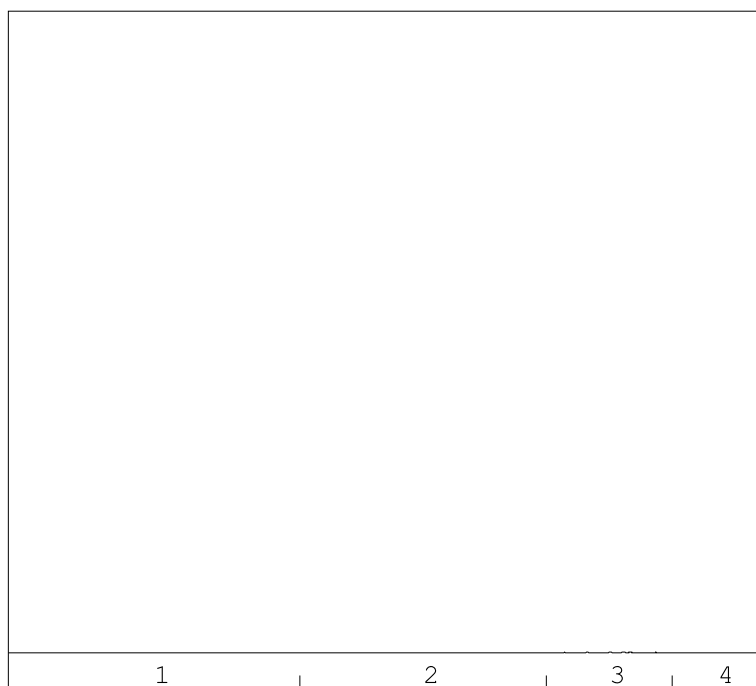
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322959
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMH03 H01 (130-180) H03 (220-270) H04 (50-100) H05 (80-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

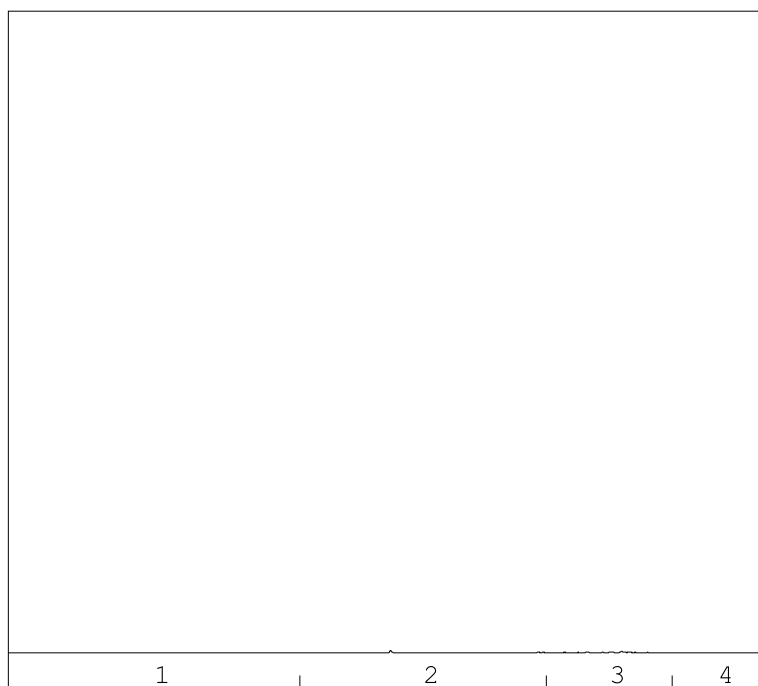
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322962
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : VAKC01-1 MMvak C01 0-20 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

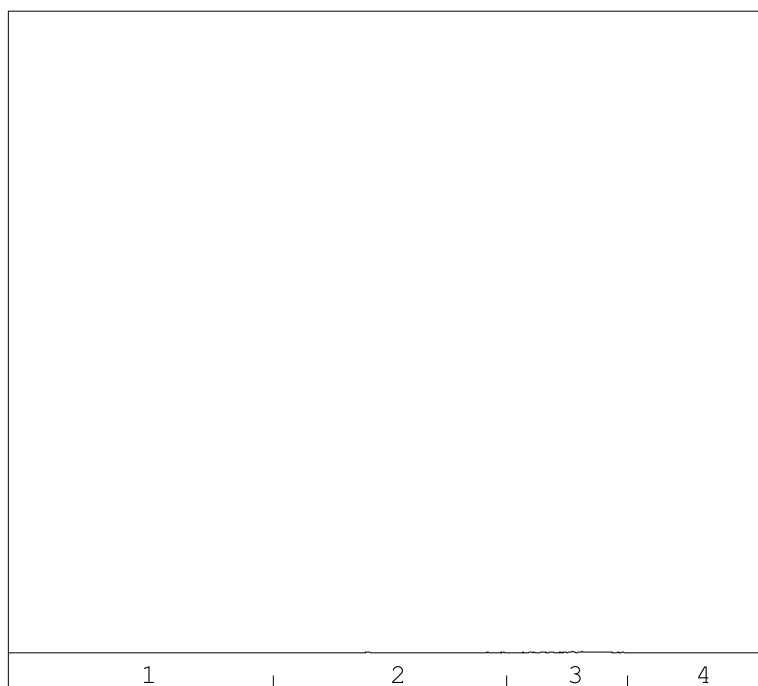
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322963
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : VAKC01-2 MMvak C01 20-50 (20-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

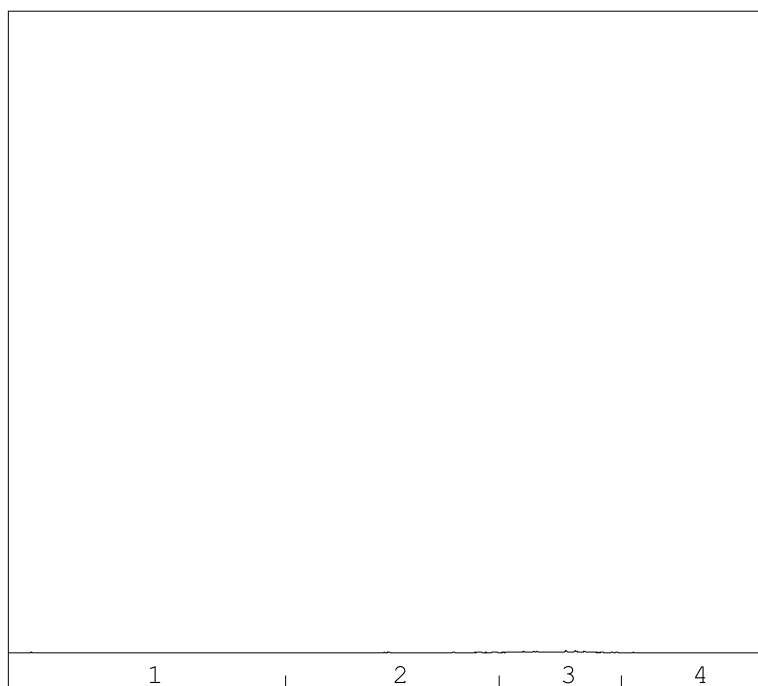
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322964
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : VAKC02-1 MM vak C02 0-20 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

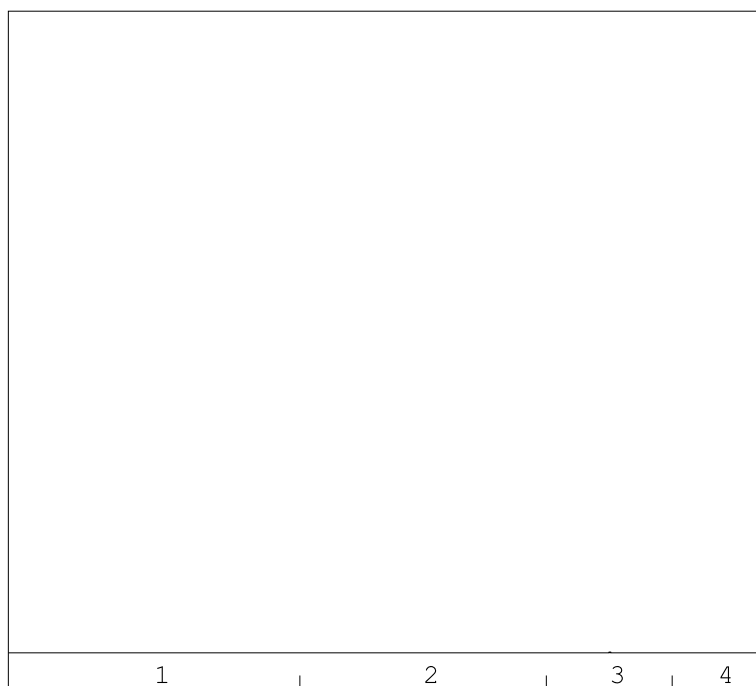
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322965
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : VAKC02-2 MM vak C02 20-50 (20-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

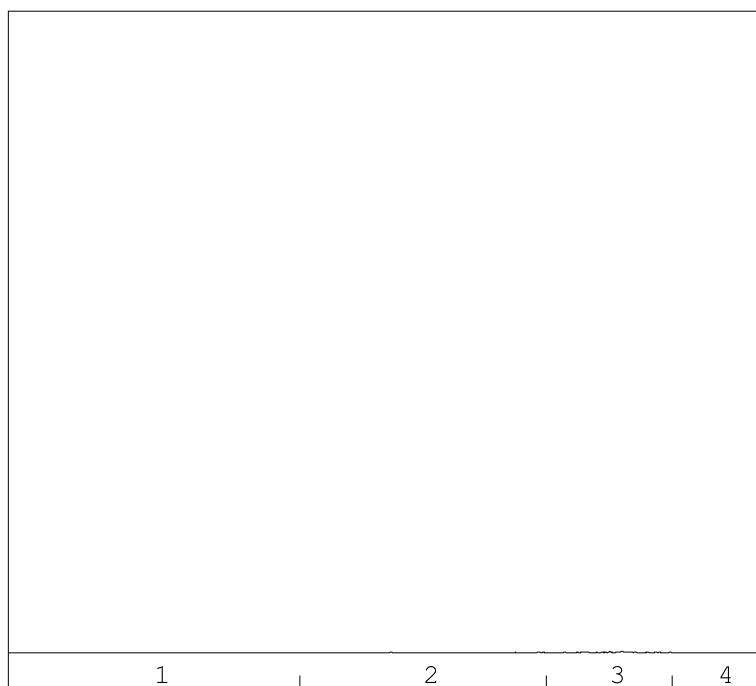
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322966
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : VAKC03-1 MM vak C03 0-20 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

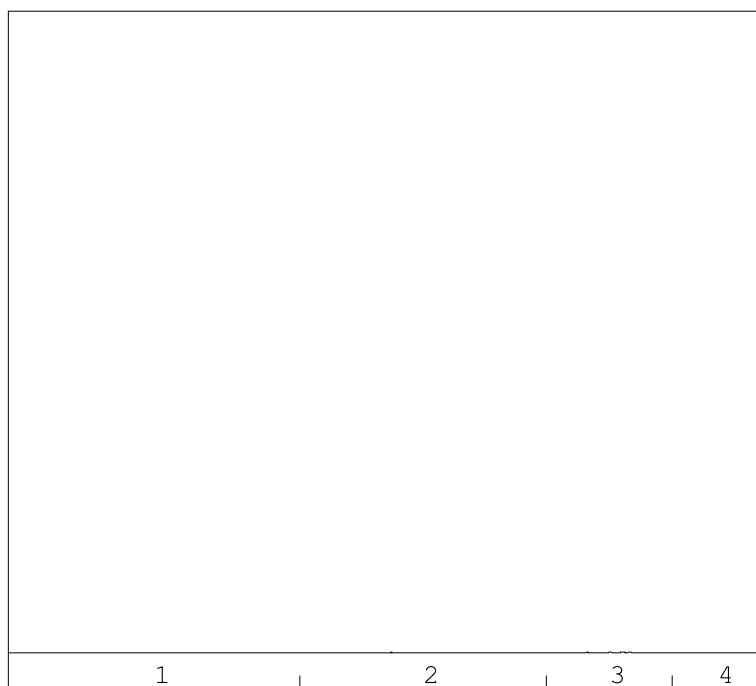
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322967
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : VAKC03-2 MM vak C03 20-50 (20-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

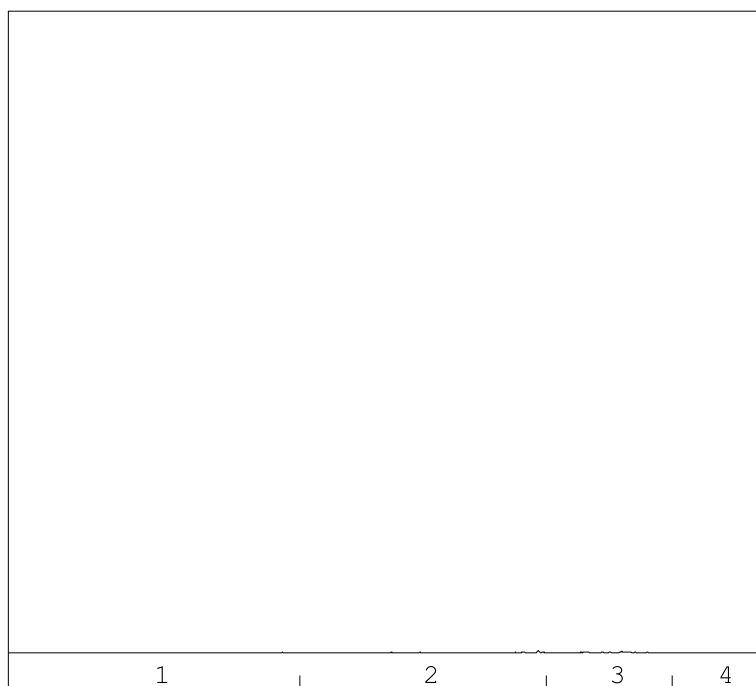
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322968
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : VAKC04-1 MM vak C04 0-20 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

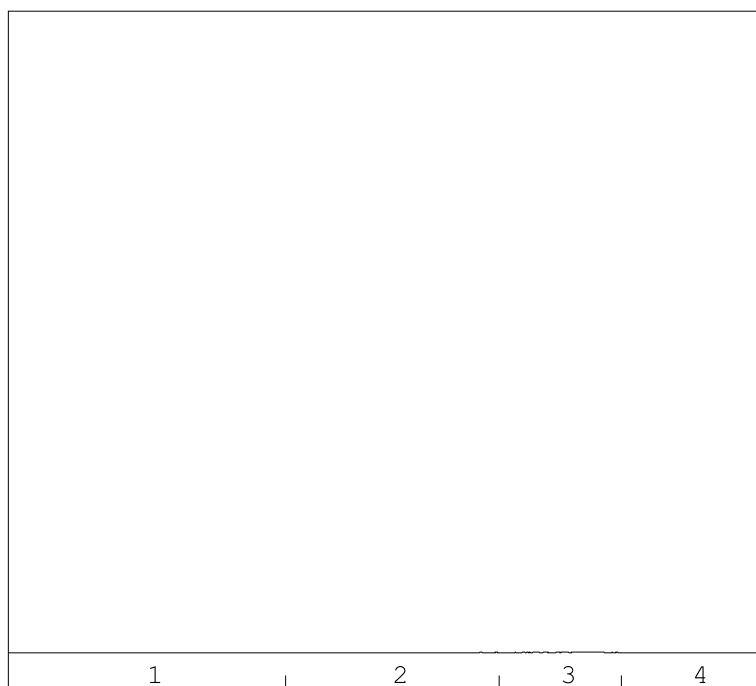
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322969
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : VAKC04-2 MM vak C04 220-50 (20-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

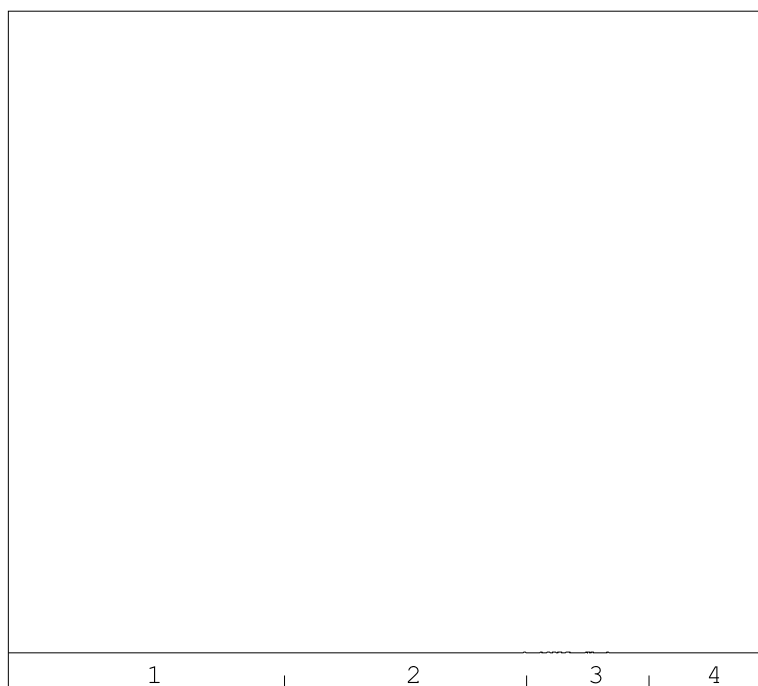
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322970
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : VAKC05-1 MM vak C05 0-20 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

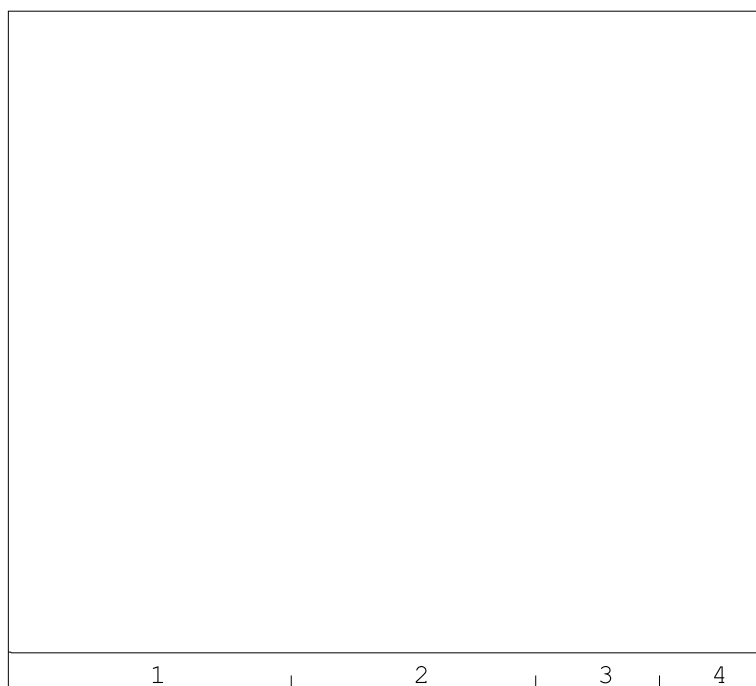
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322971
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : VAKC05-2 MM vak C05 20-50 (20-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

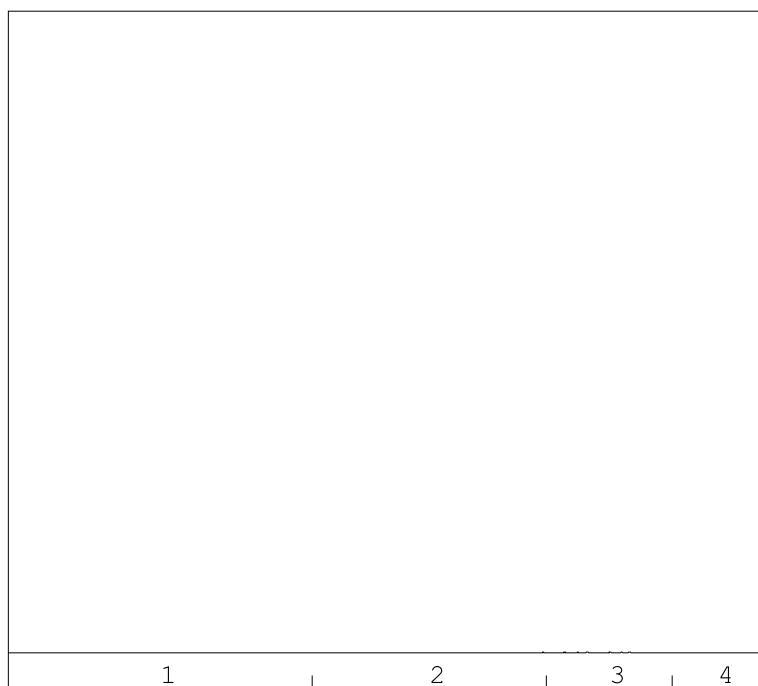
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322972
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : VAKC06-1 MM vak C06 0-20 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

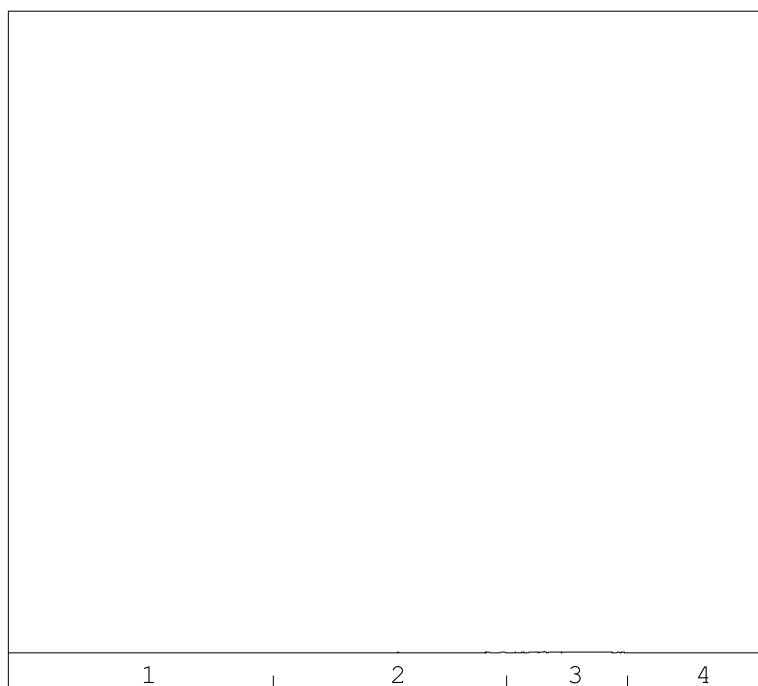
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322973
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : VAKC06-2 MM vak C06 20-50 (20-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

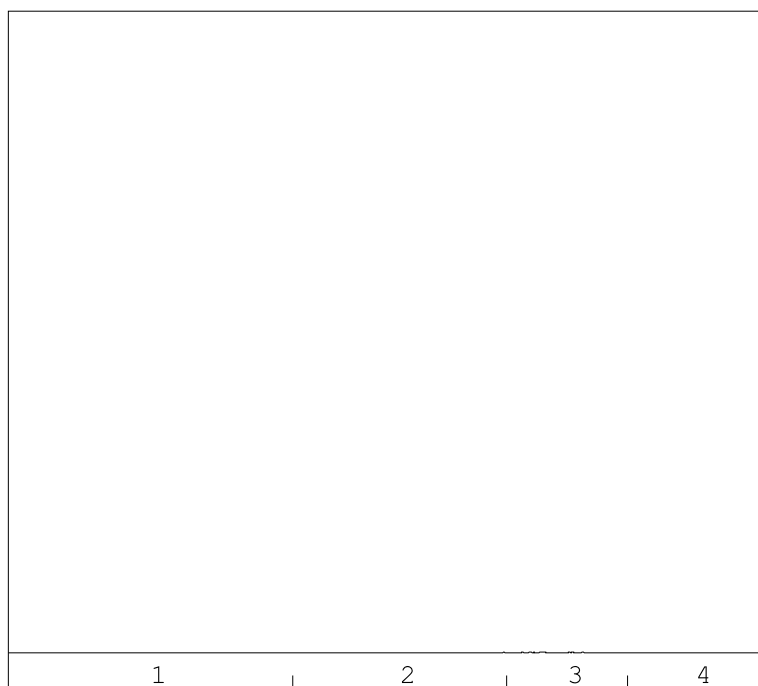
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322974
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : VAKC07-1 MM vak C07 0-20 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

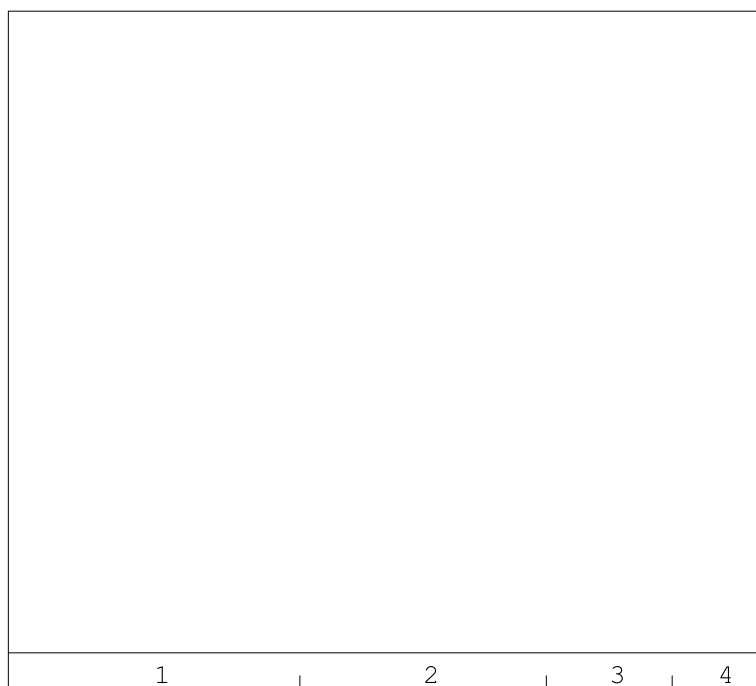
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7322975
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : VAKC07-2 MM vak C07 20-50 (20-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7322957	MMH01 H01 (0-50) H03 (0-50) H05 (0-50)	H03 H05 H01	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4198976AA 4198943AA 4198972AA
7322958	MMH02 H02 (0-50) H04 (0-50)	H04 H02	0-0.5 0-0.5	4198973AA 4198980AA
7322959	MMH03 H01 (130-180) H03 (220-270) H04 (50-100) H05 (80-100)	H03 H05 H04 H01	2.2-2.7 0.8-1 0.5-1 1.3-1.8	4198981AA 4198974AA 4198963AA 4198969AA
7322960	MMPFASH01 pfasH 0-50 (0-50)	pfasH 0-50	0-0.5	0092881EE
7322961	MMPFASH02 pfasH 50-100 (50-100)	pfasH 50-1	0.5-1	0092880EE
7322962	VAKC01-1 MMvak C01 0-20 (0-20)	MMvak C01	0-0.2	0362844DD
7322963	VAKC01-2 MMvak C01 20-50 (20-50)	MMvak C01	0.2-0.5	0362845DD
7322964	VAKC02-1 MM vak C02 0-20 (0-20)	MM vak C02	0-0.2	0362832DD
7322965	VAKC02-2 MM vak C02 20-50 (20-50)	MM vak C02	0.2-0.5	0362833DD
7322966	VAKC03-1 MM vak C03 0-20 (0-20)	MM vak C03	0-0.2	0362836DD
7322967	VAKC03-2 MM vak C03 20-50 (20-50)	MM vak C03	0.2-0.5	0362837DD
7322968	VAKC04-1 MM vak C04 0-20 (0-20)	MM vak C04	0-0.2	0362834DD
7322969	VAKC04-2 MM vak C04 220-50 (20-50)	MM vak C04	0.2-0.5	0362835DD
7322970	VAKC05-1 MM vak C05 0-20 (0-20)	MM vak C05	0-0.2	0380975DD
7322971	VAKC05-2 MM vak C05 20-50 (20-50)	MM vak C05	0.2-0.5	0381040DD
7322972	VAKC06-1 MM vak C06 0-20 (0-20)	MM vak C06	0-0.2	0381041DD
7322973	VAKC06-2 MM vak C06 20-50 (20-50)	MM vak C06	0.2-0.5	0381042DD
7322974	VAKC07-1 MM vak C07 0-20 (0-20)	MM vak C07	0-0.2	0380749DD
7322975	VAKC07-2 MM vak C07 20-50 (20-50)	MM vak C07	0.2-0.5	0380985DD

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408571
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1409258
Validatieref. : 1409258_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LKXW-SJPT-VAOC-RSMS
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 16 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409258
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7325004 = D04 (55-100) D04 (55-100)
7325006 = MMD02 D01 (55-100) D03 (170-200) D04 (220-240) D05 (80-130)
7325007 = MMD03 D02 (55-100) D03 (57-107) D04 (270-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	08/09/2022	08/09/2022	08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	09/09/2022	09/09/2022	09/09/2022
Startdatum	:	09/09/2022	09/09/2022	09/09/2022
Monstercode	:	7325004	7325006	7325007
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,4	74,3	83,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	2,2	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,5	15,1	2,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	66	70	21
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	7,5	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	14	5,1
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,32	0,16	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	110	61	28
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	89	51	23

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,21	< 0,05	0,25
S anthraceen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	0,48	0,06	0,47
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,22	< 0,05	0,22
S chryseen	mg/kg ds	0,28	0,05	0,24
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,16	0,06	0,14
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	< 0,05	0,19
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,20	< 0,05	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	< 0,05	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,1	0,42	1,9

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LKXW-SJPT-VAOC-RSMS

Ref.: 1409258_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409258
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7325005 = MMD01 D01 (5-55) D02 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 09/09/2022
Startdatum : 09/09/2022
Monstercode : 7325005
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	94,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	23
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,4
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	32
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	33

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LKXW-SJPT-VAOC-RSMS

Ref.: 1409258_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409258
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7325005 = MMD01 D01 (5-55) D02 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 09/09/2022
Startdatum : 09/09/2022
Monstercode : 7325005
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,001
S som DDT	mg/kg ds	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LKXW-SJPT-VAOC-RSMS

Ref.: 1409258_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409258
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7325008 = MMPFASD01 pfasD 0-50 (5-50)
 7325009 = MMPFASD02 pfasD50-100 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/09/2022	08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/09/2022	09/09/2022
Startdatum :	09/09/2022	09/09/2022
Monstercode :	7325008	7325009
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	93,8	89,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5	0,8

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409258
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7325008 = MMPFASD01 pfasD 0-50 (5-50)
7325009 = MMPFASD02 pfasD50-100 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	08/09/2022	08/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	09/09/2022	09/09/2022
Startdatum	:	09/09/2022	09/09/2022
Monstercode	:	7325008	7325009
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonzuren:

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	0,1	0,2
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonozuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	0,2	0,1
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,2	0,3
som PFOS	µg/kg ds	0,3	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409258
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

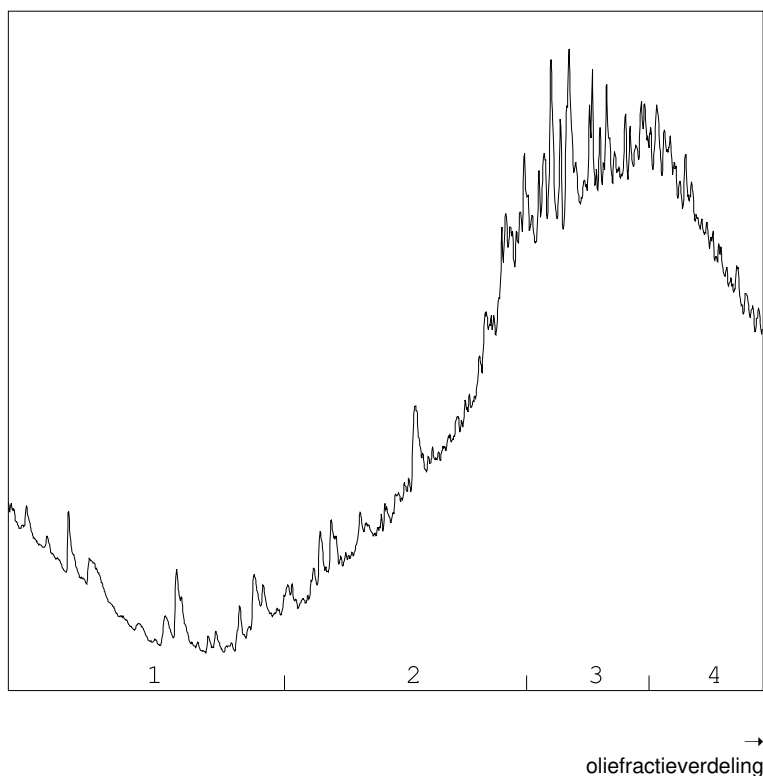
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7325004
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : D04 (55-100) D04 (55-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	30 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

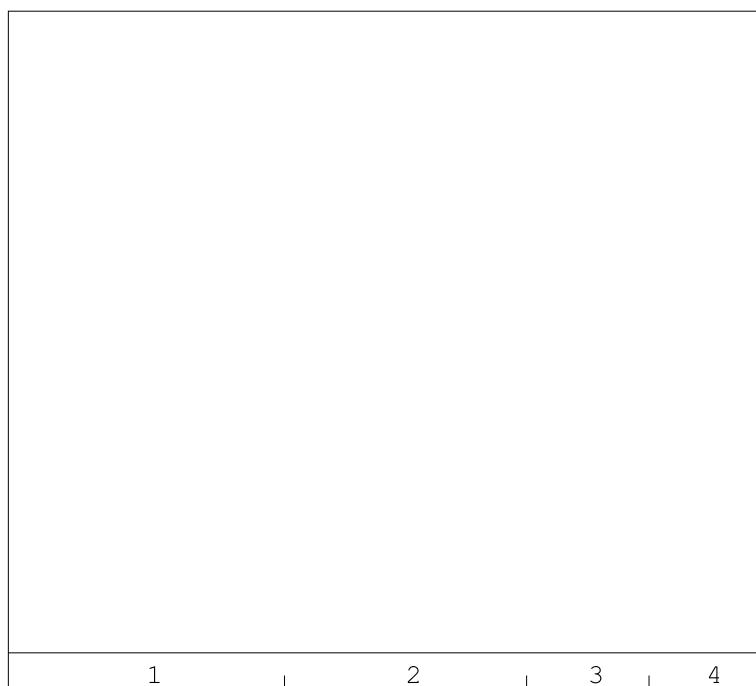
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7325006
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMD02 D01 (55-100) D03 (170-200) D04 (220-240) D05 (80-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

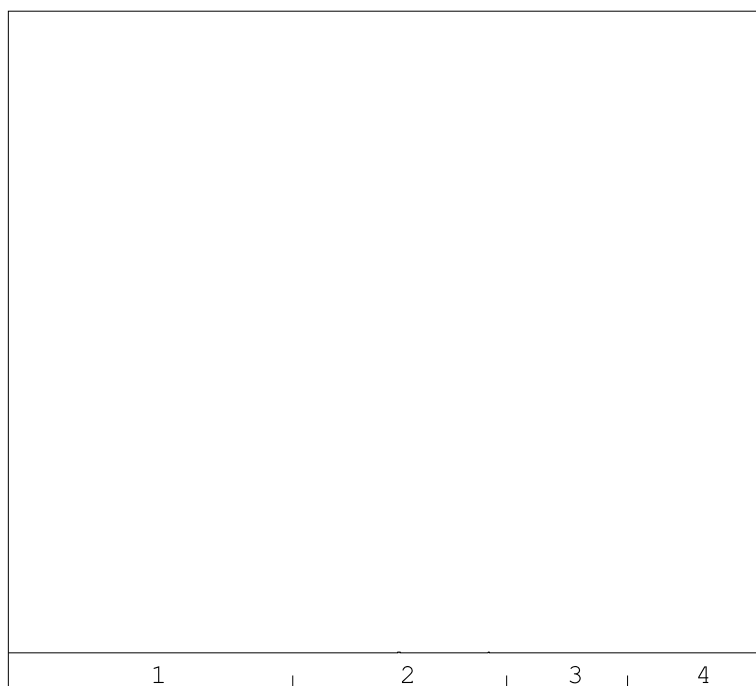
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7325007
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMD03 D02 (55-100) D03 (57-107) D04 (270-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

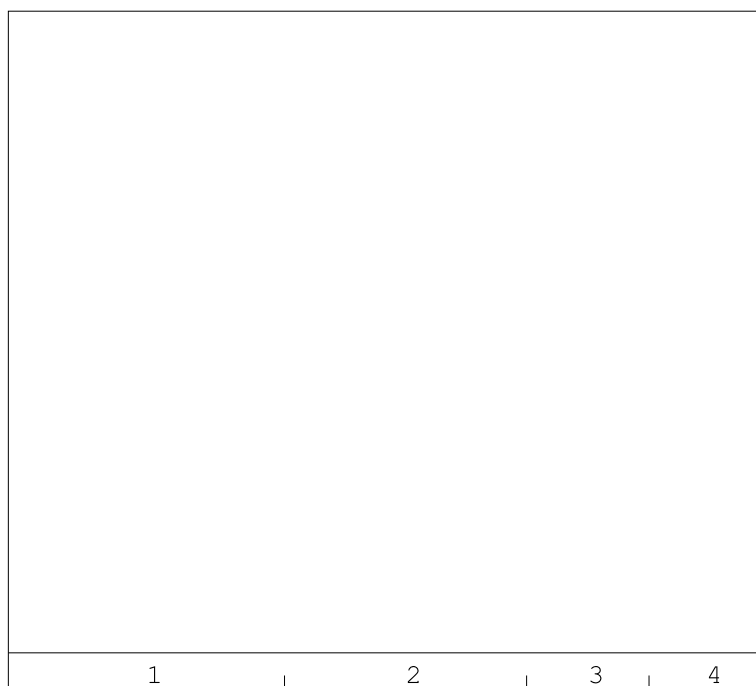
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7325005
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMD01 D01 (5-55) D02 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-55)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409258
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7325004	D04 (55-100) D04 (55-100)	D04	0.55-1	4198738AA
7325006	MMD02 D01 (55-100) D03 (170-200) D04 (220-240) D05 (80-130)	D04 D05 D03 D01	2.2-2.4 0.8-1.3 1.7-2 0.55-1	4198964AA 4198747AA 4198754AA 4198749AA
7325007	MMD03 D02 (55-100) D03 (57-107) D04 (270-300)	D04 D02 D03	2.7-3 0.55-1 0.57-1.07	4198965AA 4198960AA 4198745AA
7325005	MMD01 D01 (5-55) D02 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-55)	D04 D02 D05 D01	0.05-0.55 0.05-0.55 0.05-0.55 0.05-0.55	4198966AA 4198727AA 4198746AA 4198755AA
7325008	MMPFASD01 pfasD 0-50 (5-50)	pfasD 0-50	0.05-0.5	0092558EE
7325009	MMPFASD02 pfasD50-100 (50-100)	pfasD50-10	0.5-1	0092882EE

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409258
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409258
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1410869
Validatieref. : 1410869_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SHSL-PJYP-AWLG-FEFT
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 19 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410869
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7329682 = MMF03 F01 (140-190) F02 (140-190) F03C (170-200)

7329684 = MMF05 F04 (70-120) F05 (160-200) F06 (50-100) F07 (70-100)

7329687 = MMG03 G02 (58-100) G03 (90-140) G04 (100-150) G05 (210-260) G06 (57-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/09/2022	12/09/2022	12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	13/09/2022	13/09/2022	13/09/2022
Startdatum	13/09/2022	13/09/2022	13/09/2022
Monstercode	7329682	7329684	7329687
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,5	76,6	74,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,3	1,1	2,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	19,6	18,8	13,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	27	34	35
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	5,1	3,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	7,8	8,1
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	11	16	32
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	16	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	38	37	42

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SHSL-PJYP-AWLG-FEFT

Ref.: 1410869_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410869
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7329688 = MMG04 G05 (60-100) G07 (57-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 13/09/2022
Startdatum : 13/09/2022
Monstercode : 7329688
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	17,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	40
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,5
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	14
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	38

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SHSL-PJYP-AWLG-FEFT

Ref.: 1410869_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410869
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7329683 = MMF04 F04 (0-50) F05 (0-50) F06 (0-50) F07 (0-50)
 7329685 = MMG01 G01 (8-58) G02 (8-58) G03 (8-50) G04 (8-58)
 7329686 = MMG02 G05 (7-57) G06 (7-57) G07 (7-57)

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/09/2022	12/09/2022	12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	13/09/2022	13/09/2022	13/09/2022
Startdatum	13/09/2022	13/09/2022	13/09/2022
Monstercode	7329683	7329685	7329686
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,7	95,4	93,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,8	0,5	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,4	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	25	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	25	< 10	10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	4	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	57	< 20	22

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,22	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,84	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SHSL-PJYP-AWLG-FEFT

Ref.: 1410869_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410869
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7329683 = MMF04 F04 (0-50) F05 (0-50) F06 (0-50) F07 (0-50)
7329685 = MMG01 G01 (8-58) G02 (8-58) G03 (8-50) G04 (8-58)
7329686 = MMG02 G05 (7-57) G06 (7-57) G07 (7-57)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	12/09/2022	12/09/2022	12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	13/09/2022	13/09/2022	13/09/2022
Startdatum	:	13/09/2022	13/09/2022	13/09/2022
Monstercode	:	7329683	7329685	7329686
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,013	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,029	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,18	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,024	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,094	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,042	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,019	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,042	0,001	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,18	0,001	0,001
S som DDT	mg/kg ds	0,12	0,001	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,34	0,004	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,043	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,40	0,017	0,017
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,41	0,015	0,015

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SHSL-PJYP-AWLG-FEFT

Ref.: 1410869_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410869
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7329689 = MMPFASF01 pfasF 0-50 (0-50)
 7329690 = MMPFASF02 pfas7 50-100 (50-100)
 7329691 = MMPFASG01 pfasG 0-50 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/09/2022	12/09/2022	12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	13/09/2022	13/09/2022	13/09/2022
Startdatum :	13/09/2022	13/09/2022	13/09/2022
Monstercode :	7329689	7329690	7329691
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,2	84,9	92,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	2,7	0,4

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410869
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7329689 = MMPFASF01 pfasF 0-50 (0-50)
 7329690 = MMPFASF02 pfas7 50-100 (50-100)
 7329691 = MMPFASG01 pfasG 0-50 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/09/2022	12/09/2022	12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	13/09/2022	13/09/2022	13/09/2022
Startdatum	13/09/2022	13/09/2022	13/09/2022
Monstercode	7329689	7329690	7329691
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonsuren:

Q	PFBA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFOA lineair	µg/kg ds	0,4	0,2	< 0,1
Q	PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFDoDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q	PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFOS lineair	µg/kg ds	0,4	0,6	0,2
Q	PFOS vertakt	µg/kg ds	0,1	0,1	< 0,1
Q	PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q	4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q	MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	som PFOA	µg/kg ds	0,5	0,3	0,1
	som PFOS	µg/kg ds	0,5	0,7	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410869
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7329692 = MMPFASG02 pfasG 50-100 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 13/09/2022
Startdatum : 13/09/2022
Monstercode : 7329692
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**
 S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % **90,9**
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **1,4**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410869
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7329692 = MMPFASG02 pfasG 50-100 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 13/09/2022
 Startdatum : 13/09/2022
 Monstercode : 7329692
 Uw Matrix : Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonzuren:

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	0,3
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDODA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTrDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	0,2
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,4
som PFOS	µg/kg ds	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1410869
Uw project omschrijving	:	A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

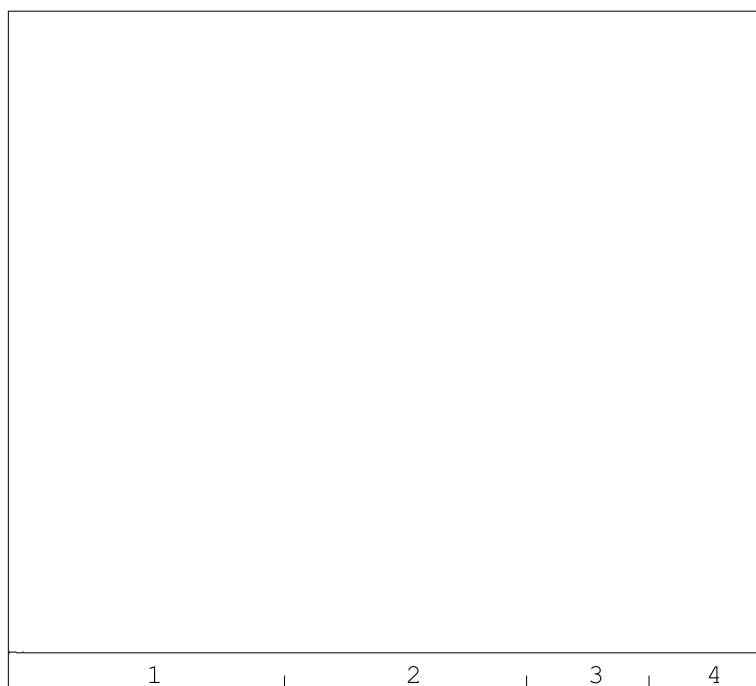
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7329682
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMF03 F01 (140-190) F02 (140-190) F03C (170-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

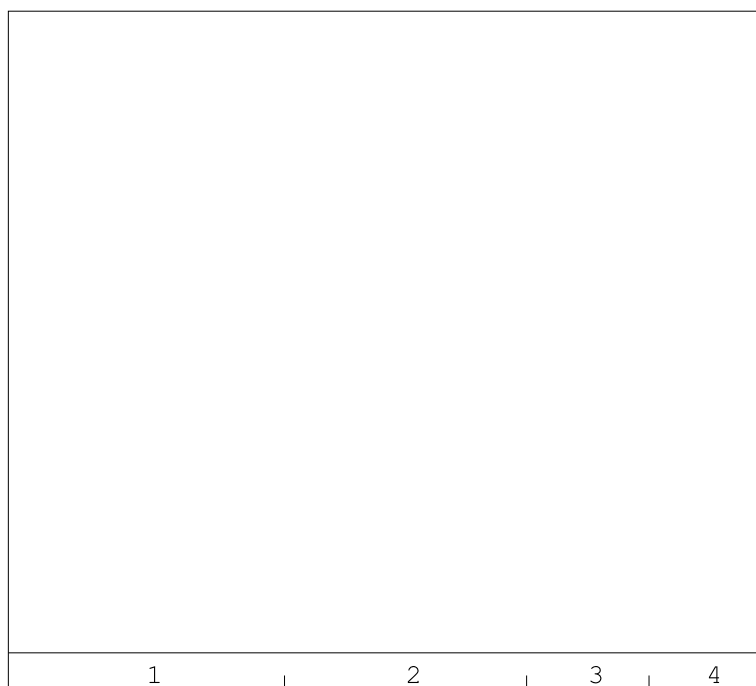
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7329684
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMF05 F04 (70-120) F05 (160-200) F06 (50-100) F07 (70-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

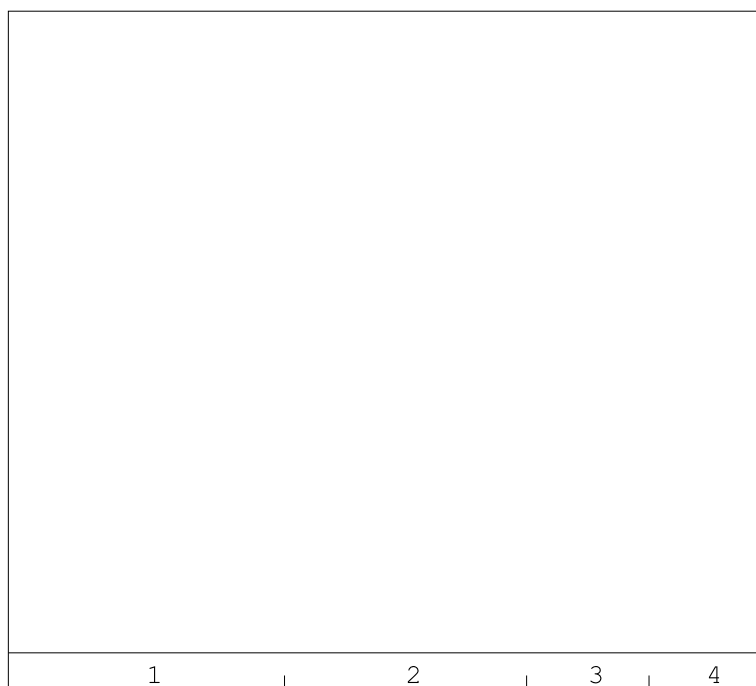
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7329687
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMG03 G02 (58-100) G03 (90-140) G04 (100-150) G05 (210-260) G06 (57-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

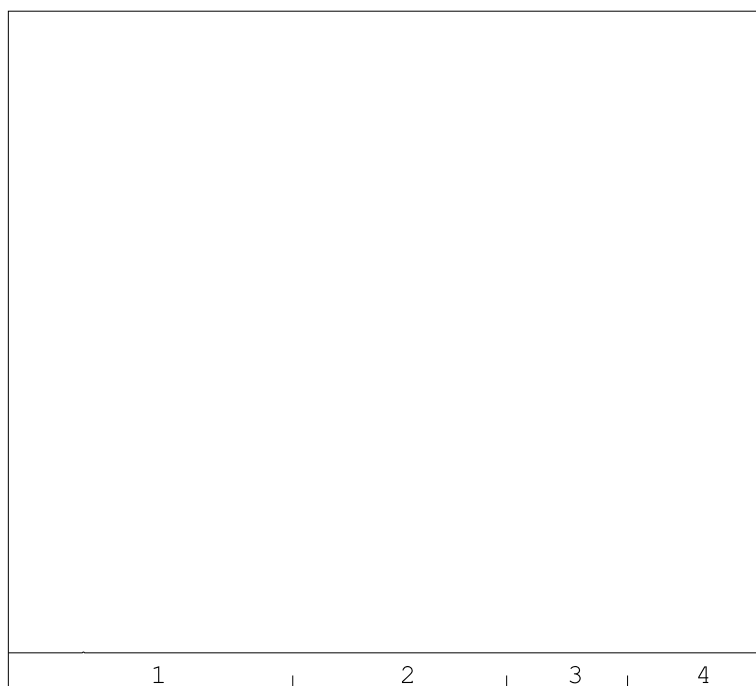
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7329688
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMG04 G05 (60-100) G07 (57-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

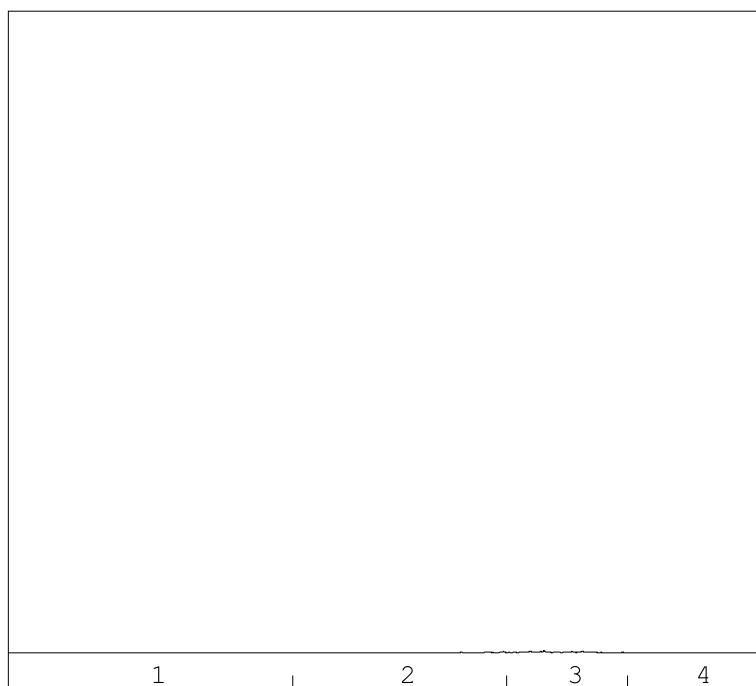
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7329683
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMF04 F04 (0-50) F05 (0-50) F06 (0-50) F07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

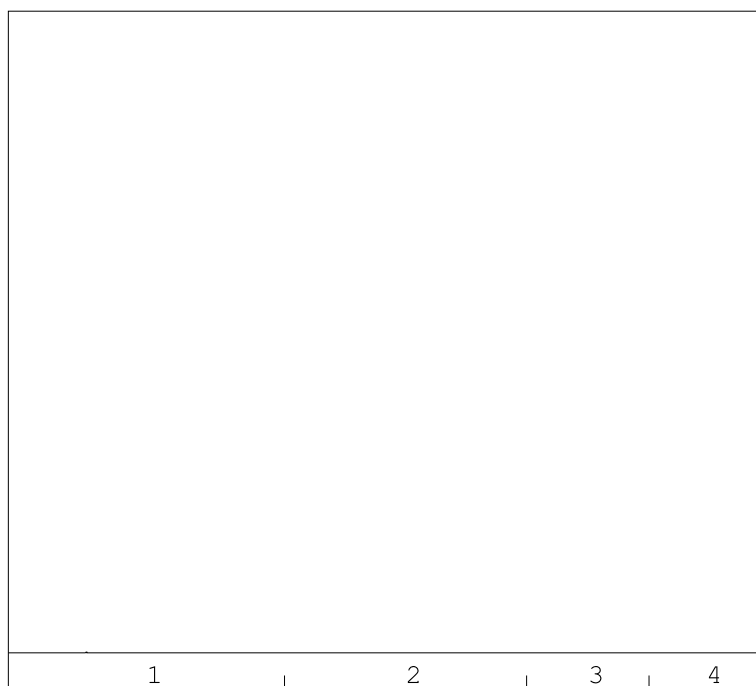
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7329685
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMG01 G01 (8-58) G02 (8-58) G03 (8-50) G04 (8-58)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

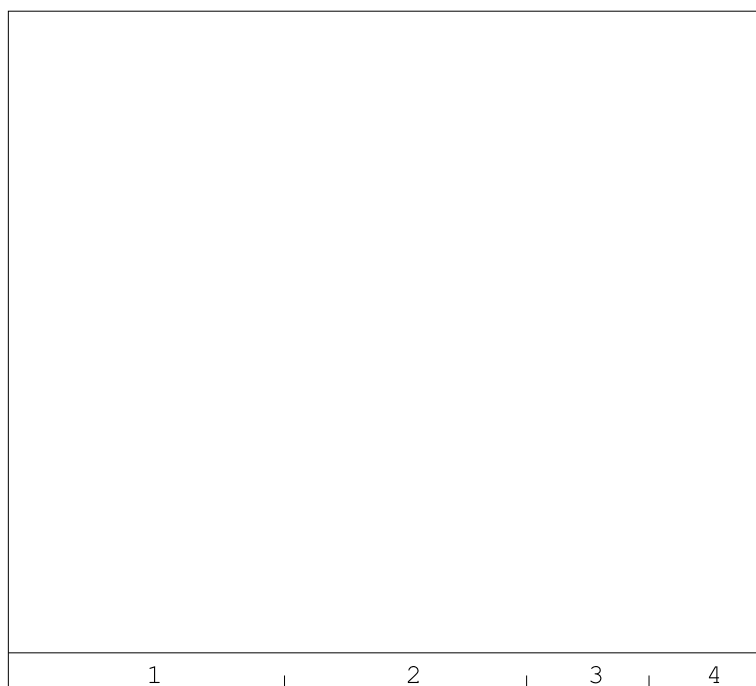
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7329686
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMG02 G05 (7-57) G06 (7-57) G07 (7-57)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410869
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7329682	MMF03 F01 (140-190) F02 (140-190) F03C (170-200)	F01 F02 F03C	1.4-1.9 1.4-1.9 1.7-2	4198532AA 4198525AA 4198529AA
7329684	MMF05 F04 (70-120) F05 (160-200) F06 (50-100) F07 (70-100)	F04 F05 F06 F07	0.7-1.2 1.6-2 0.5-1 0.7-1	4198628AA 4198615AA 4198612AA 4198611AA
7329687	MMG03 G02 (58-100) G03 (90-140) G04 (100-150) G05 (210-260) G06 (57-70)	G05 G06 G02 G04 G03	2.1-2.6 0.57-0.7 0.58-1 1-1.5 0.9-1.4	4198600AA 4198607AA 4198568AA 4198573AA 4198562AA
7329688	MMG04 G05 (60-100) G07 (57-100)	G05 G07	0.6-1 0.57-1	4198597AA 4198598AA
7329683	MMF04 F04 (0-50) F05 (0-50) F06 (0-50) F07 (0-50)	F04 F05 F06 F07	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4198632AA 4198625AA 4198609AA 4198610AA
7329685	MMG01 G01 (8-58) G02 (8-58) G03 (8-50) G04 (8-58)	G01 G02 G04 G03	0.08-0.58 0.08-0.58 0.08-0.58 0.08-0.5	4198567AA 4198563AA 4198572AA 4198566AA
7329686	MMG02 G05 (7-57) G06 (7-57) G07 (7-57)	G05 G06 G07	0.07-0.57 0.07-0.57 0.07-0.57	4198606AA 4198595AA 4198564AA
7329689	MMPFASF01 pfasF 0-50 (0-50)	pfasF 0-50	0-0.5	0092888EE
7329690	MMPFASF02 pfas7 50-100 (50-100)	pfas7 50-1	0.5-1	0092887EE
7329691	MMPFASG01 pfasG 0-50 (0-50)	pfasG 0-50	0-0.5	0092885EE
7329692	MMPFASG02 pfasG 50-100 (50-100)	pfasG 50-1	0.5-1	0092886EE

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410869
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410869
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1409926
Validatieref. : 1409926_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GCCE-AUUJ-HKYP-VRAF
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409926
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7327086 = 07A (40-70) A07A (40-70)

7327090 = MMA04 A06 (50-80) A07 (130-180) A08 (130-180) A09 (150-200) A10 (170-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	09/09/2022	09/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	12/09/2022	12/09/2022
Startdatum	:	12/09/2022	12/09/2022
Monstercode	:	7327086	7327090
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,1	79,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,7	9,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	79	44
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	5,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	26	9,5
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,13	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	110	19
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	190	53

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,18	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,35	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,21	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,31	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,18	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,9	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: GCCE-AUUJ-HKYP-VRAF

Ref.: 1409926_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409926
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7327087 = MMA01 A03 (0-50) A04 (0-50) A06A (0-50) A07A (0-40)

7327088 = MMA02 A08A (0-50) A11 (0-50) A12 (0-40)

7327089 = MMA03 A09 (0-50) A10A (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	09/09/2022	09/09/2022	09/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	12/09/2022	12/09/2022	12/09/2022
Startdatum	12/09/2022	12/09/2022	12/09/2022
Monstercode	7327087	7327088	7327089
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		88,7	85,5	87,7
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,7	5,1	2,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,2	3,4	4,6

Anorganische parameters - metalen

		72	82	59
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	0,26
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	6,4	3,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	29	15
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,05	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	44	46	35
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	19	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	72	67	78

Organische parameters - niet aromatisch

		81	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,62	0,51	0,18
S anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,17	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,2	0,49	0,32
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,67	0,20	0,15
S chryseen	mg/kg ds	0,69	0,25	0,20
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,42	0,10	0,13
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,15	0,16
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,34	0,11	0,13
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,12	0,11
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,3	2,1	1,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,005	0,008

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: GCCE-AUUJ-HKYP-VRAF

Ref.: 1409926_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409926
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7327087 = MMA01 A03 (0-50) A04 (0-50) A06A (0-50) A07A (0-40)

7327088 = MMA02 A08A (0-50) A11 (0-50) A12 (0-40)

7327089 = MMA03 A09 (0-50) A10A (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/09/2022	09/09/2022	09/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/09/2022	12/09/2022	12/09/2022
Startdatum :	12/09/2022	12/09/2022	12/09/2022
Monstercode :	7327087	7327088	7327089
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,004
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,006
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,014	0,009	0,040
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,003	0,002	0,005
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,017	0,008	0,020
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S dieldrin	mg/kg ds	0,002	0,002	0,077
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,007	0,007	0,012
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,002	0,001	0,010
S som DDE	mg/kg ds	0,015	0,010	0,041
S som DDT	mg/kg ds	0,020	0,010	0,025
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,036	0,021	0,076
S som drins (3)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,079
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodern)	mg/kg ds	0,050	0,035	0,17
S som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0,054	0,039	0,17

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409926
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7327091 = MMPFASA01 pfasA 0-50 (0-50)
 7327092 = MMPFASA02 pfasA 50-100 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/09/2022	09/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/09/2022	12/09/2022
Startdatum :	12/09/2022	12/09/2022
Monstercode :	7327091	7327092
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,7	82,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	3,0

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409926
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7327091 = MMPFASA01 pfasA 0-50 (0-50)
7327092 = MMPFASA02 pfasA 50-100 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	09/09/2022	09/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	12/09/2022	12/09/2022
Startdatum	:	12/09/2022	12/09/2022
Monstercode	:	7327091	7327092
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonzuren:

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,1	1,6
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	0,4	0,4
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDoDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	0,9	0,2
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	0,2	0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,5	0,5
som PFOS	µg/kg ds	1,1	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1409926
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie	: 07A (40-70) A07A (40-70)
Monstercode	: 7327086

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	: MMA03 A09 (0-50) A10A (0-50)
Monstercode	: 7327089

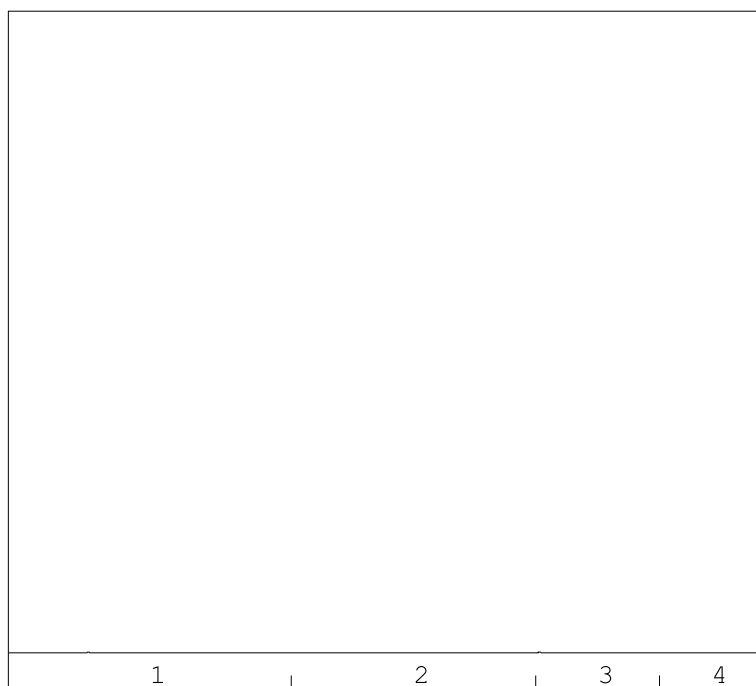
Opmerking(en) bij resultaten:

aldrin:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins (3):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7327086
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : 07A (40-70) A07A (40-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

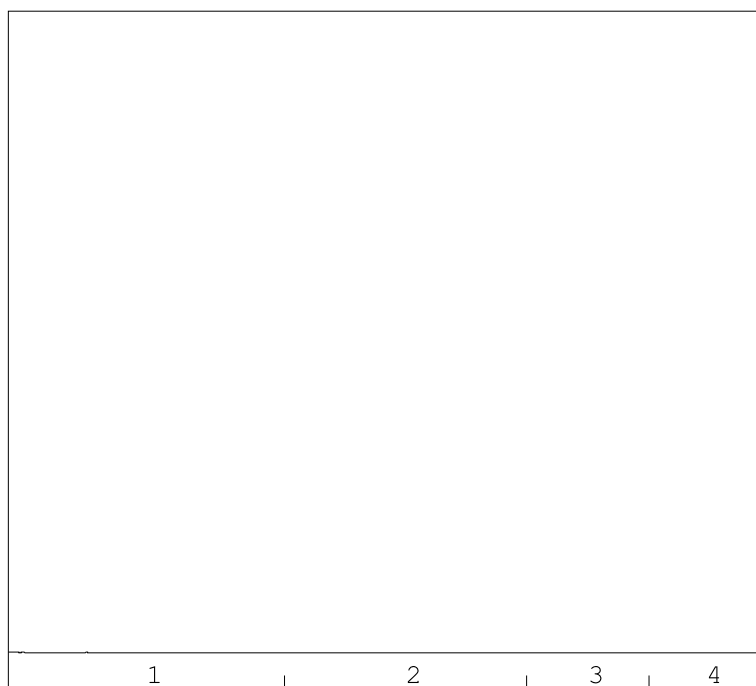
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7327090
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMA04 A06 (50-80) A07 (130-180) A08 (130-180) A09 (150-200) A10 (170-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

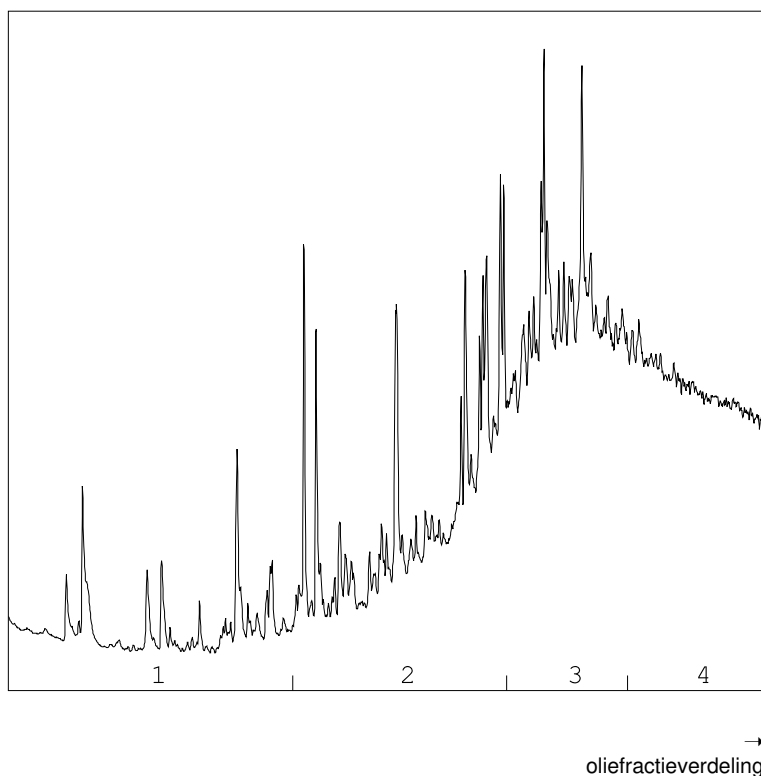
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7327087
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMA01 A03 (0-50) A04 (0-50) A06A (0-50) A07A (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	25 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	33 %

minerale olie gehalte: 81 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

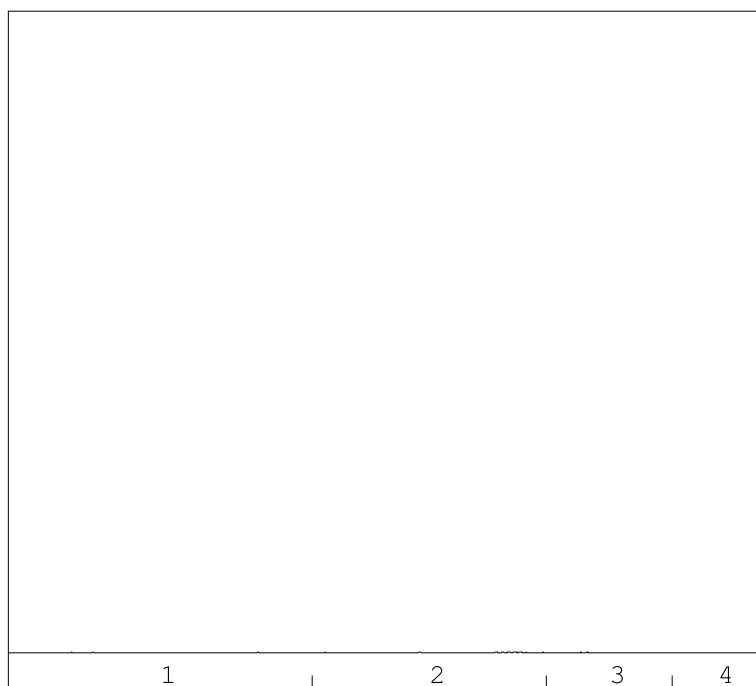
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7327088
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMA02 A08A (0-50) A11 (0-50) A12 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

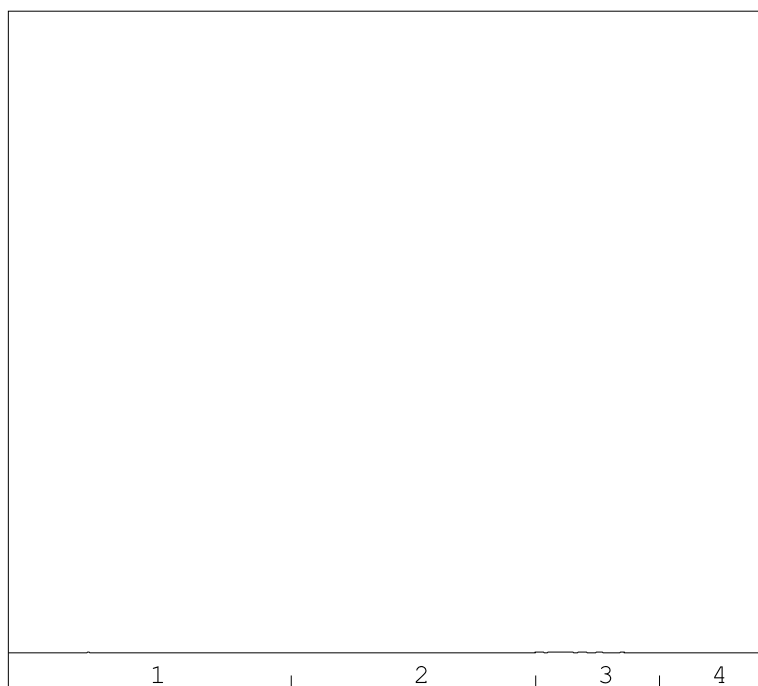
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7327089
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMA03 A09 (0-50) A10A (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409926
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7327086	07A (40-70) A07A (40-70)	A07A	0.4-0.7	4198816AA
7327090	MMA04 A06 (50-80) A07 (130-180) A08 (130-180) A09 (150-200) A10 (170-200)	A10 A09 A08 A07 A06	1.7-2 1.5-2 1.3-1.8 1.3-1.8 0.5-0.8	4198841AA 4199177AA 4199172AA 4199184AA 4198821AA
7327087	MMA01 A03 (0-50) A04 (0-50) A06A (0-50) A07A (0-40)	A07A A06A A04 A03	0-0.4 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4198808AA 4198810AA 4198819AA 4198825AA
7327088	MMA02 A08A (0-50) A11 (0-50) A12 (0-40)	A12 A11 A08A	0-0.4 0-0.5 0-0.5	4198831AA 4198844AA 4199160AA
7327089	MMA03 A09 (0-50) A10A (0-50)	A10A A09	0-0.5 0-0.5	4198832AA 4199174AA
7327091	MMPFASA01 pfasA 0-50 (0-50)	pfasA 0-50	0-0.5	0092879EE
7327092	MMPFASA02 pfasA 50-100 (50-100)	pfasA 50-1	0.5-1	0092883EE

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409926
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409926
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1410870
Validatieref. : 1410870 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode : PDGQ-PDMA-AQNF-ALPN
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410870
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7329698 = MMF01 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 13/09/2022
Startdatum : 13/09/2022
Monstercode : 7329698
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	86,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	39
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	59
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	88

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,23
S anthraceen	mg/kg ds	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	0,63
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,23
S chryseen	mg/kg ds	0,36
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,21
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,30
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,6

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PDGQ-PDMA-AQNF-ALPN

Ref.: 1410870_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410870
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7329698 = MMF01 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 13/09/2022
 Startdatum : 13/09/2022
 Monstercode : 7329698
 Uw Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,004
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,015
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,003
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,018
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,003
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,003
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,005
S som DDE	mg/kg ds	0,016
S som DDT	mg/kg ds	0,021
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,041
S som drins (3)	mg/kg ds	0,004
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,056
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,056

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PDGQ-PDMA-AQNF-ALPN

Ref.: 1410870_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410870
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7329699 = MMF02 F01 (50-90) F02 (50-90) F03C (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 13/09/2022
Startdatum : 13/09/2022
Monstercode : 7329699
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht) % 81,7
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 4,6
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 5,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds 59
S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,42
S kobalt (Co) mg/kg ds 3,7
S koper (Cu) mg/kg ds 19
S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,16
S lood (Pb) mg/kg ds 74
S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds 10
S zink (Zn) mg/kg ds 190

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds < 0,05
S fenantreen mg/kg ds 0,21
S anthraceen mg/kg ds 0,06
S fluoranteen mg/kg ds 0,48
S benzo(a)antraceneen mg/kg ds 0,28
S chryseen mg/kg ds 0,33
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 0,21
S benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,28
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,21
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 0,17
S som PAK (10) mg/kg ds 2,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PDGQ-PDMA-AQNF-ALPN

Ref.: 1410870_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410870
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.
Monstercode : 7329693
Uw referentie : MMASBF01 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 20-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16863 g
 Percentage droogrest : 92,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15761,7	95,0	10,0	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	71,6	0,4	19,9	27,79	0	0,0
1-2 mm	130,8	0,8	56,6	43,27	0	0,0
2-4 mm	125,7	0,8	125,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	198,2	1,2	198,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	307,5	1,9	307,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16595,5	100,0	717,9		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410870
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7329694
Uw referentie : MMASBF02 F01 (90-140) F02 (90-140) F03C (120-200)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 20-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 4160 g
 Droge massa aangeleverde monster : 3765 g
 Percentage droogrest : 90,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	2852,6	81,4	13,2	0,46	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	77,4	2,2	14,3	18,48	0	0,0
1-2 mm	82,4	2,4	19,1	23,18	0	0,0
2-4 mm	25,3	0,7	25,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	60,9	1,7	60,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	403,8	11,5	403,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	3502,4	100,0	536,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<2,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410870
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.
Monstercode : 7329695
Uw referentie : MMASBF03 F04 (0-50) F05 (0-50) F06 (0-50) F07 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 20-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16944 g
 Percentage droogrest : 93,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13890,3	83,4	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1519,9	9,1	193,7	12,74	0	0,0
1-2 mm	732,3	4,4	233,5	31,89	0	0,0
2-4 mm	236,3	1,4	236,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	170,5	1,0	170,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	114,9	0,7	114,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16664,2	100,0	961,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410870
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7329696
Uw referentie : MMASBG01 G01 (8-58) G02 (8-58) G03 (8-58) G04 (8-58)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 20-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13960 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12690 g
 Percentage droogrest : 90,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11876,1	95,8	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	79,8	0,6	7,2	9,02	0	0,0
1-2 mm	113,8	0,9	28,7	25,22	0	0,0
2-4 mm	35,6	0,3	35,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	167,7	1,4	167,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	125,8	1,0	125,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12398,8	100,0	375,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410870
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.
Monstercode : 7329697
Uw referentie : MMASBG02 G05 (7-57) G06 (7-57) G07 (7-57)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Analysedatum : 20-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15090 g
 Percentage droogrest : 93,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14326,1	96,8	10,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	143,3	1,0	32,6	22,75	0	0,0
1-2 mm	107,2	0,7	52,2	48,69	0	0,0
2-4 mm	45,0	0,3	45,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	57,8	0,4	57,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	119,2	0,8	119,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14798,6	100,0	317,7		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1410870
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Asbest

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

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

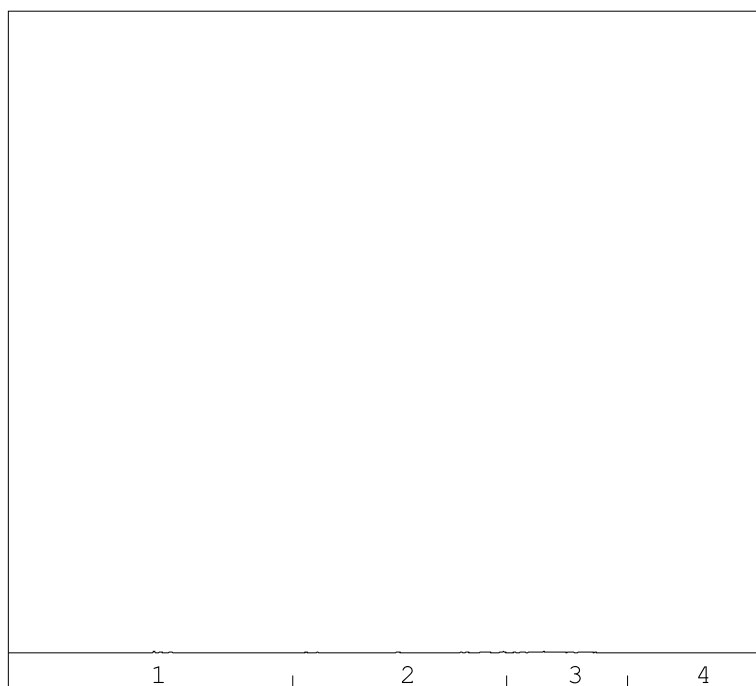
Uw referentie	: MMASBF02 F01 (90-140) F02 (90-140) F03C (120-200)
Monstercode	: 7329694

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7329698
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMF01 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

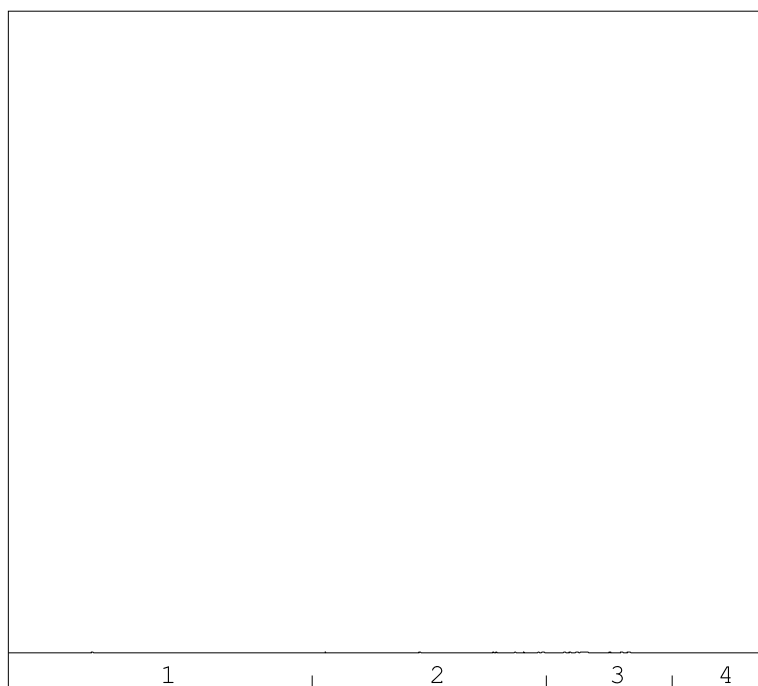
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7329699
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MMF02 F01 (50-90) F02 (50-90) F03C (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410870
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7329693	MMASBF01 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50)	F01	0-0.5	1747458MG
		F02	0-0.5	1747458MG
		F03	0-0.5	1747458MG
7329694	MMASBF02 F01 (90-140) F02 (90-140) F03C (120-200)	F01	0.9-1.4	1747459MG
		F02	0.9-1.4	1747459MG
		F03C	1.2-2	1747459MG
7329695	MMASBF03 F04 (0-50) F05 (0-50) F06 (0-50) F07 (0-50)	F04	0-0.5	1747651MG
		F05	0-0.5	1747651MG
		F06	0-0.5	1747651MG
		F07	0-0.5	1747651MG
7329696	MMASBG01 G01 (8-58) G02 (8-58) G03 (8-58) G04 (8-58)	G01	0.08-0.58	1747643MG
		G02	0.08-0.58	1747643MG
		G04	0.08-0.58	1747643MG
		G03	0.08-0.58	1747643MG
7329697	MMASBG02 G05 (7-57) G06 (7-57) G07 (7-57)	G05	0.07-0.57	1747652MG
		G06	0.07-0.57	1747652MG
		G07	0.07-0.57	1747652MG
7329698	MMF01 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50)	F01	0-0.5	4198527AA
		F02	0-0.5	4198524AA
		F03	0-0.5	4198462AA
7329699	MMF02 F01 (50-90) F02 (50-90) F03C (50-100)	F01	0.5-0.9	4198530AA
		F02	0.5-0.9	4198522AA
		F03C	0.5-1	4198436AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410870
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

AS3000 (steekmonster)	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3
Asbestonderzoek	: Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1411952
Validatieref. : 1411952 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : TAZI-EDRU-QAGJ-VMQP
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 22 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411952
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7332582 = MME01 E01 (70-120) E03 (80-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 15/09/2022
 Startdatum : 15/09/2022
 Monstercode : 7332582
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	34
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,8
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	16
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	37

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2100

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,21
S fenantreen	mg/kg ds	0,96
S anthraceen	mg/kg ds	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TAZI-EDRU-QAGJ-VMQP

Ref.: 1411952_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411952
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7332583 = MMPFASE01 E01 (70-120) E01 (120-140) E03 (80-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 15/09/2022
 Startdatum : 15/09/2022
 Monstercode : 7332583
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % 79,6
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 1,8

Fracties t.o.v. droge stof:

Q grond < 2 mm % (m/m ds) 100,0
 Q afval > 2 mm % (m/m ds) < 0,1
 Q puin > 2 mm % (m/m ds) < 0,1
 Q grind > 2 mm % (m/m ds) < 0,1

Fracties t.o.v. minerale delen:

Q fractie < 2 µm % (m/m md) 14,6
 Q fractie < 16 µm % (m/m md) 18,9
 Q fractie < 32 µm % (m/m md) 34,5
 Q fractie < 50 µm % (m/m md) 53,3
 Q fractie < 63 µm % (m/m md) 58,0
 Q fractie < 125 µm % (m/m md) 87,3
 Q fractie < 250 µm % (m/m md) 97,7
 Q fractie < 500 µm % (m/m md) 99,3
 Q fractie < 1000 µm % (m/m md) 99,9
 Q grondsoortcode (zie bijlage) 32
 Q calciumcarbonaat % (m/m ds) 1,0
 Q humus % (m/m ds) 1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411952
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7332583 = MMPFASE01 E01 (70-120) E01 (120-140) E03 (80-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 15/09/2022
Startdatum : 15/09/2022
Monstercode : 7332583
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonsuren:

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDODA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTrDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1411952
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie	: MME01 E01 (70-120) E03 (80-130)
Monstercode	: 7332582

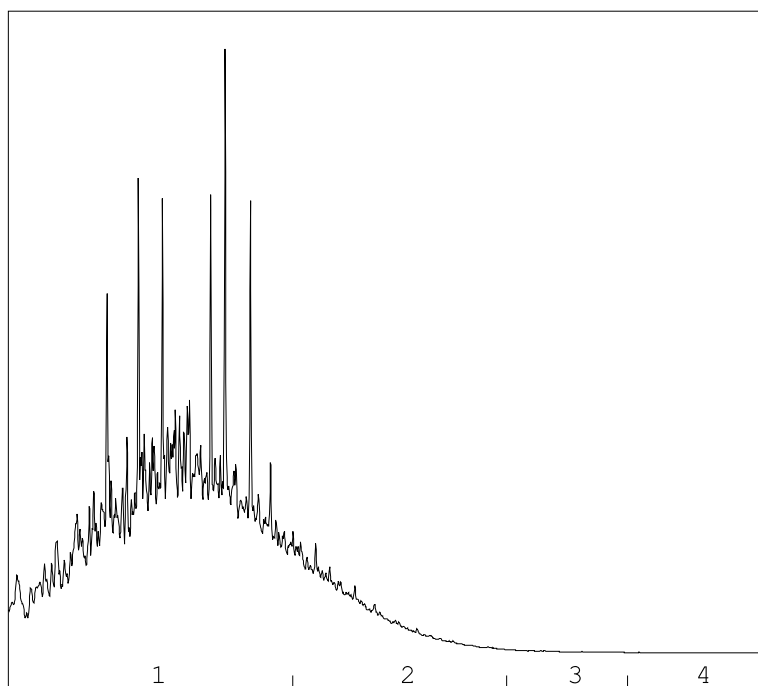
Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PAK (10):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7332582
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MME01 E01 (70-120) E03 (80-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	83 %
2) fractie C19 - C29	16 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 2100 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411952
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7332582	MME01 E01 (70-120) E03 (80-130)	E03	0.8-1.3	4198796AA
		E01	0.7-1.2	4198795AA
7332583	MMPFASE01 E01 (70-120) E01 (120-140) E03 (80-130)	E03	0.8-1.3	4198796AA
		E01	0.7-1.2	4198795AA
		E01	1.2-1.4	4198913AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411952
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Bijlage behorende bij grondsoort-code

volgens Toelichting formulier aanvraag verklaring verontreinigde grond (bijlage 2D behorend bij artikel 17).

Code Benaming

- 21 Kleiig zand
- 22 Sterk siltig zand tot zwak zandige leem
- 31 Zwak tot matig siltig zand
- 32 Sterk zandige tot zwak siltige klei
- 41 Zwak tot sterk zandig veen
- 42 Zwak tot sterk kleiig veen
- 43 Mineraalarm veen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411952
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1411952
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Afval > 2 mm	: Eigen methode
Grind > 2 mm	: Eigen methode
Grond < 2 mm	: Eigen methode
Puin > 2 mm	: Eigen methode
Fractie < 1000 µm	: Eigen methode
Fractie < 125 µm	: Eigen methode
Fractie < 16 µm	: Eigen methode
Fractie < 2 µm	: Eigen methode
Fractie < 250 µm	: Eigen methode
Fractie < 32 µm	: Eigen methode
Fractie < 50 µm	: Eigen methode
Fractie < 500 µm	: Eigen methode
Fractie < 63 µm	: Eigen methode
Calciumcarbonaat	: Eigen methode
Grondsoortcode (zie bijlage)	: Eigen methode
Humus	: Eigen methode
PFAS	: Eigen methode

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1423274
Validatieref. : 1423274_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RKAf-NZDY-HZGW-KCQF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 10 oktober 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1423274
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7363115 = MME02 E01 (190-210) E02 (180-200) E03 (180-220)

7363116 = MME03 E01 (7-57) E02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/09/2022	14/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	06/10/2022	06/10/2022
Startdatum :	06/10/2022	06/10/2022
Monstercode :	7363115	7363116
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,3	85,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,0	3,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1423274
Uw project omschrijving	:	A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

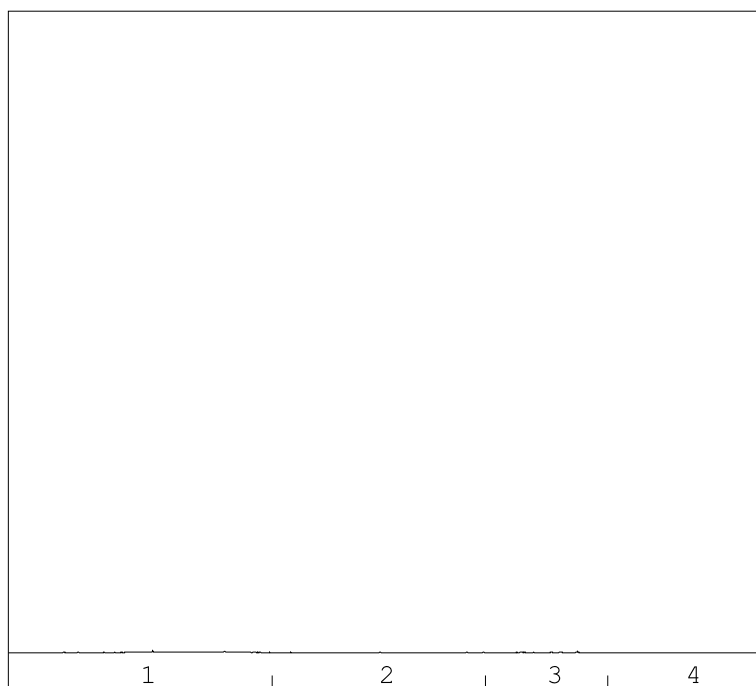
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7363115
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MME02 E01 (190-210) E02 (180-200) E03 (180-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

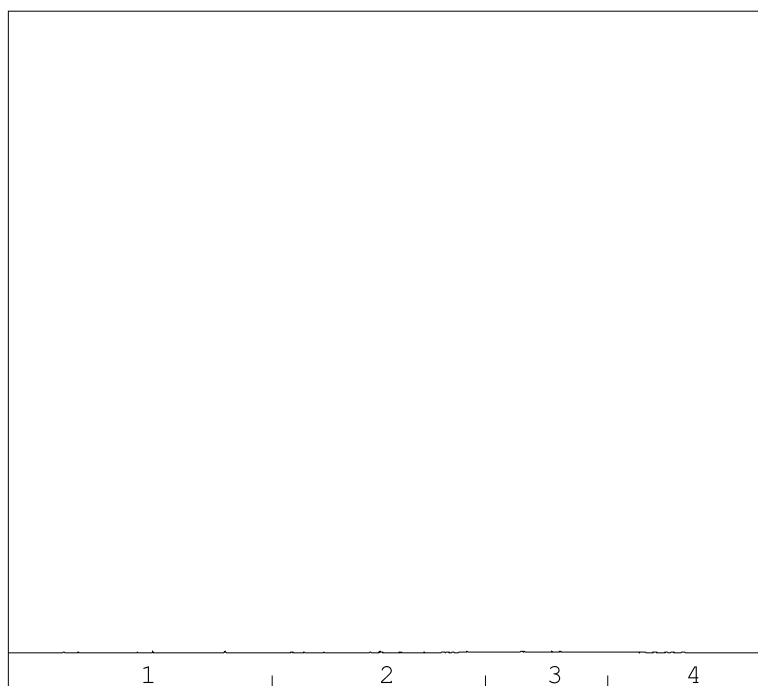
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7363116
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : MME03 E01 (7-57) E02 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1423274
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : MME02 E01 (190-210) E02 (180-200) E03 (180-220)
Monstercode : 7363115

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : MME03 E01 (7-57) E02 (0-50)
Monstercode : 7363116

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1423274
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7363115	MME02 E01 (190-210) E02 (180-200) E03 (180-220)	E03	1.8-2.2	4198917AA
		E01	1.9-2.1	4198853AA
		E02	1.8-2	4198623AA
7363116	MME03 E01 (7-57) E02 (0-50)	E01	0.07-0.57	4198804AA
		E02	0-0.5	4198627AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1423274
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7



BIJLAGE 4.2
Certificaten grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1414094
Validatieref. : 1414094_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AUVD-OVUJ-XJTS-EVBY
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1414094
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7338497 = A07-1-1 A07 (200-300)

7338498 = B06-1-1 B06 (150-250)

7338499 = C15-1-1 C15 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Startdatum	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Monstercode	7338497	7338498	7338499
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	7338497	7338498	7338499
S barium (Ba) µg/l	32	99	43
S cadmium (Cd) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co) µg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu) µg/l	< 2	4,0	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig) µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb) µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo) µg/l	< 2	4,2	< 2
S nikkel (Ni) µg/l	< 3	4,7	< 3
S zink (Zn) µg/l	< 10	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

Parameter	7338497	7338498	7338499
S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Parameter	7338497	7338498	7338499
S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	7338497	7338498	7338499
S 1,1,1-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

Parameter	7338497	7338498	7338499
S tribroommethaan (bromoform) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: AUVD-OVUJ-XJTS-EVBY

Ref.: 1414094_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1414094
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7338500 = D04-1-1 D04 (200-300)

7338501 = F04-1-1 F04 (150-250)

7338502 = H03-1-1 H03 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/09/2022	19/09/2022	19/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Startdatum	20/09/2022	20/09/2022	20/09/2022
Monstercode	7338500	7338501	7338502
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	7338500	7338501	7338502
S barium (Ba) µg/l	25	85	71
S cadmium (Cd) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co) µg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu) µg/l	< 2	20	3,9
S Kwik (Hg) (niet vluchtig) µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb) µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo) µg/l	5,6	28	3,0
S nikkel (Ni) µg/l	< 3	13	7,0
S zink (Zn) µg/l	< 10	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

Parameter	7338500	7338501	7338502
S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50	150

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Parameter	7338500	7338501	7338502
S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	7338500	7338501	7338502
S 1,1,1-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

Parameter	7338500	7338501	7338502
S tribroommethaan (bromoform) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: AUVD-OVUJ-XJTS-EVBY

Ref.: 1414094_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1414094
Uw project omschrijving	:	A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

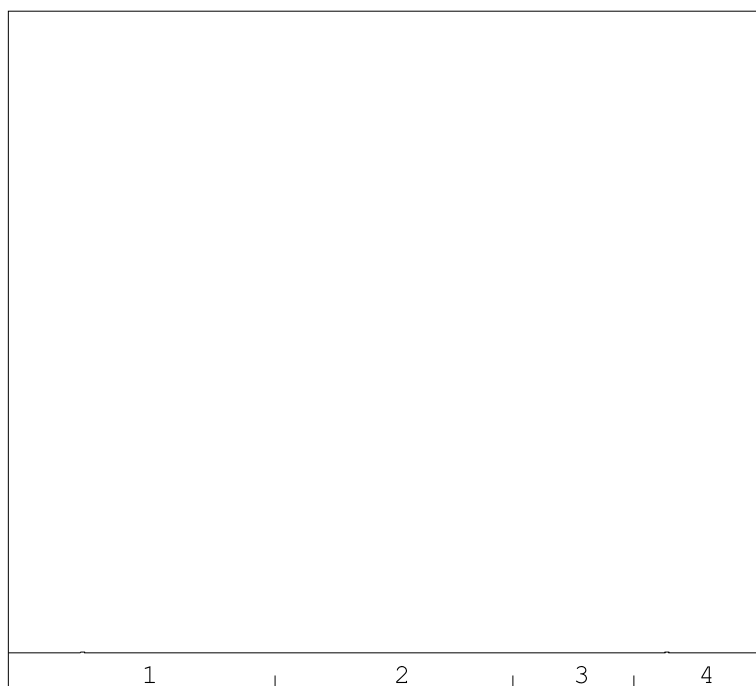
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7338497
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : A07-1-1 A07 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

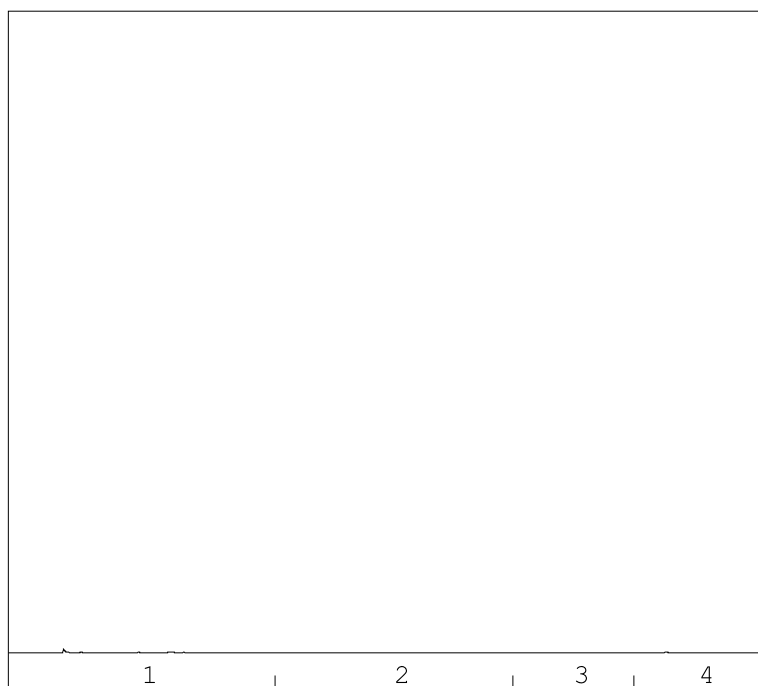
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7338498
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : B06-1-1 B06 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

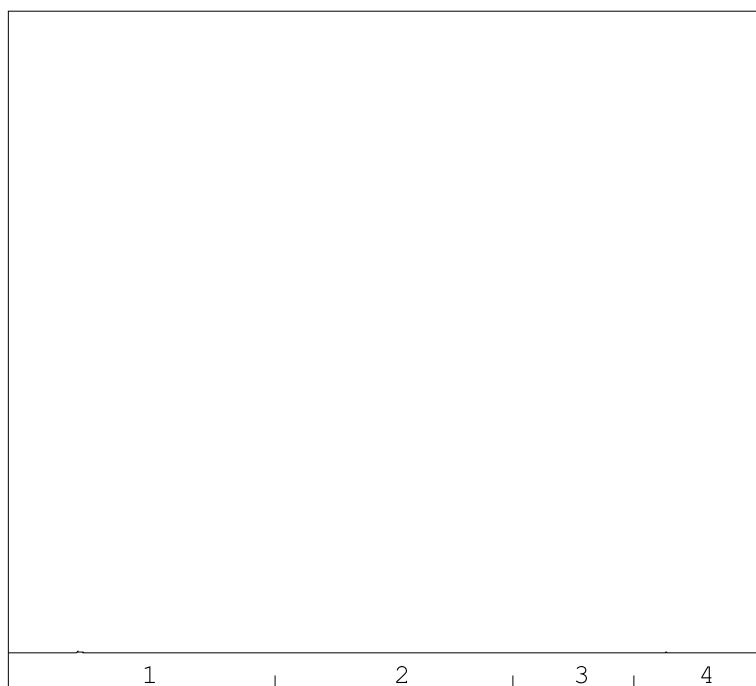
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7338499
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : C15-1-1 C15 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

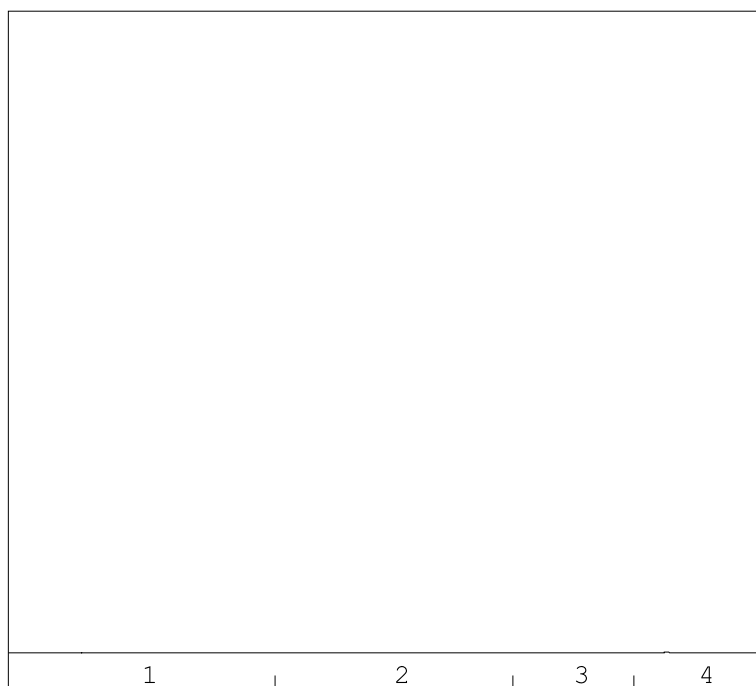
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7338500
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : D04-1-1 D04 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

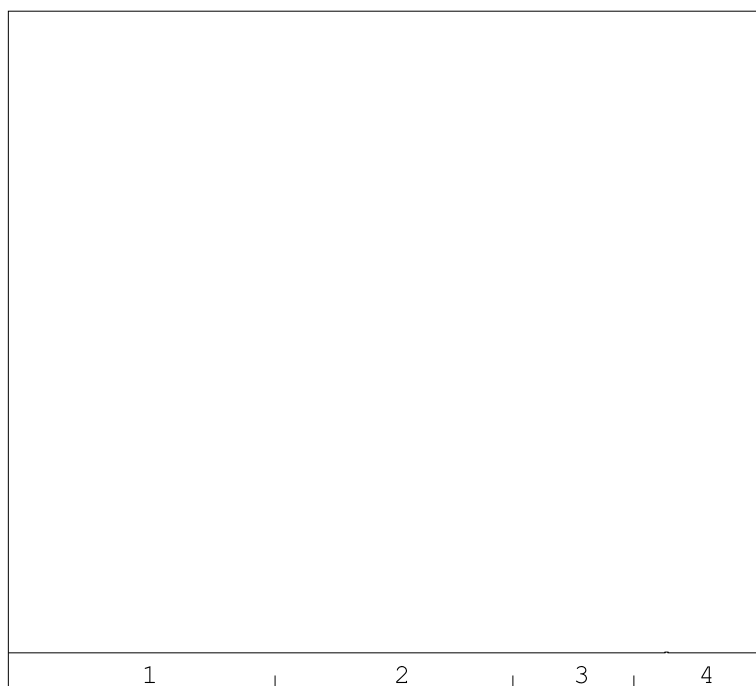
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7338501
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : F04-1-1 F04 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

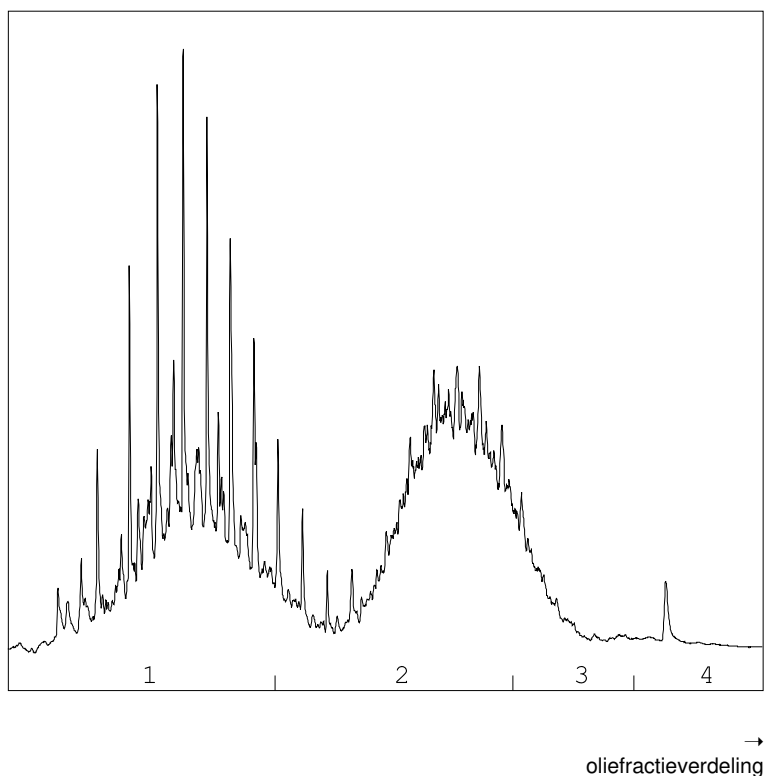
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7338502
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : H03-1-1 H03 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	44 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	6 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 150 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1414094
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7338497	A07-1-1 A07 (200-300)	A07 A07	2-3 2-3	0445740YA 0383185MM
7338498	B06-1-1 B06 (150-250)	B06 B06	1.5-2.5 1.5-2.5	0445743YA 0383172MM
7338499	C15-1-1 C15 (200-300)	C15 C15	2-3 2-3	0445724YA 0383156MM
7338500	D04-1-1 D04 (200-300)	D04 D04	2-3 2-3	0445715YA 0383173MM
7338501	F04-1-1 F04 (150-250)	F04 F04	1.5-2.5 1.5-2.5	0445717YA 0383170MM
7338502	H03-1-1 H03 (200-300)	H03 H03	2-3 2-3	0445725YA 0383179MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1414094
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1417268
Validatieref. : 1417268_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZEEY-XZAL-POSD-HUQB
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1417268
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7347199 = E03-1-1 E03 (180-280)
 7347200 = E302-1-1 E302 (150-250)
 7347201 = E310-1-1 E310 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2022	23/09/2022	23/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022
Startdatum :	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022
Monstercode :	7347199	7347200	7347201
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50	< 50

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1417268
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7347202 = E311-1-1 E311 (200-300)

7347203 = E312-1-1 E312 (200-300)

7347204 = E313-1-1 E313 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2022	23/09/2022	23/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022
Startdatum :	26/09/2022	26/09/2022	26/09/2022
Monstercode :	7347202	7347203	7347204
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	< 50

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1417268
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7347205 = E314-1-1 E314 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 26/09/2022
Startdatum : 26/09/2022
Monstercode : 7347205
Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1417268
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7347206 = G05-1-1 G05 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 26/09/2022
Startdatum : 26/09/2022
Monstercode : 7347206
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZEEY-XZAL-POSD-HUQB

Ref.: 1417268_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1417268
Uw project omschrijving	:	A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

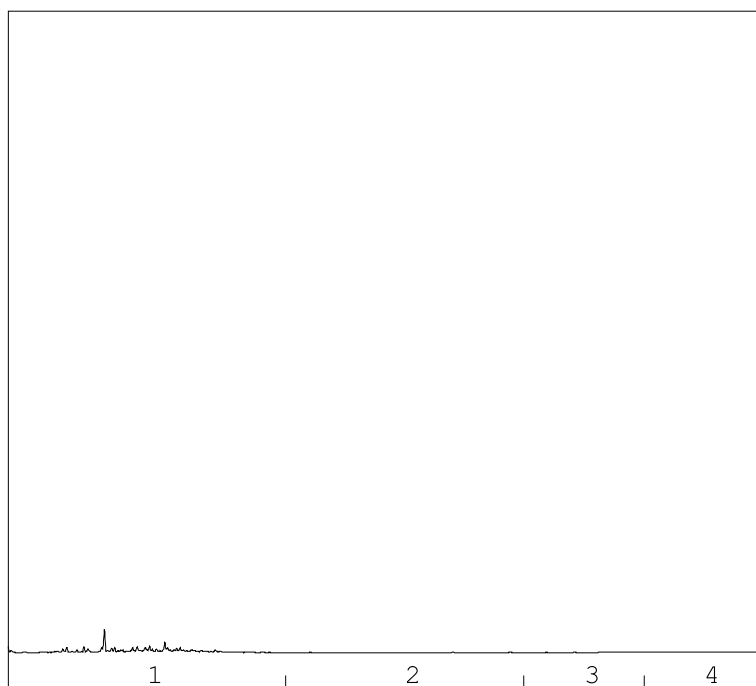
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7347199
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : E03-1-1 E03 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

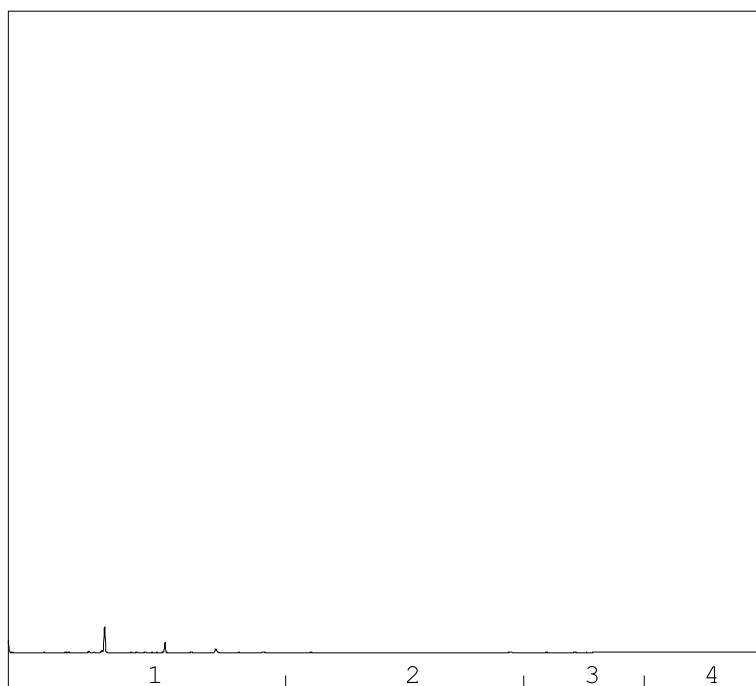
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7347200
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : E302-1-1 E302 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

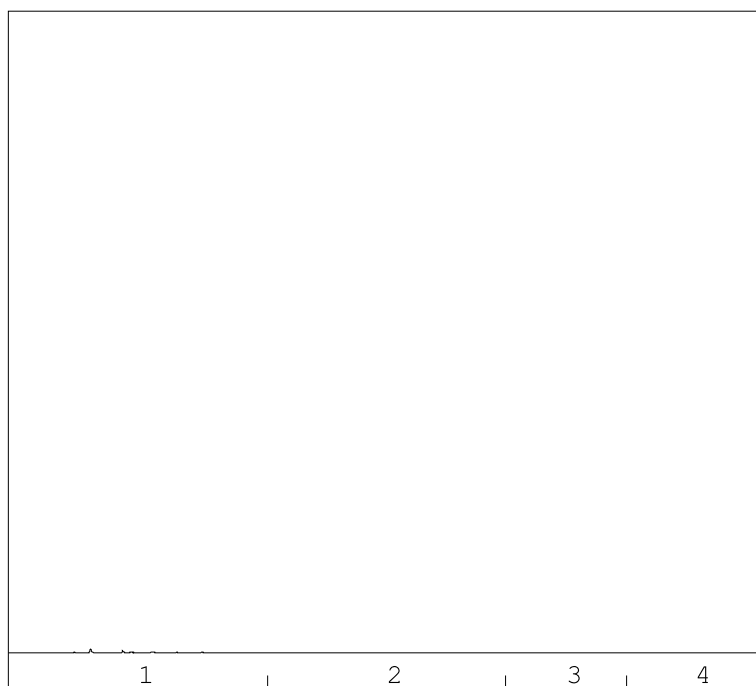
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7347201
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : E310-1-1 E310 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

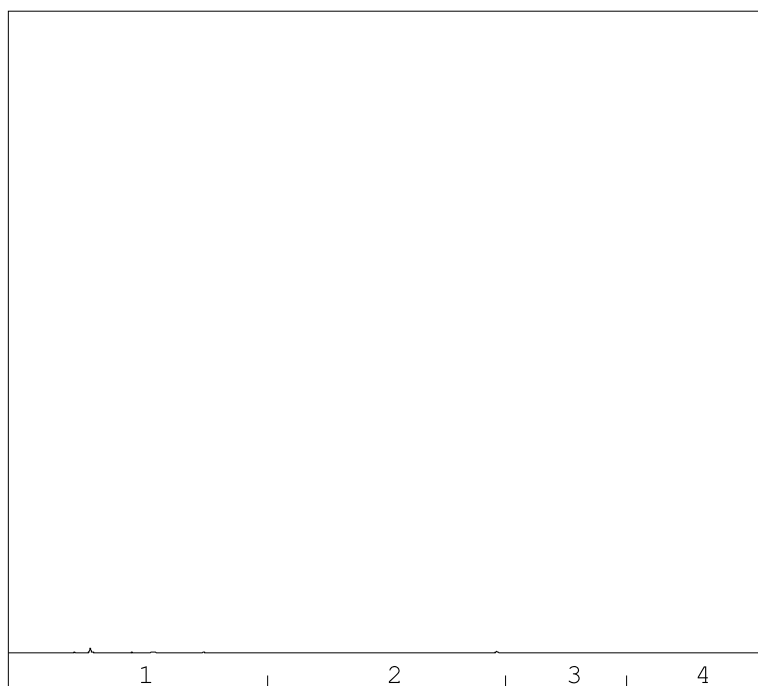
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7347202
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : E311-1-1 E311 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

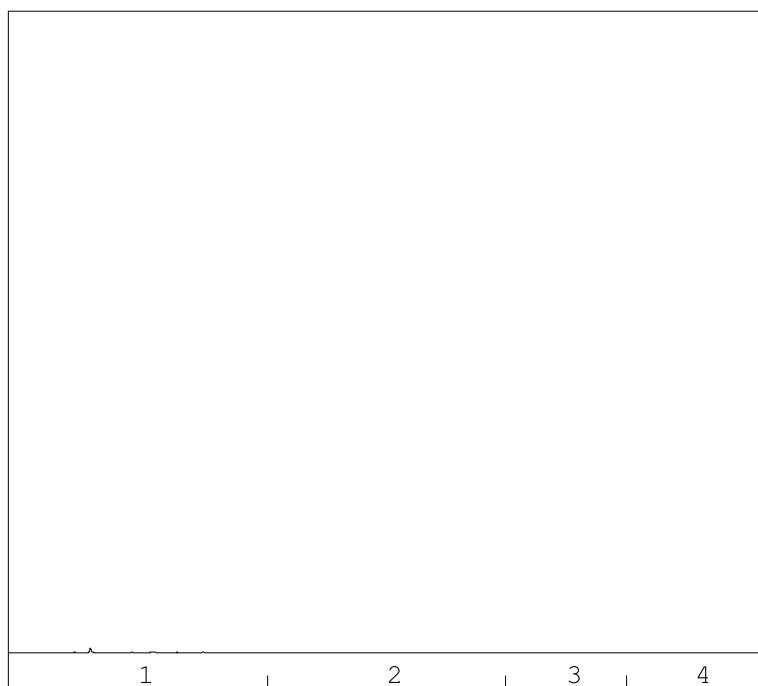
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7347203
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : E312-1-1 E312 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

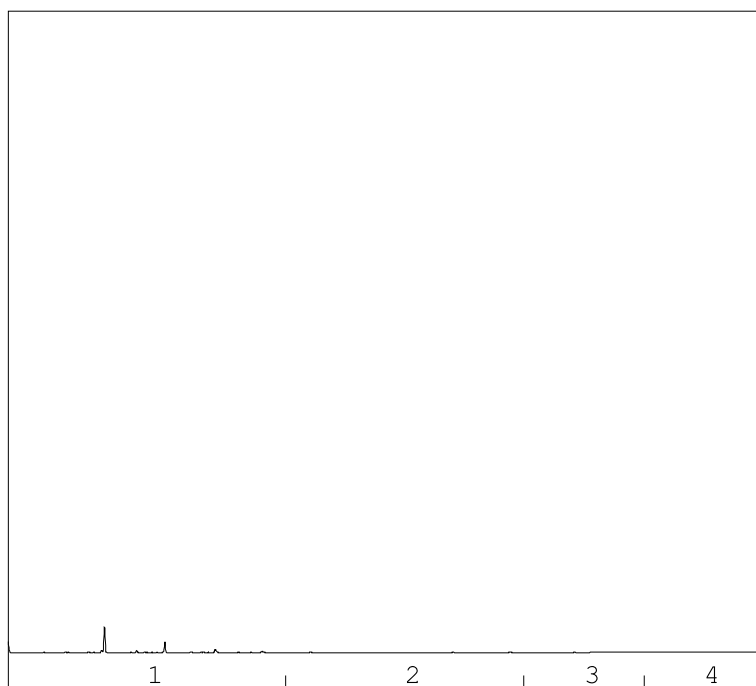
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7347204
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : E313-1-1 E313 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

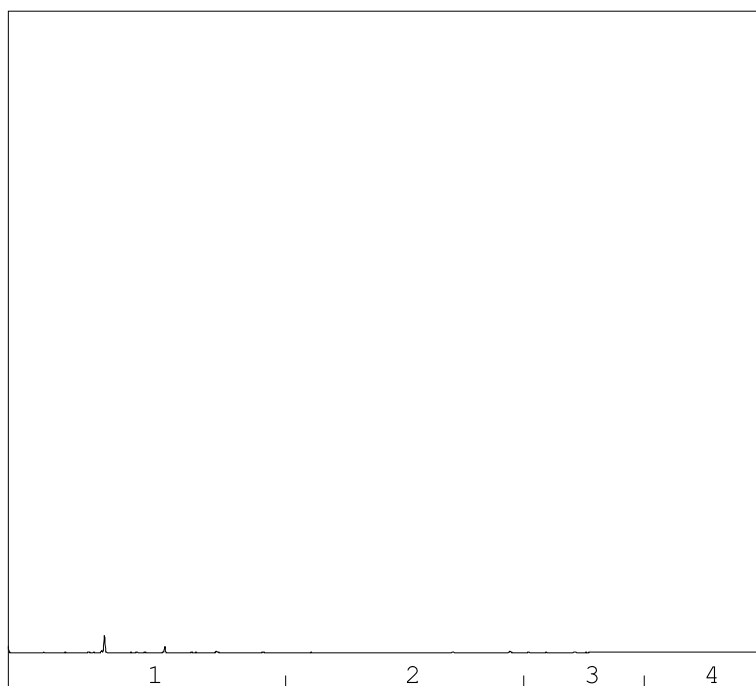
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7347205
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : E314-1-1 E314 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

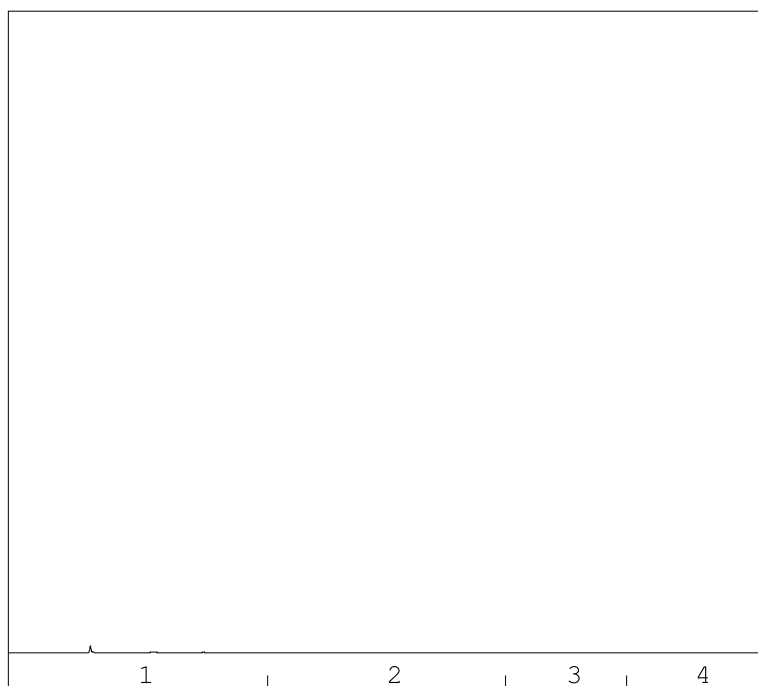
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7347206
Uw project : A2904-Kanaalpad z.o.
omschrijving
Uw referentie : G05-1-1 G05 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1417268
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7347199	E03-1-1 E03 (180-280)	E03	1.8-2.8	0445707YA
7347200	E302-1-1 E302 (150-250)	E302	1.5-2.5	0445739YA
7347201	E310-1-1 E310 (200-300)	E310	2-3	0445708YA
7347202	E311-1-1 E311 (200-300)	E311	2-3	0445738YA
7347203	E312-1-1 E312 (200-300)	E312	2-3	0445750YA
7347204	E313-1-1 E313 (200-300)	E313	2-3	0445735YA
7347205	E314-1-1 E314 (200-300)	E314	2-3	0445748YA
7347206	G05-1-1 G05 (200-300)	G05 G05	2-3 2-3	0445742YA 0383184MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1417268
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1



BIJLAGE 4.3
Certificaten asbest (grond)

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1407645
Validatieref. : 1407645_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : MYQF-XYBP-ORCX-GLRQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407645
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7320614
Uw referentie : AVMC01 AVM01 (0-1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/09/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 07-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 29,4 g
Droge massa aangeleverde monster : 29,1 g
Percentage droogrest : 98,98 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpenti jn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpenti jn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	29,1	hecht	chrysotiel 10-15		1	3637,5	0,0
Totaal	29,1				1	3637,5	0,0
					Ondergrens	2910	0
					Bovengrens	4365	0

Aangetroffen type asbest : Serpenti
jn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpenti jn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3600	0,0	3600
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3600	0,0	

Totaal massa asbest: 3600 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407645
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407645
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7320614	AVMC01 AVM01 (0-1)	AVM01	0-0.01	R001675333

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407645
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1407643
Validatieref. : 1407643_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BCWR-XXJH-TUAX-HLJM
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407643
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7320603
Uw referentie : MMASBB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 08-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14549 g
 Percentage droogrest : 87,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13759,0	96,2	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	47,1	0,3	10,2	21,66	0	0,0
1-2 mm	94,1	0,7	44,8	47,61	0	0,0
2-4 mm	128,8	0,9	128,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	132,6	0,9	132,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	133,5	0,9	133,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14295,1	100,0	463,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407643
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7320604
Uw referentie : MMASBB02 B05 (0-50) B07 (0-50) B09 (0-50) B12 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 12-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16530 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14332 g
 Percentage droogrest : 86,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13912,0	98,6	14,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	84,9	0,6	13,2	15,55	0	0,0
1-2 mm	43,0	0,3	13,1	30,47	0	0,0
2-4 mm	28,2	0,2	28,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	19,6	0,1	19,6	100,00	1	20,4
8-20 mm	18,4	0,1	18,4	100,00	1	164,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14106,1	100,0	106,5		2	185,2

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

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,6	0,0	1,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407643
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7320604
Uw referentie : MMASBB02 B05 (0-50) B07 (0-50) B09 (0-50) B12 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/09/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407643
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7320605
Uw referentie : MMASBB03 B08 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B13 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 12-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16480 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14832 g
 Percentage droogrest : 90,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11596,6	79,6	13,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	813,7	5,6	195,8	24,06	0	0,0
1-2 mm	261,0	1,8	85,5	32,76	0	0,0
2-4 mm	356,5	2,4	356,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	664,9	4,6	664,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	878,3	6,0	878,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14571,0	100,0	2194,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1407643
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407643
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7320603	MMASBB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50)	B06 B04 B03 B02 B01	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	1747737MG 1747737MG 1747737MG 1747737MG 1747737MG
7320604	MMASBB02 B05 (0-50) B07 (0-50) B09 (0-50) B12 (0-50)	B05 B07 B09 B12	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	1747569MG 1747569MG 1747569MG 1747569MG
7320605	MMASBB03 B08 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B13 (0-50)	B10 B13 B11 B08	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	1747739MG 1747739MG 1747739MG 1747739MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1407643
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1408572
Validatieref. : 1408572_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZVKH-APSA-ARIQ-HBEX
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408572
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7322976
Uw referentie : MMASBC01 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.M.
Analyse datum : 14-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16280 g
Droge massa aangeleverde monster : 14505 g
Percentage droogrest : 89,1 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13220,4	92,9	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	401,4	2,8	32,9	8,20	0	0,0
1-2 mm	241,3	1,7	74,3	30,79	0	0,0
2-4 mm	117,2	0,8	117,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	127,7	0,9	127,7	100,00	1	1958,7
8-20 mm	130,2	0,9	130,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14238,2	100,0	495,6		1	1958,7

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	17	14	21	17	14	21	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	17	14	21	17	14	21	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	17	0,0	17
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	17	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **17 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408572
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7322976
Uw referentie : MMASBC01 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/09/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408572
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7322977
Uw referentie : MMASBC02 C04 (0-50) C05 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C15 (0-50) C16 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.R.P.,
 Analysedatum : 14-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16530 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14811 g
 Percentage droogrest : 89,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13632,3	93,8	13,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	190,4	1,3	24,4	12,82	0	0,0
1-2 mm	146,1	1,0	39,8	27,24	0	0,0
2-4 mm	106,6	0,7	106,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	170,2	1,2	170,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	287,5	2,0	287,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14533,1	100,0	641,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408572
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7322978
Uw referentie : MMASBC03 C12 (0-50) C13 (0-50) C14 (0-50) C17 (0-50) C18 (0-50) C19 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 13-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15010 g
 Percentage droogrest : 91,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14310,7	96,8	13,2	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	183,2	1,2	19,0	10,37	0	0,0
1-2 mm	105,6	0,7	30,2	28,60	0	0,0
2-4 mm	63,6	0,4	63,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	53,7	0,4	53,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	64,7	0,4	64,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14781,5	100,0	244,4		0	0,0

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

Aangekomen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408572
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7322979
Uw referentie : MMASBH01 H01 (0-50) H02 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 14-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16510 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15173 g
 Percentage droogrest : 91,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14324,5	95,8	13,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	53,6	0,4	13,0	24,25	0	0,0
1-2 mm	84,2	0,6	20,9	24,82	0	0,0
2-4 mm	163,3	1,1	163,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	162,2	1,1	162,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	164,3	1,1	164,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14952,1	100,0	536,7		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1408572
Uw project omschrijving	:	A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408572
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7322976	MMASBC01 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50)	C09 C03 C08 C07 C06 C01 C02	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	1747644MG 1747644MG 1747644MG 1747644MG 1747644MG 1747644MG 1747644MG
7322977	MMASBC02 C04 (0-50) C05 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C15 (0-50) C16 (0-50)	C15 C16 C11 C05 C10 C04	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	1747460MG 1747460MG 1747460MG 1747460MG 1747460MG 1747460MG
7322978	MMASBC03 C12 (0-50) C13 (0-50) C14 (0-50) C17 (0-50) C18 (0-50) C19 (0-50)	C17 C12 C13 C18 C19 C14	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	1747736MG 1747736MG 1747736MG 1747736MG 1747736MG 1747736MG
7322979	MMASBH01 H01 (0-50) H02 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50)	H05 H04 H02 H01	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	1747645MG 1747645MG 1747645MG 1747645MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1408572
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1409259
Validatieref. : 1409259_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IABO-UHFV-WUYG-ZHKR
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409259
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7325010
Uw referentie : MMASBD01 D01 (5-55) D02 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-55)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 15-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16520 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15661 g
 Percentage droogrest : 94,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14594,8	94,7	13,2	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	72,6	0,5	17,9	24,66	0	0,0
1-2 mm	136,5	0,9	45,6	33,41	0	0,0
2-4 mm	122,3	0,8	122,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	185,7	1,2	185,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	293,1	1,9	293,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15405,0	100,0	677,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409259
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409259
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7325010	MMASBD01 D01 (5-55) D02 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-55)	D04	0.05-0.55	1747646MG
		D02	0.05-0.55	1747646MG
		D05	0.05-0.55	1747646MG
		D01	0.05-0.55	1747646MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409259
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1409927
Validatieref. : 1409927_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : PRZD-NLNY-BNFX-WMBH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409927
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7327093
Uw referentie : MMASBA01 A03 (0-50) A04 (0-50) A07A (0-90) A08A (0-50) A09A (0-20) A11 (0-50) A12 (40-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Analyse datum : 15-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10230 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8931 g
 Percentage droogrest : 87,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7478,2	85,7	14,0	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	138,1	1,6	25,9	18,75	0	0,0
1-2 mm	208,1	2,4	72,2	34,69	0	0,0
2-4 mm	240,2	2,8	240,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	289,0	3,3	289,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	376,4	4,3	376,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8730,0	100,0	1017,7		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1409927
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie	: MMASBA01 A03 (0-50) A04 (0-50) A07A (0-90) A08A (0-50) A09A (0-20) A11 (0-50) A12 (40-70)
Monstercode	: 7327093

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409927
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7327093 MMASBA01 A03 (0-50) A04 (0-50) A07A (0-90) A08A (0-50) A09A (0-20) A11 (0-50) A12 (40-70)	A12	0.4-0.7	1747648MG
	A11	0-0.5	1747648MG
	A09A	0-0.2	1747648MG
	A08A	0-0.5	1747648MG
	A07A	0-0.9	1747648MG
	A04	0-0.5	1747648MG
	A03	0-0.5	1747648MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1409927
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1412638
Validatieref. : 1412638_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RYKR-EKVV-WAKJ-VYGX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412638
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.
Monstercode : 7334405
Uw referentie : MMASBA02 A100 (7-57) A101 (15-65) A102 (15-50) A103 (15-55)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 23-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17720 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15877 g
 Percentage droogrest : 89,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11854,9	75,9	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	692,3	4,4	190,3	27,49	0	0,0
1-2 mm	682,6	4,4	258,8	37,91	0	0,0
2-4 mm	515,1	3,3	515,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	879,6	5,6	879,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	992,8	6,4	992,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15617,3	100,0	2846,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412638
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

Opmerking bij project:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412638
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7334405	MMASBA02 A100 (7-57) A101 (15-65) A102 (15-50) A103 (15-55)	A100 A101 A102 A103	0.07-0.57 0.15-0.65 0.15-0.5 0.15-0.55	1747657MG 1747657MG 1747657MG 1747657MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412638
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 4.4
Certificaten asfalt

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1412634
Validatieref. : 1412634_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AQVZ-LUJP-WZOW-TKNG
Bijlage(n) : 14 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 22 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

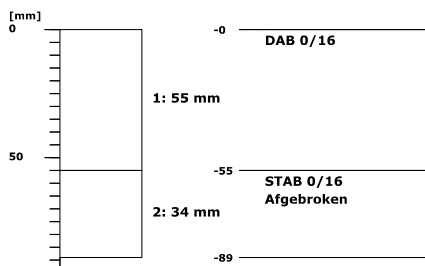
Uw Monsterreferenties
7334389 = ASF01 (0-6) ASF01 (0-6)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334389
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: ASF01 (0-6) ASF01 (0-6)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

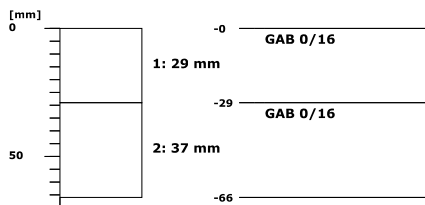
Uw Monsterreferenties
7334390 = ASF02 (0-6) ASF02 (0-6)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334390
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: ASF02 (0-6) ASF02 (0-6)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

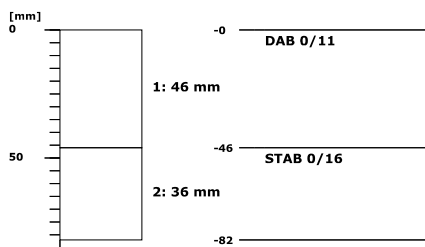
7334391 = ASF03 (0-7) ASF03 (0-7)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334391
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: ASF03 (0-7) ASF03 (0-7)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

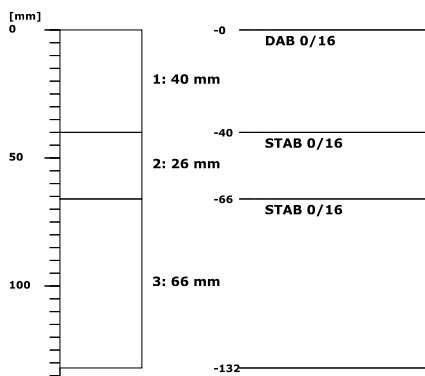
Uw Monsterreferenties
7334392 = ASF04 (0-13) ASF04 (0-13)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334392
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: ASF04 (0-13) ASF04 (0-13)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

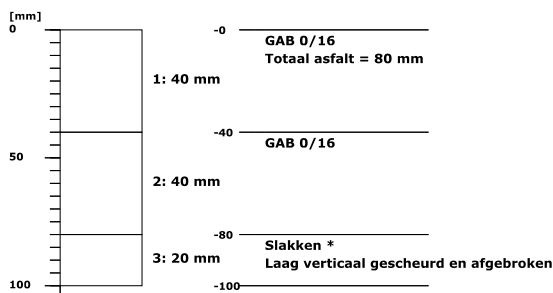
Uw Monsterreferenties
7334393 = ASF05 (0-8) ASF05 (0-8)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334393
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: ASF05 (0-8) ASF05 (0-8)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

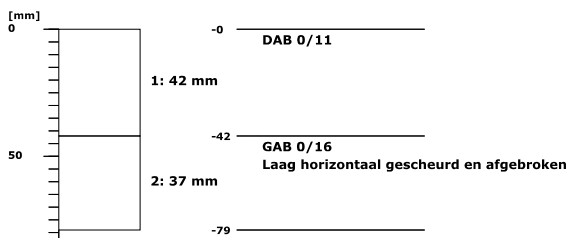
Uw Monsterreferenties
7334394 = ASF06 (0-8) ASF06 (0-8)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334394
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: ASF06 (0-8) ASF06 (0-8)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

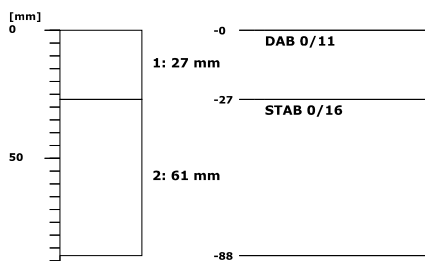
Uw Monsterreferenties
7334395 = ASF07 (0-8) ASF07 (0-8)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334395
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: ASF07 (0-8) ASF07 (0-8)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

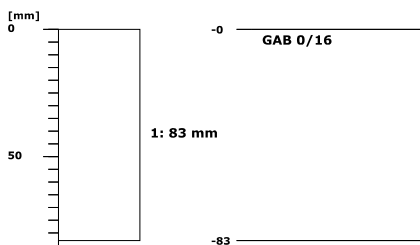
Uw Monsterreferenties
7334396 = ASF08A (0-8) ASF08A (0-8)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334396
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: ASF08A (0-8) ASF08A (0-8)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

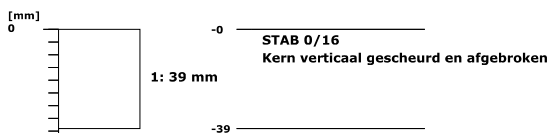
7334397 = ASF08B (0-4) ASF08B (0-4)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334397
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: ASF08B (0-4) ASF08B (0-4)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

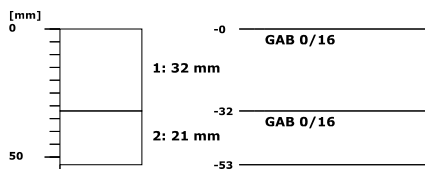
Uw Monsterreferenties
7334398 = ASF09A (0-5) ASF09A (0-5)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334398
Uw Matrix : Wegenmat.

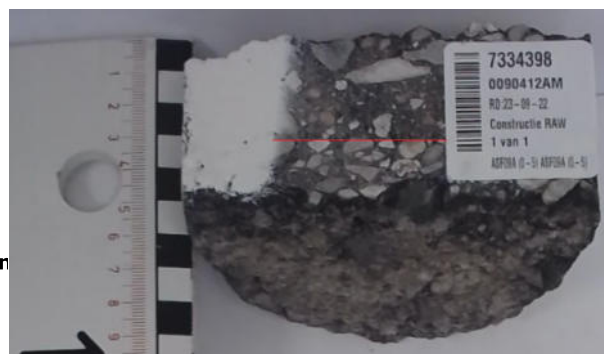
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: ASF09A (0-5) ASF09A (0-5)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

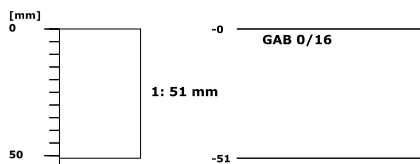
7334399 = ASF09B (0-5) ASF09B (0-5)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334399
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: ASF09B (0-5) ASF09B (0-5)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

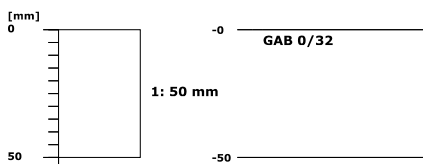
7334400 = ASF09C (0-5) ASF09C (0-5)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334400
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: ASF09C (0-5) ASF09C (0-5)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

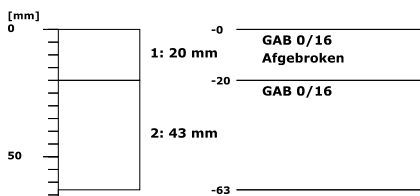
7334401 = ASF10 (0-6) ASF10 (0-6)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 16/09/2022
Startdatum : 16/09/2022
Monstercode : 7334401
Uw Matrix : Wegenmat.

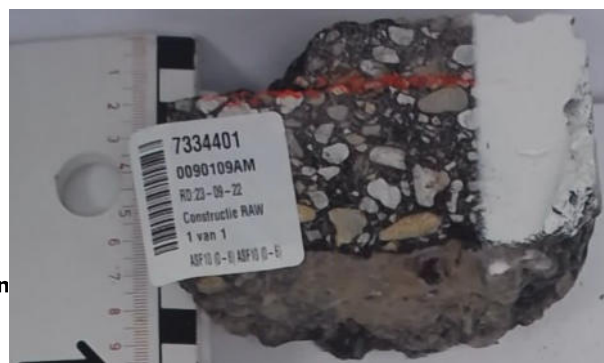
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: ASF10 (0-6) ASF10 (0-6)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1412634
Uw project omschrijving	:	A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7334389	ASF01 (0-6) ASF01 (0-6)	ASF01	0-0.06	0090421AM
7334390	ASF02 (0-6) ASF02 (0-6)	ASF02	0-0.06	0090420AM
7334391	ASF03 (0-7) ASF03 (0-7)	ASF03	0-0.07	0090419AM
7334392	ASF04 (0-13) ASF04 (0-13)	ASF04	0-0.13	0090418AM
7334393	ASF05 (0-8) ASF05 (0-8)	ASF05	0-0.08	0090417AM
7334394	ASF06 (0-8) ASF06 (0-8)	ASF06	0-0.08	0090416AM
7334395	ASF07 (0-8) ASF07 (0-8)	ASF07	0-0.08	0090415AM
7334396	ASF08A (0-8) ASF08A (0-8)	ASF08A	0-0.08	0090414AM
7334397	ASF08B (0-4) ASF08B (0-4)	ASF08B	0-0.04	0090413AM
7334398	ASF09A (0-5) ASF09A (0-5)	ASF09A	0-0.05	0090412AM
7334399	ASF09B (0-5) ASF09B (0-5)	ASF09B	0-0.05	0090111AM
7334400	ASF09C (0-5) ASF09C (0-5)	ASF09C	0-0.05	0090110AM
7334401	ASF10 (0-6) ASF10 (0-6)	ASF10	0-0.06	0090109AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412634
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1412634
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	: conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	: conform RAW 2015 proef 77.1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1418639
Validatieref. : 1418639 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : PGFN-MPSP-JGFE-SYZD
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 oktober 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1418639
 Uw project omschrijving : Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7350641 = MMASF01: ASF01

7350642 = MMASF03: ASF03

7350643 = MMASF08A: ASF08A

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/09/2022	12/09/2022	12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2022	28/09/2022	28/09/2022
Startdatum :	28/09/2022	28/09/2022	28/09/2022
Monstercode :	7350641	7350642	7350643
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	1	1	1
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1418639
 Uw project omschrijving : Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7350644 = MMASF08B: 08B
 7350645 = MMASF09: 09A+09B+09C

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/09/2022	12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2022	28/09/2022
Startdatum :	28/09/2022	28/09/2022
Monstercode :	7350644	7350645
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	1	3
cryogeen malen		gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1418639
Uw project omschrijving	:	Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1418639
 Uw project omschrijving : Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7350641	MMASF01: ASF01	MMASF01: ASF01	0-89	0090421AM
7350642	MMASF03: ASF03	MMASF03: ASF03	0-82	0090419AM
7350643	MMASF08A: ASF08A	MMASF08A: ASF08A	0-83	0090414AM
7350644	MMASF08B: 08B	MMASF08B: 08B	0-39	0090413AM
7350645	MMASF09: 09A+09B+09C	09A 09B 09C	0-53 0-51 0-50	0090412AM 0090111AM 0090110AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1418639
Uw project omschrijving	:	Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode



BIJLAGE 4.5

Certificaten fundatiemateriaal asbest

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1412639
Validatieref. : 1412639 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OKMU-ISLR-QCRB-JDFR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 september 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412639
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7334406
Uw referentie : MMPU01 ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 23-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 9250 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8011 g
 Percentage droogrest : 86,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	4057,8	52,3	14,0	0,35	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	136,0	1,8	19,7	14,49	0	0,0
1-2 mm	254,3	3,3	83,3	32,76	0	0,0
2-4 mm	341,0	4,4	216,1	63,37	0	0,0
4-8 mm	500,7	6,5	500,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	902,3	11,6	902,3	100,00	0	0,0
>20 mm	1567,3	20,2	1567,3	100,00	0	0,0
Totaal	7759,4	100,0	3303,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412639
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7334407
Uw referentie : MMPU02 ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 23-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 8630 g
 Droge massa aangeleverde monster : 7292 g
 Percentage droogrest : 84,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	4508,2	64,0	10,0	0,22	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	38,3	0,5	9,5	24,80	0	0,0
1-2 mm	111,6	1,6	31,0	27,78	0	0,0
2-4 mm	235,7	3,3	149,8	63,56	0	0,0
4-8 mm	580,3	8,2	580,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	610,6	8,7	610,6	100,00	0	0,0
>20 mm	962,6	13,7	962,6	100,00	0	0,0
Totaal	7047,3	100,0	2353,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1412639
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie	: MMPU01 ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)
Monstercode	: 7334406

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie	: MMPU02 ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)
Monstercode	: 7334407

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1412639
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7334406	MMPU01 ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)	ASF06	0.08-0.22	1747650MG
		ASF05	0.08-0.22	1747650MG
		ASF04	0.13-0.28	1747650MG
		ASF03	0.07-0.28	1747650MG
		ASF02	0.06-0.2	1747650MG
		ASF01	0.06-0.26	1747650MG
7334407	MMPU02 ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)	ASF10	0.06-0.26	1747649MG
		ASF09C	0.05-0.2	1747649MG
		ASF09B	0.05-0.2	1747649MG
		ASF09A	0.05-0.2	1747649MG
		ASF08B	0.04-0.26	1747649MG
		ASF08A	0.08-0.22	1747649MG
		ASF07	0.08-0.26	1747649MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1412639
Uw project omschrijving	:	A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898



BIJLAGE 4.6

Certificaten fundatiemateriaal samenstellings- en uitlogingsonderzoek

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw B. Schubert
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2904-Kanaalpad z.o.
Ons kenmerk : Project 1420852
Validatieref. : 1420852_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TFEY-HQKT-QISU-LNUT
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 28 november 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1420852
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7356829 = MMPU01A ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)

7356830 = MMPU02A ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/09/2022	12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	03/10/2022	03/10/2022
Startdatum :	03/10/2022	03/10/2022
Monstercode :	7356829	7356830
Uw Matrix :	Puin	Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	85,3	87,3

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0,009	< 0,009
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6	3,7
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1	0,12
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,05	0,14
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	0,018	0,010
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	3,1	< 0,3
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100	< 100
fluoride	mg/kg ds	4,9	5,3
sulfaat	mg/kg ds	< 300	< 300

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	230

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	0,16	< 0,15
anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
fluoranteen	mg/kg ds	0,22	0,29
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,16	0,20
chryseen	mg/kg ds	0,21	0,26
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,20
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	0,17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
som PAK (10)	mg/kg ds	1,4	1,6

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1420852
 Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7356829 = MMPU01A ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)

7356830 = MMPU02A ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/09/2022	12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	03/10/2022	03/10/2022
Startdatum :	03/10/2022	03/10/2022
Monstercode :	7356829	7356830
Uw Matrix :	Puin	Puin

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,001
PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,007	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1420852
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7356829 = MMPU01A ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)

7356830 = MMPU02A ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/09/2022	12/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	03/10/2022	03/10/2022
Startdatum :	03/10/2022	03/10/2022
Monstercode :	7356829	7356830
Uw Matrix :	Puin	Puin

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:

l/s verhouding	10,0	10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS	uitgevoerd	uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1420852
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	: MMPU01A ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)
Monstercode	: 7356829

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

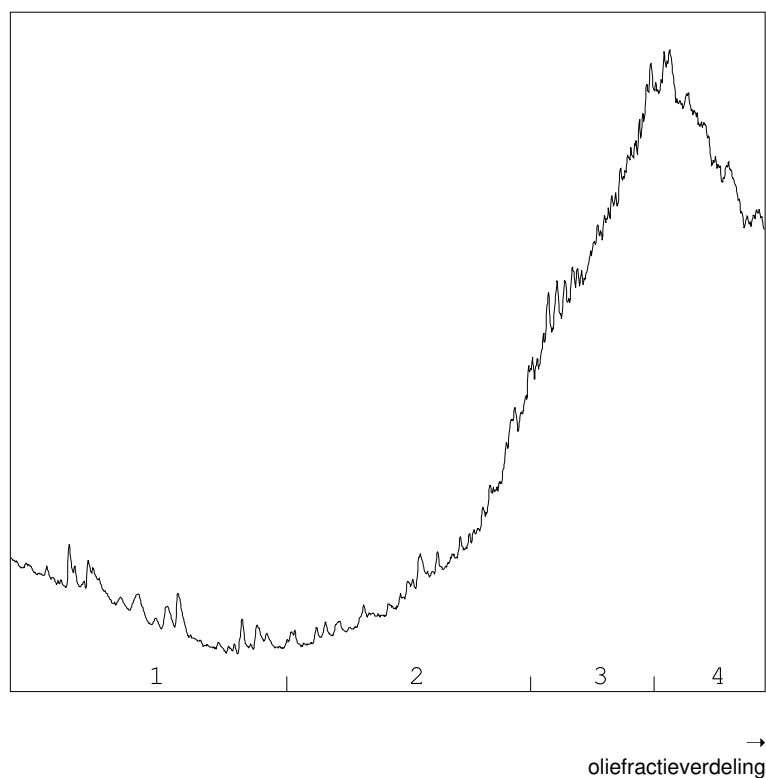
Uw referentie	: MMPU02A ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)
Monstercode	: 7356830

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7356829
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMPU01A ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	15 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	45 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

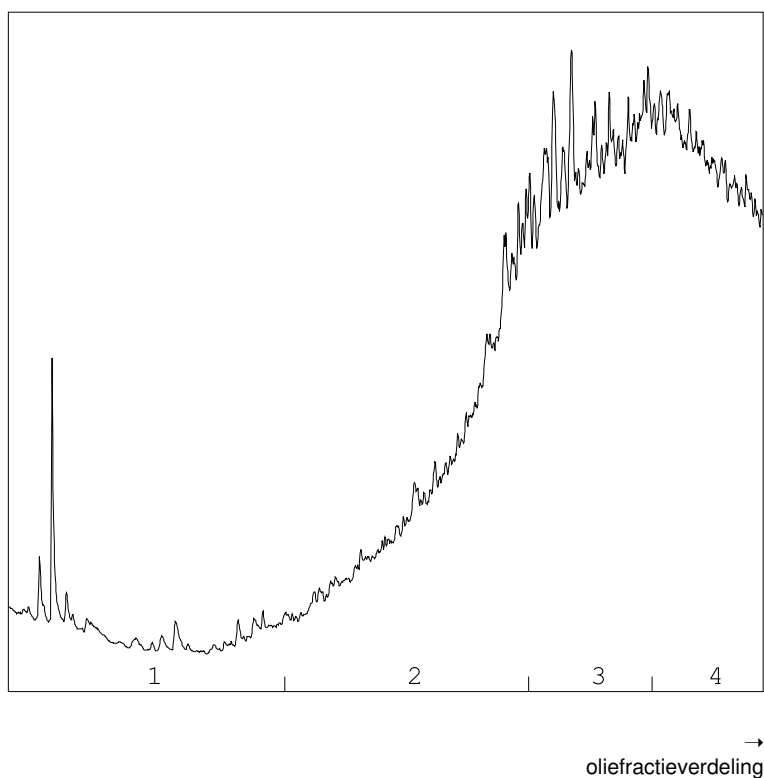
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7356830
Uw project omschrijving : A2904-Kanaalpad z.o.
Uw referentie : MMPU02A ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	1 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	34 %

minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1420852
Uw project omschrijving	: A2904-Kanaalpad z.o.
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7356829	MMPU01A ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)	MMPU01A ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) A		0092884EE
7356830	MMPU02A ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)	MMPU02A ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20)		0092889EE



BIJLAGE 5.1

Toetsingstabellen grond (Wbb)

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

Grondmonster		MMA01			MMA02			MMA03		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen baksteen, sporen grind, matig baksteenhoudend			sterk sintelhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak sintelhoudend, matig metselpuinhoudend, sporen sintels			sporen baksteen		
Certificaatcode		1409926			1409926			1409926		
Boring(en)		A03, A04, A06A, A07A			A08A, A11, A12			A09, A10A		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,70			5,10			2,70		
Lutum	% ds	4,20			3,40			4,60		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	88,7	88,7 ⁽⁶⁾		85,5	85,5 ⁽⁶⁾		87,7	87,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,2			3,4			4,6		
Organische stof (humus)	%	2,7			5,1			2,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	72	219 ⁽⁶⁾		82	270 ⁽⁶⁾		59	173 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	0,26	0,42	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	3,5	9,9	-0,03	6,4	19,5	0,03	3,6	9,9	-0,03
Koper	mg/kg ds	12	23	-0,12	29	52	0,08	15	28	-0,08
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	0,05	0,07	-0	0,08	0,11	-0
Lood	mg/kg ds	44	66	0,03	46	67	0,04	35	52	0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	10	25	-0,16	19	50	0,23	11	26	-0,13
Zink	mg/kg ds	72	151	0,02	67	138	-0	78	161	0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,62	0,62		0,51	0,51		0,18	0,18	
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,49	0,49		0,32	0,32	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,67		0,20	0,20		0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69		0,25	0,25		0,20	0,20	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,10	0,10		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57		0,15	0,15		0,16	0,16	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,11	0,11		0,13	0,13	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,12	0,12		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,3	5,3	0,1	2,1	2,1	0,02	1,4	1,5	-0
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		0,002	0,007	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,007		<0,001	<0,001		0,002	0,007	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,007		<0,001	<0,001		0,001	0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,029	0,01		<0,0096	-0,01		0,029	0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	81	300	0,02	<35	<48	-0,03	<35	<91	-0,02
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,003	0,011		0,002	0,004		0,005	0,019	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,017	0,063		0,008	0,016		0,020	0,074	
DDT (som)	mg/kg ds	0,020	0,074	-0,08	0,010	0,020	-0,12	0,025	0,093	-0,07
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		0,004	0,015	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,004		<0,001	<0,001		0,006	0,022	
DDD (som)	mg/kg ds	0,002	0,006	-0	0,001	<0,003	-0	0,010	0,037	0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	

Grondmonster		MMA01	MMA02	MMA03
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen baksteen, sporen grind, matig baksteenhoudend	sterk sintelhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak sintelhoudend, matig metselpuinhoudend, sporen sintels	sporen baksteen
Certificaatcode		1409926	1409926	1409926
Boring(en)		A03, A04, A06A, A07A	A08A, A11, A12	A09, A10A
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,70	5,10	2,70
Lutum	% ds	4,20	3,40	4,60
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,014	0,052	0,009 0,018 0,040 0,148
DDE (som)	mg/kg ds	0,015	0,054 -0,02	0,010 0,019 -0,04 0,041 0,151 0,02
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,036	0,021	0,076
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 0,002# 0,005 ⁽⁴¹⁾
Dieldrin	mg/kg ds	0,002	0,007	0,002 0,004 0,077 0,285
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,003	0,013 -0	0,003 0,007 -0 0,079# 0,293 0,07
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 0	<0,001 <0,001 0 <0,001 <0,003 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 0	<0,001 <0,001 -0 0,001 0,004 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 -0	<0,001 <0,001 -0 <0,001 <0,003 -0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,001 ⁽⁶⁾ <0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003 0	<0,001 <0,001 0 <0,001 <0,003 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0052 0	<0,0027 0 <0,0052 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003 0	<0,001 <0,001 0 <0,001 <0,003 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,003 ⁽⁶⁾ <0,002 <0,005 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0052 0	<0,0027 0 <0,0052 0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,050	0,035	0,17#
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,054	0,202	0,039 0,077 0,17# 0,65 ⁽⁵⁾
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,007	0,026 0,01	0,007 0,014 0 0,012 0,044 0,02

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

Grondmonster		MMA04			07A (40-70)			MMB01		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen baksteen, sporen houtskool					
Certificaatcode		1409926			1409926			1407642		
Boring(en)		A06, A07, A08, A09, A10			A07A			B01, B02, B03, B04		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,40 - 0,70			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,60			3,40			2,00		
Lutum	% ds	9,20			3,70			2,80		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	79,2	79,2 ⁽⁶⁾		82,1	82,1 ⁽⁶⁾		88,0	88,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,2			3,7			2,8		
Organische stof (humus)	%	1,6			3,4			2,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	44	90 ⁽⁶⁾		79	252 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	0,37	0,58	-0	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,7	11,2	-0,02	6,6	19,6	0,03	<3,0	<6,8	-0,05
Koper	mg/kg ds	9,5	15,7	-0,16	26	49	0,06	8,4	16,9	-0,15
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,13	0,18	0	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	19	26	-0,05	110	164	0,24	26	40	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	18	33	-0,03	20	51	0,25	5	14	-0,33
Zink	mg/kg ds	53	92	-0,08	190	402	0,45	42	96	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,35	0,35		0,05	0,05	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,31	0,31		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	1,9	1,9	0,01	0,36	0,37	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		0,016	-0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<72	-0,02	<35	<123	-0,01
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds							0,002	0,010	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds							0,004	0,020	
DDT (som)	mg/kg ds							0,006	0,030	-0,11
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds							0,003	0,015	
DDD (som)	mg/kg ds							0,004	0,019	-0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds							0,018	0,090	
DDE (som)	mg/kg ds							0,019	0,094	-0

Grondmonster		MMA04	07A (40-70)	MMB01
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			sporen baksteen, sporen houtskool	
Certificaatcode		1409926	1409926	1407642
Boring(en)		A06, A07, A08, A09, A10	A07A	B01, B02, B03, B04
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,40 - 0,70	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,60	3,40	2,00
Lutum	% ds	9,20	3,70	2,80
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds			0,028
Aldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Dieldrin	mg/kg ds			0,004 0,020
Endrin	mg/kg ds			0,003# 0,011 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,007# 0,034 0
Isodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Telodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,004
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004 0
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004 0
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004 0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds			0,002
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001 <0,004 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,004
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds			0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0070 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,004 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0070 0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds			0,046#
OCB (som landbodem)	mg/kg ds			0,049# 0,245
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			0,006 0,030 0,01

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

Grondmonster		MMB02			MMB03			MMB04		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		1407642			1407642			1407642		
Boring(en)		B05, B06, B07, B10			B09, B11, B12, B13			B02, B03, B04, B06, B06, B07, B08, B09, B10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,60 - 2,50		
Humus	% ds	2,40			2,10			1,00		
Lutum	% ds	1,20			3,40			9,70		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	89,2	89,2 ⁽⁶⁾		87,0	87,0 ⁽⁶⁾		82,4	82,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,2			3,4			9,7		
Organische stof (humus)	%	2,4			2,1			1,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	39	151 ⁽⁶⁾		32	106 ⁽⁶⁾		40	79 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,34	-0,02	0,22	0,37	-0,02	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,4	-0,05	10	19	0,02
Koper	mg/kg ds	10	20	-0,13	9,8	19,3	-0,14	8,5	13,9	-0,17
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	0,07	0,10	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	23	36	-0,03	26	40	-0,02	18	25	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7	20	-0,22	8	21	-0,22	24	43	0,12
Zink	mg/kg ds	50	117	-0,04	56	124	-0,03	51	87	-0,09
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,46	0,46	-0,03	0,64	0,65	-0,02	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	0		<0,023	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<102	-0,02	<35	<117	-0,02	<35	<123	-0,01
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,008		0,003	0,014				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,006	0,025		0,016	0,076				
DDT (som)	mg/kg ds	0,008	0,033	-0,11	0,019	0,090	-0,07			
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,002	0,010				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,003	0,014				
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,006	-0	0,005	0,024	0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,007	0,029		0,031	0,148				
DDE (som)	mg/kg ds	0,008	0,032	-0,03	0,032	0,151	0,02			

Grondmonster		MMB02	MMB03	MMB04
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1407642	1407642	1407642
Boring(en)		B05, B06, B07, B10	B09, B11, B12, B13	B02, B03, B04, B06, B06, B07, B08, B09, B10
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,60 - 2,50
Humus	% ds	2,40	2,10	1,00
Lutum	% ds	1,20	3,40	9,70
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,017	0,056	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,033	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,009	0,039	0,01
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,008	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,003	0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,011	0	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,006	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,002	0,008	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,002	0,008	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,017	0	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,041	0,10#	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,041	0,171	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,003	0,013	0

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

Grondmonster		MMB05			MMC01			MMC02		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen baksteen, brokken baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen plastic			sporen baksteen, sporen aardewerk, zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		1407642			1408085			1408085		
Boring(en)		B11, B12, B12, B13			C01, C02, C06, C07			C04, C05, C11, C16		
Traject (m -mv)		0,70 - 2,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			2,20			2,30		
Lutum	% ds	18,70			5,00			6,50		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	76,8	76,8 ⁽⁶⁾		90,5	90,5 ⁽⁶⁾		89,9	89,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	18,7			5,0			6,5		
Organische stof (humus)	%	2,0			2,2			2,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	47	59 ⁽⁶⁾		29	82 ⁽⁶⁾		47	117 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,19	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	0,38	0,60	0
Kobalt	mg/kg ds	7,2	9,0	-0,03	<3,0	<5,6	-0,05	5,5	13,0	-0,01
Koper	mg/kg ds	8,2	10,8	-0,19	13	24	-0,11	13	23	-0,11
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,10	0,14	-0	0,11	0,15	-0
Lood	mg/kg ds	14	17	-0,07	35	52	0	34	49	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	22	27	-0,13	8	19	-0,25	13	28	-0,11
Zink	mg/kg ds	47	60	-0,14	67	137	-0	76	146	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09		0,07	0,07	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		0,06	0,06	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,05	0,05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,48	0,48	-0,03	0,42	0,43	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		0,006#	0,018 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,022	0	0,038	0,02	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<111	-0,02	<35	<107	-0,02
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds				0,007	0,032		0,003	0,013	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds				0,037	0,168		0,013	0,057	
DDT (som)	mg/kg ds				0,044	0,200	0	0,016	0,070	-0,09
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds				0,004	0,018		0,001	0,004	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds				0,006	0,027		0,004	0,017	
DDD (som)	mg/kg ds				0,010	0,045	0	0,005	0,022	0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds				0,002	0,009		<0,001	<0,003	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds				0,061	0,277		0,019	0,083	

Grondmonster		MMB05	MMC01	MMC02
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			sporen baksteen, brokken baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen plastic	sporen baksteen, sporen aardewerk, zwak baksteenhoudend
Certificaatcode		1407642	1408085	1408085
Boring(en)		B11, B12, B12, B13	C01, C02, C06, C07	C04, C05, C11, C16
Traject (m -mv)		0,70 - 2,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,00	2,20	2,30
Lutum	% ds	18,70	5,00	6,50
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDE (som)	mg/kg ds		0,063 0,286 0,08	0,020 0,086 -0,01
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,12	0,041
Aldrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Dieldrin	mg/kg ds		0,054 0,245	0,001 0,004
Endrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,055 0,252 0,06	0,002 0,010 -0
Isodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,003
Telodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,003
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,003 0
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,003 0
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,003 0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds		0,002	0,002
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,003 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0064 0	<0,0061 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,003 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,006 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,006 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0064 0	<0,0061 0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,18	0,054
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,19 0,86 ⁽⁵⁾	0,059 0,256
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,008 0,036 0,01	0,008 0,035 0,01

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

Grondmonster		MMC03			MMC04			MMC05		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen glas, sporen aardewerk, sporen plastic			sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, laagjes baksteen					
Certificaatcode		1408085			1408085			1408085		
Boring(en)		C14, C15, C17, C19			C08, C09, C12, C13			C01, C04, C05, C06, C07, C10, C11, C16, C17, C18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,60			1,60			1,30		
Lutum	% ds	5,60			4,30			12,40		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	91,1		91,1 ⁽⁶⁾	90,1		90,1 ⁽⁶⁾	83,9		83,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,6			4,3			12,4		
Organische stof (humus)	%	1,6			1,6			1,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	38		102 ⁽⁶⁾	36		108 ⁽⁶⁾	46		78 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,27		0,44 -0,01	0,99		1,65 0,08	<0,20		<0,21 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,5		8,8 -0,04	3,5		9,8 -0,03	8,8		14,5 -0
Koper	mg/kg ds	14		26 -0,09	12		23 -0,11	8,3		12,6 -0,18
Kwik	mg/kg ds	0,11		0,15 -0	0,09		0,12 -0	<0,05		<0,04 -0
Lood	mg/kg ds	51		75 0,05	43		65 0,03	18		24 -0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5		<1,1 -0	<1,5		<1,1 -0	<1,5		<1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	11		25 -0,16	10		24 -0,16	22		34 -0,01
Zink	mg/kg ds	80		160 0,04	62		132 -0,01	45		70 -0,12
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05		<0,04	<0,05		<0,04	<0,05		<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15		0,15	<0,05		<0,04	<0,05		<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05		<0,04	<0,05		<0,04	<0,05		<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33		0,33	0,08		0,08	<0,05		<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12		0,12	<0,05		<0,04	<0,05		<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,18		0,18	0,07		0,07	<0,05		<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13		0,13	<0,05		<0,04	<0,05		<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12		0,12	0,05		0,05	<0,05		<0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,16		0,16	0,05		0,05	<0,05		<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12		0,12	<0,05		<0,04	<0,05		<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4		1,4 -0	0,46		0,46 -0,03	0,35		<0,35 -0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001		<0,004	<0,001		<0,004	<0,001		<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001		<0,004	<0,001		<0,004	<0,001		<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001		<0,004	0,002		0,010	<0,001		<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001		<0,004	0,001		0,005	<0,001		<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001		<0,004	0,002		0,010	<0,001		<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001		<0,004	0,003		0,015	<0,001		<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001		<0,004	0,002		0,010	<0,001		<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,025 0			0,057 0,04			<0,025 0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35		<123 -0,01	<35		<123 -0,01	<35		<123 -0,01
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,008		0,040	0,015		0,075			
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,042		0,210	0,046		0,230			
DDT (som)	mg/kg ds	0,050		0,250 0,03	0,061		0,305 0,07			
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,004		0,020	0,006		0,030			
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,009		0,045	0,009		0,045			
DDD (som)	mg/kg ds	0,013		0,065 0	0,015		0,075 0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002		0,010	0,002		0,010			

Grondmonster		MMC03	MMC04	MMC05
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen glas, sporen aardewerk, sporen plastic	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, laagjes baksteen	
Certificaatcode		1408085	1408085	1408085
Boring(en)		C14, C15, C17, C19	C08, C09, C12, C13	C01, C04, C05, C06, C07, C10, C11, C16, C17, C18
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	1,60	1,60	1,30
Lutum	% ds	5,60	4,30	12,40
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,061 0,305	0,065 0,325	
DDE (som)	mg/kg ds	0,063 0,315 0,1	0,067 0,335 0,11	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,13	0,14	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,002 0,010	
Dieldrin	mg/kg ds	0,006 0,030	0,048 0,240	
Endrin	mg/kg ds	0,003# 0,011 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,009# 0,044 0,01	0,051 0,254 0,06	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor	mg/kg ds	0,001	0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0070 0	<0,0070 0	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,002# 0,007 ⁽⁴¹⁾	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070 0	0,011 0	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,15#	0,20#	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,16# 0,78 ⁽⁵⁾	0,22# 1,09 ⁽⁵⁾	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,014 0,070 0,03	0,016 0,080 0,04	

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

Grondmonster		MMC06			VAKC01-1			VAKC01-2		
Grondsoort		Klei								
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		1408085			1408571			1408571		
Boring(en)		C03, C08, C09, C12, C13, C15, C19			MMvak C01 0-20			MMvak C01 20-50		
Traject (m -mv)		0,70 - 2,00			0,00 - 0,20			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	1,80			2,60			0,20		
Lutum	% ds	24,3			5,10			4,70		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	72,0	72,0 ⁽⁶⁾		86,4	86,4 ⁽⁶⁾		93,2	93,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	24,3			5,1			4,7		
Organische stof (humus)	%	1,8			2,6			<0,2		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	52	53 ⁽⁶⁾							
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,18	-0,03						
Kobalt	mg/kg ds	7,8	8,0	-0,04						
Koper	mg/kg ds	8,9	10,4	-0,2						
Kwik	mg/kg ds	0,10	0,11	-0						
Lood	mg/kg ds	15	17	-0,07						
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Nikkel	mg/kg ds	26	27	-0,13						
Zink	mg/kg ds	48	53	-0,15						
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03						
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0						
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	49	245	0,01						
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds				0,007	0,027		0,009	0,045	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds				0,037	0,142		0,045	0,225	
DDT (som)	mg/kg ds				0,044	0,169	-0,02	0,054	0,270	0,05
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds				0,002	0,008		0,003	0,015	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds				0,003	0,012		0,004	0,020	
DDD (som)	mg/kg ds				0,005	0,019	-0	0,007	0,035	0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds				0,001	0,004		0,002	0,010	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds				0,047	0,181		0,057	0,285	
DDE (som)	mg/kg ds				0,048	0,185	0,04	0,059	0,295	0,09

Grondmonster		MMC06	VAKC01-1	VAKC01-2
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1408085	1408571	1408571
Boring(en)		C03, C08, C09, C12, C13, C15, C19	MMvak C01 0-20	MMvak C01 20-50
Traject (m -mv)		0,70 - 2,00	0,00 - 0,20	0,20 - 0,50
Humus	% ds	1,80	2,60	0,20
Lutum	% ds	24,3	5,10	4,70
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,097	0,12
Aldrin	mg/kg ds		0,001 0,004	0,001 0,005
Dieldrin	mg/kg ds		0,025 0,096	0,061 0,305
Endrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,027 0,103 0,02	0,063 0,314 0,07
Isodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 -0	<0,001 <0,004 0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds		0,002	0,002
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0054 0	<0,0070 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,005 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0054 0	<0,0070 0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,13	0,19
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,14 0,54 ⁽⁵⁾	0,20 1,00 ⁽⁵⁾
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,010 0,038 0,02	0,010 0,050 0,02

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

Grondmonster		VAKC02-1			VAKC02-2			VAKC03-1		
Grondsoort										
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		1408571			1408571			1408571		
Boring(en)		MM vak C02 0-20			MM vak C02 20-50			MM vak C03 0-20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20			0,20 - 0,50			0,00 - 0,20		
Humus	% ds	1,90			1,30			3,10		
Lutum	% ds	4,20			5,60			6,00		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	88,7	88,7 ⁽⁶⁾		91,8	91,8 ⁽⁶⁾		88,0	88,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,2			5,6			6,0		
Organische stof (humus)	%	1,9			1,3			3,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,005	0,025		0,005	0,025		0,009	0,029	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,016	0,080		0,027	0,135		0,027	0,087	
DDT (som)	mg/kg ds	0,021	0,105	-0,06	0,032	0,160	-0,03	0,036	0,116	-0,06
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,020		0,008	0,040		0,004	0,013	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,005	0,025		0,007	0,035		0,006	0,019	
DDD (som)	mg/kg ds	0,009	0,045	0	0,015	0,075	0	0,010	0,032	0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,001	0,005		0,002	0,010		0,002	0,006	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,044	0,220		0,053	0,265		0,060	0,194	
DDE (som)	mg/kg ds	0,045	0,225	0,06	0,055	0,275	0,08	0,062	0,200	0,05
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,075			0,10			0,11		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	0,014	0,070		0,042	0,210		0,005	0,016	
Endrin	mg/kg ds	0,002#	0,007 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004		0,002	0,006	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,016#	0,081	0,02	0,043	0,217	0,05	0,008	0,025	0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	-0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,002			0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001			0,001			0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0070	0		<0,0045	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0070	0		<0,0045	0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,10#			0,16			0,13		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,11#	0,53 ⁽⁵⁾		0,16	0,82 ⁽⁵⁾		0,13	0,42 ⁽⁵⁾	
CHLOORBENZENEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,007	0,035	0,01	0,010	0,050	0,02	0,006	0,019	0,01

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

Grondmonster		VAKC03-2			VAKC04-1			VAKC04-2		
Grondsoort										
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		1408571			1408571			1408571		
Boring(en)		MM vak C03 20-50			MM vak C04 0-20			MM vak C04 220-50		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50			0,00 - 0,20			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	2,10			1,70			1,90		
Lutum	% ds	4,60			4,50			6,50		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	91,4	91,4 ⁽⁶⁾		87,8	87,8 ⁽⁶⁾		90,7	90,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,6			4,5			6,5		
Organische stof (humus)	%	2,1			1,7			1,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,008	0,038		0,002	0,010		0,006	0,030	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,028	0,133		0,012	0,060		0,027	0,135	
DDT (som)	mg/kg ds	0,036	0,171	-0,02	0,014	0,070	-0,09	0,033	0,165	-0,02
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,019		0,001	0,005		0,004	0,020	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,005	0,024		0,004	0,020		0,010	0,050	
DDD (som)	mg/kg ds	0,009	0,043	0	0,005	0,025	0	0,014	0,070	0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	0,010		<0,001	<0,004		0,002	0,010	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,060	0,286		0,026	0,130		0,054	0,270	
DDE (som)	mg/kg ds	0,062	0,295	0,09	0,027	0,134	0,02	0,056	0,280	0,08
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,11			0,046			0,10		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds	0,004	0,019		0,003	0,015		0,004	0,020	
Endrin	mg/kg ds	0,002	0,010		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,007	0,032	0	0,004	0,022	0	0,005	0,027	0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,002			0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001			0,001			0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0067	0		<0,0070	0		<0,0070	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,003	0,014		<0,001	<0,004		0,001	0,005	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,018	0		<0,0070	0		0,0085	0
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,13			0,061			0,12		
OCB (som landbodern)	mg/kg ds	0,13	0,61 ⁽⁵⁾		0,064	0,319		0,13	0,64 ⁽⁵⁾	
CHLOORBENZENEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,005	0,024	0,01	0,006	0,030	0,01	0,011	0,055	0,02

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

Grondmonster		VAKC05-1			VAKC05-2			VAKC06-1		
Grondsoort										
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		1408571			1408571			1408571		
Boring(en)		MM vak C05 0-20			MM vak C05 20-50			MM vak C06 0-20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20			0,20 - 0,50			0,00 - 0,20		
Humus	% ds	3,40			3,00			2,10		
Lutum	% ds	4,70			4,90			4,60		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	85,5	85,5 ⁽⁶⁾		89,5	89,5 ⁽⁶⁾		87,9	87,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,7			4,9			4,6		
Organische stof (humus)	%	3,4			3,0			2,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,023	0,068		0,022	0,073		0,010	0,048	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,11	0,32		0,060	0,200		0,034	0,162	
DDT (som)	mg/kg ds	0,13	0,39	0,13	0,082	0,273	0,05	0,044	0,210	0,01
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,012		0,006	0,020		0,003	0,014	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,009	0,026		0,006	0,020		0,005	0,024	
DDD (som)	mg/kg ds	0,013	0,038	0	0,012	0,040	0	0,008	0,038	0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,004	0,012		0,004	0,013		0,003	0,014	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,11	0,32		0,11	0,37		0,051	0,243	
DDE (som)	mg/kg ds	0,11	0,34	0,11	0,11	0,38	0,13	0,054	0,257	0,07
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,26			0,21			0,11		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,024		0,024	0,080		0,017	0,081	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,009	0,028	0	0,025	0,085	0,02	0,018	0,088	0,02
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,003	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	0,002#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0	<0,001	<0,003	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,003	0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,003#			0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,003	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001			0,001			0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0041	0		<0,0047	0		<0,0067	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,003	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,002#	0,004 ⁽⁴¹⁾		0,002#	0,005 ⁽⁴¹⁾		0,003#	0,010 ⁽⁴¹⁾	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,0062	0		0,0070	0		0,013	0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,28#			0,25#			0,14#		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,30#	0,88 ⁽⁵⁾		0,26#	0,88 ⁽⁵⁾		0,14#	0,68 ⁽⁵⁾	
CHLOORBENZENEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,021	0,062	0,03	0,022	0,073	0,03	0,010	0,048	0,02

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

Grondmonster		VAKC06-2			VAKC07-1			VAKC07-2		
Grondsoort										
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		1408571			1408571			1408571		
Boring(en)		MM vak C06 20-50			MM vak C07 0-20			MM vak C07 20-50		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50			0,00 - 0,20			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	0,50			2,60			1,30		
Lutum	% ds	8,00			5,50			5,60		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	90,7	90,7 ⁽⁶⁾		88,7	88,7 ⁽⁶⁾		90,9	90,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	8,0			5,5			5,6		
Organische stof (humus)	%	0,5			2,6			1,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,008	0,040		0,013	0,050		0,002	0,010	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,023	0,115		0,080	0,308		0,009	0,045	
DDT (som)	mg/kg ds	0,031	0,155	-0,03	0,093	0,358	0,11	0,011	0,055	-0,1
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,020		0,002	0,008		<0,001	<0,004	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,006	0,030		0,005	0,019		0,001	0,005	
DDD (som)	mg/kg ds	0,010	0,050	0	0,007	0,027	0	0,002	0,009	-0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	0,010		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,050	0,250		0,021	0,081		0,011	0,055	
DDE (som)	mg/kg ds	0,052	0,260	0,07	0,022	0,083	-0,01	0,012	0,059	-0,02
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,093			0,12			0,024		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds	0,049	0,245		0,003	0,012		0,002	0,010	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,050	0,252	0,06	0,004	0,017	0	0,003	0,017	0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,004	0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,002			0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001			0,001			0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0054	0		<0,0070	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,002#	0,007 ⁽⁴¹⁾		0,002#	0,005 ⁽⁴¹⁾		0,001	0,005	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,011	0		0,0081	0		0,0085	0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,15#			0,14#			0,039		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,16#	0,81 ⁽⁵⁾		0,18#	0,69 ⁽⁵⁾		0,063	0,314	
CHLOORBENZENEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,010	0,050	0,02	0,046	0,177	0,08	0,027	0,135	0,06

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

Grondmonster		MMD01			MMD02			MMD03		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen plastic, sporen metaal, sporen grind, sporen baksteen								
Certificaatcode		1409258			1409258			1409258		
Boring(en)		D01, D02, D04, D05			D01, D03, D04, D05			D02, D03, D04		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,55			0,55 - 2,40			0,55 - 3,00		
Humus	% ds	0,40			2,20			0,60		
Lutum	% ds	1,00			15,10			2,50		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	94,4	94,4 ⁽⁶⁾		74,3	74,3 ⁽⁶⁾		83,9	83,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			15,1			2,5		
Organische stof (humus)	%	0,4			2,2			0,6		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	23	89 ⁽⁶⁾		70	103 ⁽⁶⁾		21	77 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	7,5	10,8	-0,02	<3,0	<7,0	-0,05
Koper	mg/kg ds	6,4	13,2	-0,18	14	20	-0,13	5,1	10,4	-0,2
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	-0	0,16	0,19	0	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	32	50	0	61	77	0,06	28	44	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8	23	-0,18	21	29	-0,09	7	20	-0,24
Zink	mg/kg ds	33	78	-0,11	51	72	-0,12	23	53	-0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,25	0,25	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,10	0,10	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,06	0,06		0,47	0,47	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,22	0,22	
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,05	0,05		0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		0,14	0,14	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,19	0,19	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,42	-0,03	0,42	0,42	-0,03	1,9	1,9	0,01
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,022	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<111	-0,02	<35	<123	-0,01
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0,13						
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0						
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004							

Grondmonster		MMD01	MMD02	MMD03
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen plastic, sporen metaal, sporen grind, sporen baksteen		
Certificaatcode		1409258	1409258	1409258
Boring(en)		D01, D02, D04, D05	D01, D03, D04, D05	D02, D03, D04
Traject (m -mv)		0,05 - 0,55	0,55 - 2,40	0,55 - 3,00
Humus	% ds	0,40	2,20	0,60
Lutum	% ds	1,00	15,10	2,50
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDE (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,004		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,011	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,015	<0,074	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0

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

Grondmonster		D04 (55-100)			MME01			MME02		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen grind			zwakke olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1409258			1411952			1423274		
Boring(en)		D04			E01, E03			E01, E02, E03		
Traject (m -mv)		0,55 - 1,00			0,70 - 1,30			1,80 - 2,20		
Humus	% ds	2,40			1,40			4,00		
Lutum	% ds	5,50			14,80			25,0		
Datum van toetsing		17-10-2022			11-10-2022			11-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	85,4	85,4 ⁽⁶⁾		79,9	79,9 ⁽⁶⁾		71,3	71,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	5,5			14,8					
Organische stof (humus)	%	2,4			1,4			4,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	66	178 ⁽⁶⁾		34	51 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03			
Kobalt	mg/kg ds	6,8	17,3	0,01	6,1	8,9	-0,03			
Koper	mg/kg ds	14	26	-0,1	7,8	11,2	-0,19			
Kwik	mg/kg ds	0,32	0,43	0,01	0,07	0,08	-0			
Lood	mg/kg ds	110	161	0,23	16	20	-0,06			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	mg/kg ds	11	25	-0,16	18	25	-0,15			
Zink	mg/kg ds	89	178	0,07	37	53	-0,15			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,21#	0,15 ⁽⁴¹⁾				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,96	0,96				
Anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,07	0,07				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,07	0,07				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,06	0,06				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,20		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,1	2,1	0,01	1,5#	1,5	-0			
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	0		<0,025	0			
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	417	0,05	2100	10500	2,14	<35	<61	-0,03

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

Grondmonster		MME03			MMF01			MMF02		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie			sporen baksteen, sporen beton, sporen grind, sporen metselpuin, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen plastic, laagjes plastic			sporen baksteen, sporen beton, sporen grind, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen plastic, sporen metselpuin, laagjes plastic		
Certificaatcode		1423274			1410870			1410870		
Boring(en)		E01, E02			F01, F02, F03			F01, F02, F03C		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,57			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,20			2,50			4,60		
Lutum	% ds	25,0			7,60			5,20		
Datum van toetsing		11-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	85,6	85,6 ⁽⁶⁾		86,4	86,4 ⁽⁶⁾		81,7	81,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				7,6			5,2		
Organische stof (humus)	%	3,2			2,5			4,6		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds				39	89 ⁽⁶⁾		59	163 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds				0,20	0,31	-0,02	0,42	0,62	0
Kobalt	mg/kg ds				3,4	7,4	-0,04	3,7	9,6	-0,03
Koper	mg/kg ds				12	21	-0,13	19	33	-0,05
Kwik	mg/kg ds				0,08	0,11	-0	0,16	0,21	0
Lood	mg/kg ds				59	83	0,07	74	105	0,11
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds				11	22	-0,2	10	23	-0,18
Zink	mg/kg ds				88	161	0,04	190	367	0,39
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,23	0,23		0,21	0,21	
Anthraceen	mg/kg ds				0,07	0,07		0,06	0,06	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,63	0,63		0,48	0,48	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,23	0,23		0,28	0,28	
Chryseen	mg/kg ds				0,36	0,36		0,33	0,33	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,21	0,21		0,21	0,21	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,28	0,28		0,28	0,28	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,30	0,30		0,21	0,21	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,26	0,26		0,17	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				2,6	2,6	0,03	2,3	2,3	0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,020	-0		<0,011	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<77	-0,02	<35	<98	-0,02	<35	<53	-0,03
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds				0,003	0,012				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds				0,018	0,072				
DDT (som)	mg/kg ds				0,021	0,084	-0,08			
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds				0,004	0,016				
DDD (som)	mg/kg ds				0,005	0,019	-0			

Grondmonster		MME03	MMF01	MMF02
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	sporen baksteen, sporen beton, sporen grind, sporen metselpuin, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen plastic, laagjes plastic	sporen baksteen, sporen beton, sporen grind, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen plastic, sporen metselpuin, laagjes plastic
Certificaatcode		1423274	1410870	1410870
Boring(en)		E01, E02	F01, F02, F03	F01, F02, F03C
Traject (m -mv)		0,00 - 0,57	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	3,20	2,50	4,60
Lutum	% ds	25,0	7,60	5,20
Datum van toetsing		11-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds		<0,001	<0,003
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds		0,015	0,060
DDE (som)	mg/kg ds		0,016	0,063 -0,02
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,041	
Aldrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Dieldrin	mg/kg ds		0,003	0,012
Endrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,004	0,018 0
Isodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Telodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003 0
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003 0
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003 -0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds		0,002	
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001	<0,003 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0056 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001	<0,003 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002	<0,006 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0056 0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,056	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,056	0,226
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,003	0,012 0

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMF03			MMF04			MMF05		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen baksteen, sporen plastic, sporen metaal					
Certificaatcode		1410869			1410869			1410869		
Boring(en)		F01, F02, F03C			F04, F05, F06, F07			F04, F05, F06, F07		
Traject (m -mv)		1,40 - 2,00			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,30			2,80			1,10		
Lutum	% ds	19,60			1,40			18,80		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	80,5	80,5 ⁽⁶⁾		83,7	83,7 ⁽⁶⁾		76,6	76,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	19,6			1,4			18,8		
Organische stof (humus)	%	1,3			2,8			1,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	27	33 ⁽⁶⁾		25	97 ⁽⁶⁾		34	43 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,19	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,19	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	6,1	7,3	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	5,1	6,3	-0,05
Koper	mg/kg ds	5,5	7,1	-0,22	8,9	17,9	-0,15	7,8	10,2	-0,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	0,07	0,08	-0
Lood	mg/kg ds	11	13	-0,08	25	39	-0,02	16	19	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	16	19	-0,25	7	20	-0,22	16	19	-0,24
Zink	mg/kg ds	38	48	-0,16	57	133	-0,01	37	47	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,84	0,84	-0,02	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,018	-0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds				0,024	0,086				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds				0,094	0,336				
DDT (som)	mg/kg ds				0,12	0,42	0,15			
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds				0,013	0,046				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds				0,029	0,104				
DDD (som)	mg/kg ds				0,042	0,150	0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds				0,003	0,011				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds				0,18	0,64				
DDE (som)	mg/kg ds				0,18	0,65	0,25			

Grondmonster		MMF03	MMF04	MMF05
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			sporen baksteen, sporen plastic, sporen metaal	
Certificaatcode		1410869	1410869	1410869
Boring(en)		F01, F02, F03C	F04, F05, F06, F07	F04, F05, F06, F07
Traject (m -mv)		1,40 - 2,00	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	1,30	2,80	1,10
Lutum	% ds	19,60	1,40	18,80
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,34	
Aldrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
Dieldrin	mg/kg ds		0,042 0,150	
Endrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,043 0,155 0,04	
Isodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 -0	
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds		0,002	
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0050 0	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,005 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0050 0	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,40	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,41 1,48 ⁽⁵⁾	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,019 0,068 0,03	

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMG01			MMG02			MMG03		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1410869			1410869			1410869		
Boring(en)		G01, G02, G03, G04			G05, G06, G07			G02, G03, G04, G05, G06		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,58			0,07 - 0,57			0,57 - 2,60		
Humus	% ds	0,50			0,70			2,90		
Lutum	% ds	1,00			1,00			13,20		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	95,4	95,4 ⁽⁶⁾		93,8	93,8 ⁽⁶⁾		74,4	74,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			13,2		
Organische stof (humus)	%	0,5			0,7			2,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		35	57 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	3,1	4,9	-0,06
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	8,1	11,8	-0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,06	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	10	16	-0,07	32	41	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	4	12	-0,36	5	15	-0,31	10	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	22	52	-0,15	42	63	-0,13
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,017	-0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0,13	0,001	<0,007	-0,13			
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0	0,001	<0,007	-0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
DDE (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0,04	0,001	<0,007	-0,04			
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,004			0,004					

Grondmonster		MMG01			MMG02			MMG03		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie						geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1410869			1410869			1410869		
Boring(en)		G01, G02, G03, G04			G05, G06, G07			G02, G03, G04, G05, G06		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,58			0,07 - 0,57			0,57 - 2,60		
Humus	% ds	0,50			0,70			2,90		
Lutum	% ds	1,00			1,00			13,20		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,011	-0	0,002	<0,011	-0			
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0			
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,002					
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾				
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,001			0,001					
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0070	0			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0			
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0070	0			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017			0,017					
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,015	<0,074		0,015	<0,074				
CHLOORBENZENEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/ka ds	<0,001	<0,004	-0	<0,001	<0,004	-0			

Tabel 16: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMG04			MMH01			MMH02		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, sporen baksteen			sporen baksteen, sporen glas			zwak glashoudend, sporen baksteen, sporen plastic, sporen aardewerk, sporen glas		
Certificaatcode		1410869			1408571			1408571		
Boring(en)		G05, G07			H01, H03, H05			H02, H04		
Traject (m -mv)		0,57 - 1,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,80			3,50			2,50		
Lutum	% ds	17,60			5,40			3,40		
Datum van toetsing		17-10-2022			17-10-2022			17-10-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	81,5	81,5 ⁽⁶⁾		85,4	85,4 ⁽⁶⁾		88,2	88,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	17,6			5,4			3,4		
Organische stof (humus)	%	1,8			3,5			2,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	40	53 ⁽⁶⁾		34	92 ⁽⁶⁾		61	201 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,19	-0,03	0,23	0,35	-0,02	0,24	0,40	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	6,9	9,0	-0,03	3,8	9,7	-0,03	3,9	11,9	-0,02
Koper	mg/kg ds	5,5	7,4	-0,22	12	21	-0,13	18	35	-0,03
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,12	0,16	0	0,28	0,39	0,01
Lood	mg/kg ds	14	17	-0,07	45	65	0,03	82	125	0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	17	22	-0,21	10	23	-0,19	11	29	-0,1
Zink	mg/kg ds	38	50	-0,15	63	123	-0,03	140	306	0,29
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,2	1,2		0,08	0,08	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,32	0,32		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,5	2,5		0,19	0,19	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,88	0,88		0,08	0,08	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,88	0,88		0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,62	0,62		0,08	0,08	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,79	0,79		0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,57	0,57		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,50	0,50		0,10	0,10	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	8,3	8,3	0,18	0,97	0,97	-0,01
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,014	-0,01		0,022	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<70	-0,02	<35	<98	-0,02
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds				0,004	0,011		0,004	0,016	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds				0,023	0,066		0,019	0,076	
DDT (som)	mg/kg ds				0,027	0,077	-0,08	0,023	0,092	-0,07
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds				<0,001	<0,002		0,003	0,012	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds				0,002	0,006		0,005	0,020	
DDD (som)	mg/kg ds				0,003	0,008	-0	0,008	0,032	0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds				<0,001	<0,002		0,001	0,004	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds				0,030	0,086		0,046	0,184	

Grondmonster		MMG04	MMH01	MMH02
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, sporen baksteen	sporen baksteen, sporen glas	zwak glashoudend, sporen baksteen, sporen plastic, sporen aardewerk, sporen glas
Certificaatcode		1410869	1408571	1408571
Boring(en)		G05, G07	H01, H03, H05	H02, H04
Traject (m -mv)		0,57 - 1,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,80	3,50	2,50
Lutum	% ds	17,60	5,40	3,40
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDE (som)	mg/kg ds		0,031 0,088 -0,01	0,047 0,188 0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,060	0,078
Aldrin	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Dieldrin	mg/kg ds		0,003 0,009	0,002 0,008
Endrin	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,004 0,013 -0	0,003 0,014 -0
Isodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,003 -0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds		0,002	0,002
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0040 0	<0,0056 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,006 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0040 0	<0,0056 0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,075	0,092
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,082 0,236	0,10 0,41 ⁽⁵⁾
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,010 0,029 0,01	0,013 0,052 0,02

Tabel 17: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMH03		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1408571		
Boring(en)		H01, H03, H04, H05		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,70		
Humus	% ds	1,60		
Lutum	% ds	6,20		
Datum van toetsing		17-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	88,3	88,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,2		
Organische stof (humus)	%	1,6		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	34	86 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,34	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	3,8	9,2	-0,03
Koper	mg/kg ds	15	27	-0,09
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,16	0
Lood	mg/kg ds	48	70	0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	24	-0,17
Zink	mg/kg ds	77	151	0,02
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,43	-0,03
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,003	0,015	
PCB 118	mg/kg ds	0,002	0,010	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,020	
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,015	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,071	0,05
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 18: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,4			
CHLOORBENZENEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2



BIJLAGE 5.2

Toetsingstabellen grond (Wbb)

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMA01		MMA02		MMA03	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen baksteen, sporen grind, matig baksteenhoudend		sterk sintelhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak sintelhoudend, matig metselpuinhoudend, sporen sintels		sporen baksteen	
Humus (% ds)		2,70		5,10		2,70	
Lutum (% ds)		4,20		3,40		4,60	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	88,7	88,7 ⁽⁶⁾	85,5	85,5 ⁽⁶⁾	87,7	87,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,2		3,4		4,6	
Organische stof (humus)	%	2,7		5,1		2,7	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	72	219 ⁽⁶⁾	82	270 ⁽⁶⁾	59	173 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	<0,20	<0,21	0,26	0,42
Kobalt	mg/kg ds	3,5	9,9	6,4	19,5	3,6	9,9
Koper	mg/kg ds	12	23	29	52	15	28
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	0,05	0,07	0,08	0,11
Lood	mg/kg ds	44	66	46	67	35	52
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	10	25	19	50	11	26
Zink	mg/kg ds	72	151	67	138	78	161
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	0,62	0,62	0,51	0,51	0,18	0,18
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31	0,17	0,17	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,49	0,49	0,32	0,32
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,67	0,20	0,20	0,15	0,15
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69	0,25	0,25	0,20	0,20
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42	0,10	0,10	0,13	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57	0,15	0,15	0,16	0,16
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,34	0,34	0,11	0,11	0,13	0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41	0,12	0,12	0,11	0,11
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,3	5,3	2,1	2,1	1,4	1,5
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	0,002	0,007
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,007	<0,001	<0,001	0,002	0,007
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,007	<0,001	<0,001	0,001	0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,029		<0,0096		0,029
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	81	300	<35	<48	<35	<91
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,003	0,011	0,002	0,004	0,005	0,019
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,017	0,063	0,008	0,016	0,020	0,074
DDT (som)	mg/kg ds	0,020	0,074	0,010	0,020	0,025	0,093
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	0,004	0,015
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,004	<0,001	<0,001	0,006	0,022
DDD (som)	mg/kg ds	0,002	0,006	0,001	<0,003	0,010	0,037

Grondmonster		MMA01	MMA02	MMA03
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen baksteen, sporen grind, matig baksteenhoudend	sterk sintelhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak sintelhoudend, matig metselpuinhoudend, sporen sintels	sporen baksteen
Humus (% ds)		2,70	5,10	2,70
Lutum (% ds)		4,20	3,40	4,60
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster				
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,014	0,052	0,009 0,018 0,040 0,148
DDE (som)	mg/kg ds	0,015	0,054	0,010 0,019 0,041 0,151
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,036	0,021	0,076
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 0,002# 0,005 ⁽⁴¹⁾
Dieldrin	mg/kg ds	0,002	0,007	0,002 0,004 0,077 0,285
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,003	0,013	0,003 0,007 0,079# 0,293
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 0,001 0,004
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,001 ⁽⁶⁾ <0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0052	<0,0027 <0,0052
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,003 ⁽⁶⁾ <0,002 <0,005 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001 <0,001 <0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0052	<0,0027 <0,0052
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,050	0,035	0,17#
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,054	0,202	0,039 0,077 0,17# 0,65⁽⁵⁾
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,007	0,026	0,007 0,014 0,012 0,044

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMA04		07A (40-70)		MMB01	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen, sporen houtskool			
Humus (% ds)		1,60		3,40		2,00	
Lutum (% ds)		9,20		3,70		2,80	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	79,2	79,2 ⁽⁶⁾	82,1	82,1 ⁽⁶⁾	88,0	88,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	9,2		3,7		2,8	
Organische stof (humus)	%	1,6		3,4		2,0	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	44	90 ⁽⁶⁾	79	252 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	0,37	0,58	<0,20	<0,24
Kobalt	mg/kg ds	5,7	11,2	6,6	19,6	<3,0	<6,8
Koper	mg/kg ds	9,5	15,7	26	49	8,4	16,9
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,13	0,18	0,07	0,10
Lood	mg/kg ds	19	26	110	164	26	40
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	18	33	20	51	5	14
Zink	mg/kg ds	53	92	190	402	42	96
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,18	0,18	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,35	0,35	0,05	0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,21	0,21	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,31	0,31	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,18	0,18	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,22	0,22	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,18	0,18	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,16	0,16	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	1,9	1,9	0,36	0,37
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,001	0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,001	0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,016		<0,025
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<72	<35	<123
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds					0,002	0,010
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds					0,004	0,020
DDT (som)	mg/kg ds					0,006	0,030
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds					<0,001	<0,004
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds					0,003	0,015
DDD (som)	mg/kg ds					0,004	0,019
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds					<0,001	<0,004
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds					0,018	0,090
DDE (som)	mg/kg ds					0,019	0,094
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds					0,028	

Grondmonster		MMA04	07A (40-70)	MMB01
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			sporen baksteen, sporen houtskool	
Humus (% ds)		1,60	3,40	2,00
Lutum (% ds)		9,20	3,70	2,80
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Aldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Dieldrin	mg/kg ds			0,004 0,020
Endrin	mg/kg ds			0,003# 0,011 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,007# 0,034
Isodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Telodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,004
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds			0,002
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001 <0,004
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,004
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0070
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0070
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds			0,046#
OCB (som landbodem)	mg/kg ds			0,049# 0,245
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			0,006 0,030

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMB02		MMB03		MMB04	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,40		2,10		1,00	
Lutum (% ds)		1,20		3,40		9,70	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	89,2	89,2 ⁽⁶⁾	87,0	87,0 ⁽⁶⁾	82,4	82,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,2		3,4		9,7	
Organische stof (humus)	%	2,4		2,1		1,0	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	39	151 ⁽⁶⁾	32	106 ⁽⁶⁾	40	79 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,34	0,22	0,37	<0,20	<0,22
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<6,4	10	19
Koper	mg/kg ds	10	20	9,8	19,3	8,5	13,9
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	0,07	0,10	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	23	36	26	40	18	25
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	7	20	8	21	24	43
Zink	mg/kg ds	50	117	56	124	51	87
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,07	0,07	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,05	0,05	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,08	0,08	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,06	0,06	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,07	0,07	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,05	0,05	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,46	0,46	0,64	0,65	0,35	<0,35
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020		<0,023		<0,025
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<102	<35	<117	<35	<123
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,008	0,003	0,014		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,006	0,025	0,016	0,076		
DDT (som)	mg/kg ds	0,008	0,033	0,019	0,090		
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,002	0,010		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,003	0,014		
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,006	0,005	0,024		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,007	0,029	0,031	0,148		
DDE (som)	mg/kg ds	0,008	0,032	0,032	0,151		
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,017		0,056			

Grondmonster		MMB02	MMB03	MMB04
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		2,40	2,10	1,00
Lutum (% ds)		1,20	3,40	9,70
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,003
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,033	0,034 0,162
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,003# 0,010 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,009	0,039	0,037# 0,175
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,003
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,003
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,003
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,003
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,008	<0,001 <0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,003	0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,011	<0,0067
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,003
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,006 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,002	0,008	<0,001 <0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,002	0,008	<0,001 <0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,017	<0,0067
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,041	0,10#	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,041	0,171	0,11# 0,51 ⁽⁵⁾
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,003	0,013	0,006 0,029

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMB05		MMC01		MMC02	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen, brokken baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen plastic		sporen baksteen, sporen aardewerk, zwak baksteenhoudend	
Humus (% ds)		2,00		2,20		2,30	
Lutum (% ds)		18,70		5,00		6,50	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	76,8	76,8 ⁽⁶⁾	90,5	90,5 ⁽⁶⁾	89,9	89,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	18,7		5,0		6,5	
Organische stof (humus)	%	2,0		2,2		2,3	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	47	59 ⁽⁶⁾	29	82 ⁽⁶⁾	47	117 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,19	<0,20	<0,23	0,38	0,60
Kobalt	mg/kg ds	7,2	9,0	<3,0	<5,6	5,5	13,0
Koper	mg/kg ds	8,2	10,8	13	24	13	23
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,10	0,14	0,11	0,15
Lood	mg/kg ds	14	17	35	52	34	49
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	22	27	8	19	13	28
Zink	mg/kg ds	47	60	67	137	76	146
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,09	0,09	0,07	0,07
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,07	0,07	0,06	0,06
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,05	0,05	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,06	0,06	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,05	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,48	0,48	0,42	0,43
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	0,006#	0,018 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,022		0,038
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<111	<35	<107
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds			0,007	0,032	0,003	0,013
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds			0,037	0,168	0,013	0,057
DDT (som)	mg/kg ds			0,044	0,200	0,016	0,070
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds			0,004	0,018	0,001	0,004
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds			0,006	0,027	0,004	0,017
DDD (som)	mg/kg ds			0,010	0,045	0,005	0,022
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds			0,002	0,009	<0,001	<0,003

Grondmonster		MMB05	MMC01	MMC02
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			sporen baksteen, brokken baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen plastic	sporen baksteen, sporen aardewerk, zwak baksteenhoudend
Humus (% ds)		2,00	2,20	2,30
Lutum (% ds)		18,70	5,00	6,50
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds		0,061 0,277	0,019 0,083
DDE (som)	mg/kg ds		0,063 0,286	0,020 0,086
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,12	0,041
Aldrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Dieldrin	mg/kg ds		0,054 0,245	0,001 0,004
Endrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,055 0,252	0,002 0,010
Isodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,003
Telodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,003
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds		0,002	0,002
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0064	<0,0061
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,006 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,006 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0064	<0,0061
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,18	0,054
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,19 0,86 ⁽⁵⁾	0,059 0,256
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,008 0,036	0,008 0,035

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMC03		MMC04		MMC05	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen glas, sporen aardewerk, sporen plastic		sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, laagjes baksteen			
Humus (% ds)		1,60		1,60		1,30	
Lutum (% ds)		5,60		4,30		12,40	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	91,1	91,1 ⁽⁶⁾	90,1	90,1 ⁽⁶⁾	83,9	83,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,6		4,3		12,4	
Organische stof (humus)	%	1,6		1,6		1,3	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	38	102 ⁽⁶⁾	36	108 ⁽⁶⁾	46	78 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,44	0,99	1,65	<0,20	<0,21
Kobalt	mg/kg ds	3,5	8,8	3,5	9,8	8,8	14,5
Koper	mg/kg ds	14	26	12	23	8,3	12,6
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	0,09	0,12	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	51	75	43	65	18	24
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	11	25	10	24	22	34
Zink	mg/kg ds	80	160	62	132	45	70
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33	0,08	0,08	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,07	0,07	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,05	0,05	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,05	0,05	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4	1,4	0,46	0,46	0,35	<0,35
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,002	0,010	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,001	0,005	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,002	0,010	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,003	0,015	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,002	0,010	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,057		<0,025
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,008	0,040	0,015	0,075		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,042	0,210	0,046	0,230		
DDT (som)	mg/kg ds	0,050	0,250	0,061	0,305		
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,020	0,006	0,030		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,009	0,045	0,009	0,045		
DDD (som)	mg/kg ds	0,013	0,065	0,015	0,075		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	0,010	0,002	0,010		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,061	0,305	0,065	0,325		

Grondmonster		MMC03		MMC04		MMC05
Grondsoort		Klei		Klei		Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen glas, sporen aardewerk, sporen plastic		sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, laagjes baksteen		
Humus (% ds)		1,60		1,60		1,30
Lutum (% ds)		5,60		4,30		12,40
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022
Monster getoetst als		partij		partij		partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster						
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN						
DDE (som)	mg/kg ds	0,063	0,315	0,067	0,335	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,13		0,14		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,002	0,010	
Dieldrin	mg/kg ds	0,006	0,030	0,048	0,240	
Endrin	mg/kg ds	0,003#	0,011 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,009#	0,044	0,051	0,254	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,001		0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,002#	0,007 ⁽⁴¹⁾	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070		0,011	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,15#		0,20#		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,16#	0,78 ⁽⁵⁾	0,22#	1,09 ⁽⁵⁾	
CHLOORBENZENEN						
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,014	0,070	0,016	0,080	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMC06		VAKC01-1		VAKC01-2	
Grondsoort		Klei					
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,80		2,60		0,20	
Lutum (% ds)		24,3		5,10		4,70	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	72,0	72,0 ⁽⁶⁾	86,4	86,4 ⁽⁶⁾	93,2	93,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	24,3		5,1		4,7	
Organische stof (humus)	%	1,8		2,6		<0,2	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	52	53 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,18				
Kobalt	mg/kg ds	7,8	8,0				
Koper	mg/kg ds	8,9	10,4				
Kwik	mg/kg ds	0,10	0,11				
Lood	mg/kg ds	15	17				
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1				
Nikkel	mg/kg ds	26	27				
Zink	mg/kg ds	48	53				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35				
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025				
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	49	245				
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds			0,007	0,027	0,009	0,045
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds			0,037	0,142	0,045	0,225
DDT (som)	mg/kg ds			0,044	0,169	0,054	0,270
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds			0,002	0,008	0,003	0,015
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds			0,003	0,012	0,004	0,020
DDD (som)	mg/kg ds			0,005	0,019	0,007	0,035
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds			0,001	0,004	0,002	0,010
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds			0,047	0,181	0,057	0,285
DDE (som)	mg/kg ds			0,048	0,185	0,059	0,295
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds			0,097		0,12	

Grondmonster		MMC06	VAKC01-1	VAKC01-2
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		1,80	2,60	0,20
Lutum (% ds)		24,3	5,10	4,70
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster				
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Aldrin	mg/kg ds		0,001 0,004	0,001 0,005
Dieldrin	mg/kg ds		0,025 0,096	0,061 0,305
Endrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<u>0,027</u> <u>0,103</u>	0,063 0,314
Isodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds		0,002	0,002
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0054	<0,0070
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Hexachloorbutadien	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,005 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0054	<0,0070
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,13	0,19
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		<u>0,14</u> <u>0,54</u> ⁽⁵⁾	<u>0,20</u> <u>1,00</u> ⁽⁵⁾
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		<u>0,010</u> <u>0,038</u>	<u>0,010</u> <u>0,050</u>

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		VAKC02-1		VAKC02-2		VAKC03-1	
Grondsoort							
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,90		1,30		3,10	
Lutum (% ds)		4,20		5,60		6,00	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	88,7	88,7 ⁽⁶⁾	91,8	91,8 ⁽⁶⁾	88,0	88,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,2		5,6		6,0	
Organische stof (humus)	%	1,9		1,3		3,1	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,005	0,025	0,005	0,025	0,009	0,029
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,016	0,080	0,027	0,135	0,027	0,087
DDT (som)	mg/kg ds	0,021	0,105	0,032	0,160	0,036	0,116
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,020	0,008	0,040	0,004	0,013
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,005	0,025	0,007	0,035	0,006	0,019
DDD (som)	mg/kg ds	0,009	0,045	0,015	0,075	0,010	0,032
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,001	0,005	0,002	0,010	0,002	0,006
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,044	0,220	0,053	0,265	0,060	0,194
DDE (som)	mg/kg ds	0,045	0,225	0,055	0,275	0,062	0,200
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,075		0,10		0,11	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	0,014	0,070	0,042	0,210	0,005	0,016
Endrin	mg/kg ds	0,002#	0,007 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,004	0,002	0,006
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,016#	0,081	0,043	0,217	0,008	0,025
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		0,002		0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		0,001		0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070		<0,0045
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070		<0,0045
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,10#		0,16		0,13	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,11#	0,53 ⁽⁵⁾	0,16	0,82 ⁽⁵⁾	0,13	0,42 ⁽⁵⁾
CHLOORBENZENEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,007	0,035	0,010	0,050	0,006	0,019

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		VAKC03-2		VAKC04-1		VAKC04-2	
Grondsoort							
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,10		1,70		1,90	
Lutum (% ds)		4,60		4,50		6,50	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	91,4	91,4 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾	90,7	90,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,6		4,5		6,5	
Organische stof (humus)	%	2,1		1,7		1,9	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,008	0,038	0,002	0,010	0,006	0,030
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,028	0,133	0,012	0,060	0,027	0,135
DDT (som)	mg/kg ds	0,036	0,171	0,014	0,070	0,033	0,165
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,019	0,001	0,005	0,004	0,020
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,005	0,024	0,004	0,020	0,010	0,050
DDD (som)	mg/kg ds	0,009	0,043	0,005	0,025	0,014	0,070
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	0,010	<0,001	<0,004	0,002	0,010
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,060	0,286	0,026	0,130	0,054	0,270
DDE (som)	mg/kg ds	0,062	0,295	0,027	0,134	0,056	0,280
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,11		0,046		0,10	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Dieldrin	mg/kg ds	0,004	0,019	0,003	0,015	0,004	0,020
Endrin	mg/kg ds	0,002	0,010	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,007	0,032	0,004	0,022	0,005	0,027
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		0,002		0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		0,001		0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0067		<0,0070		<0,0070
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,003	0,014	<0,001	<0,004	0,001	0,005
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,018		<0,0070		0,0085
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,13		0,061		0,12	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,13	0,61 ⁽⁵⁾	0,064	0,319	0,13	0,64 ⁽⁵⁾
CHLOORBENZENEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,005	0,024	0,006	0,030	0,011	0,055

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		VAKC05-1		VAKC05-2		VAKC06-1	
Grondsoort							
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		3,40		3,00		2,10	
Lutum (% ds)		4,70		4,90		4,60	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	85,5	85,5 ⁽⁶⁾	89,5	89,5 ⁽⁶⁾	87,9	87,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,7		4,9		4,6	
Organische stof (humus)	%	3,4		3,0		2,1	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	39	113 ⁽⁶⁾	34	97 ⁽⁶⁾	33	97 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,37	<0,20	<0,22	<0,20	<0,23
Kobalt	mg/kg ds	3,6	9,8	3,8	10,1	3,7	10,1
Koper	mg/kg ds	13	24	12	22	22	42
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	0,10	0,14	0,11	0,15
Lood	mg/kg ds	63	92	59	87	51	76
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	10	24	11	26	11	26
Zink	mg/kg ds	78	158	60	121	63	132
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,18	0,18	0,14	0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,09	0,09	0,07	0,07
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,11	0,11	0,10	0,10
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,08	0,08	0,07	0,07
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,09	0,09	0,10	0,10
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,07	0,07	0,07	0,07
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,07	0,07	0,06	0,06
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1	1,1	0,83	0,83	0,75	0,75
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,003	0,001	0,003	0,001	0,005
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,015		0,017		0,025
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<72	<35	<82	<35	<117
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,023	0,068	0,022	0,073	0,010	0,048
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,11	0,32	0,060	0,200	0,034	0,162
DDT (som)	mg/kg ds	0,13	0,39	0,082	0,273	0,044	0,210
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,012	0,006	0,020	0,003	0,014
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,009	0,026	0,006	0,020	0,005	0,024
DDD (som)	mg/kg ds	0,013	0,038	0,012	0,040	0,008	0,038
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,004	0,012	0,004	0,013	0,003	0,014
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,11	0,32	0,11	0,37	0,051	0,243
DDE (som)	mg/kg ds	0,11	0,34	0,11	0,38	0,054	0,257
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,26		0,21		0,11	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003

Grondmonster		VAKC05-1	VAKC05-2	VAKC06-1
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		3,40	3,00	2,10
Lutum (% ds)		4,70	4,90	4,60
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,024	0,017
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<u>0,009</u>	<u>0,028</u>	<u>0,018</u>
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<u>0,002#</u>	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,003#	0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0041	<0,0067
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,002#	0,004 ⁽⁴¹⁾	0,003#
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<u>0,0062</u>	<u>0,0070</u>
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,28#	0,25#	0,14#
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	<u>0,30#</u>	<u>0,88⁽⁵⁾</u>	<u>0,14#</u>
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<u>0,021</u>	<u>0,062</u>	<u>0,010</u>

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		VAKC06-2		VAKC07-1		VAKC07-2	
Grondsoort							
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,50		2,60		1,30	
Lutum (% ds)		8,00		5,50		5,60	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	90,7	90,7 ⁽⁶⁾	88,7	88,7 ⁽⁶⁾	90,9	90,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	8,0		5,5		5,6	
Organische stof (humus)	%	0,5		2,6		1,3	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,008	0,040	0,013	0,050	0,002	0,010
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,023	0,115	0,080	0,308	0,009	0,045
DDT (som)	mg/kg ds	0,031	0,155	0,093	0,358	0,011	0,055
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,020	0,002	0,008	<0,001	<0,004
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,006	0,030	0,005	0,019	0,001	0,005
DDD (som)	mg/kg ds	0,010	0,050	0,007	0,027	0,002	0,009
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	0,010	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,050	0,250	0,021	0,081	0,011	0,055
DDE (som)	mg/kg ds	0,052	0,260	0,022	0,083	0,012	0,059
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,093		0,12		0,024	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
Dieldrin	mg/kg ds	0,049	0,245	0,003	0,012	0,002	0,010
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,050	0,252	0,004	0,017	0,003	0,017
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾	<0,001	<0,004
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		0,002		0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		0,001		0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070		<0,0054		<0,0070
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,002#	0,007 ⁽⁴¹⁾	0,002#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0,001	0,005
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,011		0,0081		0,0085
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,15#		0,14#		0,039	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,16#	0,81 ⁽⁵⁾	0,18#	0,69 ⁽⁵⁾	0,063	0,314
CHLOORBENZENEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,010	0,050	0,046	0,177	0,027	0,135

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMD01		MMD02		MMD03	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen plastic, sporen metaal, sporen grind, sporen baksteen					
Humus (% ds)		0,40		2,20		0,60	
Lutum (% ds)		1,00		15,10		2,50	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	94,4	94,4 ⁽⁶⁾	74,3	74,3 ⁽⁶⁾	83,9	83,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1		15,1		2,5	
Organische stof (humus)	%	0,4		2,2		0,6	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	23	89 ⁽⁶⁾	70	103 ⁽⁶⁾	21	77 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,20	<0,20	<0,24
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	7,5	10,8	<3,0	<7,0
Koper	mg/kg ds	6,4	13,2	14	20	5,1	10,4
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	0,16	0,19	0,07	0,10
Lood	mg/kg ds	32	50	61	77	28	44
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	8	23	21	29	7	20
Zink	mg/kg ds	33	78	51	72	23	53
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,25	0,25
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,10	0,10
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,06	0,06	0,47	0,47
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,22	0,22
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,05	0,05	0,24	0,24
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,06	0,06	0,14	0,14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,19	0,19
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,14	0,14
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,12	0,12
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,42	0,42	0,42	1,9	1,9
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,022		<0,025
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<111	<35	<123
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007				
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004				

Grondmonster		MMD01	MMD02	MMD03
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen plastic, sporen metaal, sporen grind, sporen baksteen		
Humus (% ds)		0,40	2,20	0,60
Lutum (% ds)		1,00	15,10	2,50
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDE (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,004		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,011	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,015	<0,074	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		D04 (55-100)		MME01		MME02	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen grind		zwakke olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,40		1,40		4,00	
Lutum (% ds)		5,50		14,80		25,0	
Datum van toetsing		17-10-2022		11-10-2022		11-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	85,4	85,4 ⁽⁶⁾	79,9	79,9 ⁽⁶⁾	71,3	71,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,5		14,8			
Organische stof (humus)	%	2,4		1,4		4,0	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	66	178 ⁽⁶⁾	34	51 ⁽⁶⁾		
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,20		
Kobalt	mg/kg ds	6,8	17,3	6,1	8,9		
Koper	mg/kg ds	14	26	7,8	11,2		
Kwik	mg/kg ds	0,32	0,43	0,07	0,08		
Lood	mg/kg ds	110	161	16	20		
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1		
Nikkel	mg/kg ds	11	25	18	25		
Zink	mg/kg ds	89	178	37	53		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,21#	0,15 ⁽⁴¹⁾		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,96	0,96		
Anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,07	0,07		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48	0,07	0,07		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22	<0,05	<0,04		
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,06	0,06		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,05	<0,04		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23	<0,05	<0,04		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,20	<0,05	<0,04		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,05	<0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,1	2,1	1,5#	1,5		
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020		<0,025		
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	417	2100	10500	<35	<61

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MME03	MMF01	MMF02
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	sporen baksteen, sporen beton, sporen grind, sporen metselpuin, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen plastic, laagjes plastic, Gestaakt op harde laag.	sporen baksteen, sporen beton, sporen grind, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen plastic, sporen metselpuin, laagjes plastic
Humus (% ds)		3,20	2,50	4,60
Lutum (% ds)		25,0	7,60	5,20
Datum van toetsing		11-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie
Samenstelling monster				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Droge stof	%	85,6	85,6 ⁽⁶⁾	86,4
Lutum	%		7,6	86,4 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	3,2	2,5	5,2
Aard artefacten	-			4,6
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds		39	89 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds		0,20	0,31
Kobalt	mg/kg ds		3,4	7,4
Koper	mg/kg ds		12	21
Kwik	mg/kg ds		0,08	0,11
Lood	mg/kg ds		59	83
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds		11	22
Zink	mg/kg ds		88	161
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds		0,23	0,23
Anthraceen	mg/kg ds		0,07	0,07
Fluorantheen	mg/kg ds		0,63	0,63
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,23	0,23
Chryseen	mg/kg ds		0,36	0,36
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,21	0,21
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,28	0,28
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,30	0,30
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,26	0,26
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,6	2,6
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds		<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds		<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds		<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds		<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds		<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds		<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds		<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	<0,011
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<77	<35
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds		0,003	0,012
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds		0,018	0,072
DDT (som)	mg/kg ds		0,021	0,084
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds		<0,001	<0,003
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds		0,004	0,016

Grondmonster		MME03	MMF01	MMF02
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	sporen baksteen, sporen beton, sporen grind, sporen metselpuin, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen plastic, laagjes plastic, Gestaakt op harde laag.	sporen baksteen, sporen beton, sporen grind, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen plastic, sporen metselpuin, laagjes plastic
Humus (% ds)		3,20	2,50	4,60
Lutum (% ds)		25,0	7,60	5,20
Datum van toetsing		11-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie
Samenstelling monster				
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDD (som)	mg/kg ds		0,005	0,019
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds		<0,001	<0,003
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds		0,015	0,060
DDE (som)	mg/kg ds		0,016	0,063
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,041	
Aldrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Dieldrin	mg/kg ds		0,003	0,012
Endrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,004	0,018
Isodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Telodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds		0,002	
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001	<0,003
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0056
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002	<0,006 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0056
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,056	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,056	0,226
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,003	0,012

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMF03		MMF04		MMF05	
Grondsoort		Klei		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen, sporen plastic, sporen metaal			
Humus (% ds)		1,30		2,80		1,10	
Lutum (% ds)		19,60		1,40		18,80	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	80,5	80,5 ⁽⁶⁾	83,7	83,7 ⁽⁶⁾	76,6	76,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	19,6		1,4		18,8	
Organische stof (humus)	%	1,3		2,8		1,1	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	27	33 ⁽⁶⁾	25	97 ⁽⁶⁾	34	43 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,19	<0,20	<0,23	<0,20	<0,19
Kobalt	mg/kg ds	6,1	7,3	<3,0	<7,4	5,1	6,3
Koper	mg/kg ds	5,5	7,1	8,9	17,9	7,8	10,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	0,07	0,08
Lood	mg/kg ds	11	13	25	39	16	19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	16	19	7	20	16	19
Zink	mg/kg ds	38	48	57	133	37	47
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,10	0,10	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,22	0,22	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,07	0,07	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,08	0,08	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,07	0,07	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,06	0,06	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,06	0,06	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,84	0,84	0,35	<0,35
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,018		<0,025
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<88	<35	<123
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds			0,024	0,086		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds			0,094	0,336		
DDT (som)	mg/kg ds			0,12	0,42		
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds			0,013	0,046		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds			0,029	0,104		
DDD (som)	mg/kg ds			0,042	0,150		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds			0,003	0,011		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds			0,18	0,64		
DDE (som)	mg/kg ds			0,18	0,65		

Grondmonster		MMF03	MMF04	MMF05
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			sporen baksteen, sporen plastic, sporen metaal	
Humus (% ds)		1,30	2,80	1,10
Lutum (% ds)		19,60	1,40	18,80
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,34	
Aldrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Dieldrin	mg/kg ds		0,042	0,150
Endrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,043	0,155
Isodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,003 ⁽⁵⁾
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds		0,002	
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001	<0,003
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0050
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0050
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,40	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,41	1,48⁽⁵⁾
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,019	0,068

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMG01		MMG02		MMG03	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie				geen olie-water reactie, Gestaakt (3x).	
Humus (% ds)		0,50		0,70		2,90	
Lutum (% ds)		1,00		1,00		13,20	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	95,4	95,4 ⁽⁶⁾	93,8	93,8 ⁽⁶⁾	74,4	74,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1		<1		13,2	
Organische stof (humus)	%	0,5		0,7		2,9	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	35	57 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24	<0,20	<0,20
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	3,1	4,9
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	<5,0	<7,2	8,1	11,8
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,06
Lood	mg/kg ds	<10	<11	10	16	32	41
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	4	12	5	15	10	15
Zink	mg/kg ds	<20	<33	22	52	42	63
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35	0,35	<0,35
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,017
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<84
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	0,001	<0,007		
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	0,001	<0,007		
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004		
DDE (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	0,001	<0,007		
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,004		0,004			

Grondmonster		MMG01	MMG02	MMG03
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie, Gestaakt (3x).
Humus (% ds)		0,50	0,70	2,90
Lutum (% ds)		1,00	1,00	13,20
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,011	0,002 <0,011
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,001	0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	<0,0070
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	<0,0070
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,017	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,015	<0,074	0,015 <0,074
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMG04		MMH01		MMH02	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, sporen baksteen		sporen baksteen, sporen glas		zwak glashoudend, sporen baksteen, sporen plastic, sporen aardewerk, sporen glas	
Humus (% ds)		1,80		3,50		2,50	
Lutum (% ds)		17,60		5,40		3,40	
Datum van toetsing		17-10-2022		17-10-2022		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	81,5	81,5 ⁽⁶⁾	85,4	85,4 ⁽⁶⁾	88,2	88,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	17,6		5,4		3,4	
Organische stof (humus)	%	1,8		3,5		2,5	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	40	53 ⁽⁶⁾	34	92 ⁽⁶⁾	61	201 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,19	0,23	0,35	0,24	0,40
Kobalt	mg/kg ds	6,9	9,0	3,8	9,7	3,9	11,9
Koper	mg/kg ds	5,5	7,4	12	21	18	35
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,12	0,16	0,28	0,39
Lood	mg/kg ds	14	17	45	65	82	125
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	17	22	10	23	11	29
Zink	mg/kg ds	38	50	63	123	140	306
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,2	1,2	0,08	0,08
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,32	0,32	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	2,5	2,5	0,19	0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,88	0,88	0,08	0,08
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,88	0,88	0,14	0,14
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,62	0,62	0,08	0,08
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,79	0,79	0,11	0,11
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,57	0,57	0,12	0,12
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,50	0,50	0,10	0,10
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	8,3	8,3	0,97	0,97
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,014		0,022
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<70	<35	<98
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds			0,004	0,011	0,004	0,016
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds			0,023	0,066	0,019	0,076
DDT (som)	mg/kg ds			0,027	0,077	0,023	0,092
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds			<0,001	<0,002	0,003	0,012
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds			0,002	0,006	0,005	0,020
DDD (som)	mg/kg ds			0,003	0,008	0,008	0,032
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds			<0,001	<0,002	0,001	0,004
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds			0,030	0,086	0,046	0,184

Grondmonster		MMG04	MMH01	MMH02
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, sporen baksteen	sporen baksteen, sporen glas	zwak glashoudend, sporen baksteen, sporen plastic, sporen aardewerk, sporen glas
Humus (% ds)		1,80	3,50	2,50
Lutum (% ds)		17,60	5,40	3,40
Datum van toetsing		17-10-2022	17-10-2022	17-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDE (som)	mg/kg ds		0,031 0,088	0,047 0,188
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,060	0,078
Aldrin	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Dieldrin	mg/kg ds		0,003 0,009	0,002 0,008
Endrin	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,004 0,013	0,003 0,014
Isodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds		0,002	0,002
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0040	<0,0056
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Hexachloorbutadien	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,006 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0040	<0,0056
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,075	0,092
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,082 0,236	0,10 0,41⁽⁵⁾
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,010 0,029	0,013 0,052

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMH03	
Grondsoort		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		1,60	
Lutum (% ds)		6,20	
Datum van toetsing		17-10-2022	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
OVERIG			
Droge stof	%	88,3	88,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	6,2	
Organische stof (humus)	%	1,6	
Aard artefacten	-		
Gewicht artefacten	g		
METALEN			
Barium	mg/kg ds	34	86 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,34
Kobalt	mg/kg ds	3,8	9,2
Koper	mg/kg ds	15	27
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,16
Lood	mg/kg ds	48	70
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	11	24
Zink	mg/kg ds	77	151
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,43
PCB'S			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,003	0,015
PCB 118	mg/kg ds	0,002	0,010
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,020
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,015
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,071	
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 18: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,4			
CHLOORBENZENEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2



BIJLAGE 5.3

Toetsingstabellen grondwater

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		A07-1-1			B06-1-1			C15-1-1		
Datum bemonstering		19-9-2022			19-9-2022			19-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,50 - 2,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		30-9-2022			30-9-2022			30-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
METALEN										
Barium	µg/l	32	32	-0,03	99	99	0,09	43	43	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	4,0	4,0	-0,18	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	4,2	4,2	-0	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	4,7	4,7	-0,17	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		D04-1-1			E03-1-1			E302-1-1		
Datum bemonstering		19-9-2022			23-9-2022			23-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,80 - 2,80			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		30-9-2022			30-9-2022			30-9-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	25	25	-0,04						
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05						
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23						
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23						
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06						
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23						
Molybdeen	µg/l	5,6	5,6	0						
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22						
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08						
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0						
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03						
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1							
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1							
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0						
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)							
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0						
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾							
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02						
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1							
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1							
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01						
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0						
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0						
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0						
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0						
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0						
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05						
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03						
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾							
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		E310-1-1			E311-1-1			E312-1-1		
Datum bemonstering		23-9-2022			23-9-2022			23-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		30-9-2022			30-9-2022			30-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		E313-1-1			E314-1-1			F04-1-1		
Datum bemonstering		23-9-2022			23-9-2022			19-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		30-9-2022			30-9-2022			30-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l							85	85	0,06
Cadmium	µg/l							<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l							<2	<1	-0,23
Koper	µg/l							20	20	0,08
Kwik	µg/l							<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l							<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l							28	28	0,08
Nikkel	µg/l							13	13	-0,03
Zink	µg/l							<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l							<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l							<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l							<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l							<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l							<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l							0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l							<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l								<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l							<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-								<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l							<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l							<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l							<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l							<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l							<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l							0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l							<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l							<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l							<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l							<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l							0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l							<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l							<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l							<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l							<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l							<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l							<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l							<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l							<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		G05-1-1			H03-1-1		
Datum bemonstering		23-9-2022			19-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		30-9-2022			30-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	71	71	0,04
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	3,9	3,9	-0,19
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	3,0	3,0	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	7,0	7,0	-0,13
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	150	150	0,18

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



BIJLAGE 5.4

Toetsingstabellen grond PFAS

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	2,4		
	Monstercode	MMPFASA01	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,9	0,90	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,5	0,50	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	1,1	1,10	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	2,1		
	Monstercode MMPFASA02		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	1,6	1,60	KLASSE WONEN/INDUSTR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,5	0,50	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
 Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
 Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	2,4		
	Monstercode MMPFASB01		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	1,8	1,80	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	2,8	2,80	KLASSE WONEN/INDUSTR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,7	0,70	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	1,9	1,90	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	3,5	3,50	NIET TOEPASBAAR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	2		
	Monstercode MMPFASB02		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,9	0,90	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,5	0,50	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	1	1,00	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,7	0,70	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
 Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
 Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	2,3		
	Monstercode MMPFASC01		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,7	0,70	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	3,6	3,60	NIET TOEPASBAAR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,9	0,90	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,8	0,80	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	4,5	4,50	NIET TOEPASBAAR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	2,3		
	Monstercode	MMPFASC02	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	1,7	1,70	KLASSE WONEN/INDUSTR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	2,1	2,10	KLASSE WONEN/INDUSTR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	1,8		
	Monstercode	MMPFASC03	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	1	1,00	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,5	0,50	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	1,4	1,40	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	1,8		
	Monstercode MMPFASC03		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	0,5		
	Monstercode	MMPFASD01	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	0,8		
	Monstercode	MMPFASD02	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
 Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
 Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	1,8		
	Monstercode	MMPFASE01	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	2,4		
	Monstercode	MMPFASF01	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,5	0,50	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,5	0,50	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	2,7		
	Monstercode	MMPFASF02	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,6	0,60	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,7	0,70	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	0,4		
	Monstercode MMPFASG01		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	1,4		
	Monstercode MMPFASG02		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpad Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	2,2		
	Monstercode MMPFASH01		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,2	0,14	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,7	0,70	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,6	0,60	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,8	0,80	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,7	0,70	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project: A2904
Locatie: Kanaalpd Zuidoost, Rijnsburg
Datum: 15-09-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	1,3		
Monstercode	MMPFASH02		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR



BIJLAGE 5.5

Toetsingstabellen fundatiemateriaal samenstelling

Project	A2904-Kanaalpad z.o.				click for settings			
Certificaten	1420852							
Toetsing	T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)				Toets optie(s): Granulaten			
Toetsversie	BoToVa 2.1.0				Toetsdatum: 6 december 2022 09:05			
Monsterreferentie		7356829						
Monsteromschrijving		MMPU01A ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	85.3	85.3	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	110	T<=SW		1000		
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16					
chryseen	mg/kg ds	0.21	0.21					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0020					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0010					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0010					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	0.0068	T<=SW		0.5		
Toetsoordeel monster 7356829 :				Toepasbaar (<=SW)				

Monsterreferentie	7356830							
Monsteromschrijving	MMPU02A ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.3	87.3	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230	230	T<=SW		1000		
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10					
fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.2	0.2					
chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.17					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6	T<=SW		50		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0010					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0052	T<=SW		0.5		
Toetsoordeel monster 7356830 :				Toepasbaar (<=SW)				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)



BIJLAGE 5.6

Toetsingstabellen fundatiemateriaal emissiewaarden

Project	A2904-Kanaalpad z.o.	click for settings
Certificaten	1420852	
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)	Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 6 december 2022 09:05

Monsterreferentie	7356829						
Monsteromschrijving	MMPU01A ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	0.018	0.018	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	3.1	3.1	NT>EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	4.9	4.9	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	< 300	< 210	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 7356829 :	Niet toepasbaar (> EW) (toets nu aan IBC eisen)

Monsterreferentie	7356830						
Monsteromschrijving	MMPU02A ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	3.7	3.7	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	0.12	0.12	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.14	0.14	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	0.01	0.01	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	5.3	5.3	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	< 300	< 210	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 7356830 :	Toepasbaar (<= EW)

Legenda	
NT>EW	Niet toepasbaar (> Emissiewaarde)
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

Project	A2904-Kanaalpad z.o.	click for settings
Certificaten	1420852	
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)	Toets optie(s): Niet-vormgegeven IBC
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 6 december 2022 09:07

Monsterreferentie	7356829						
Monsteromschrijving	MMPU01A ASF01 (6-26) ASF02 (6-20) ASF03 (7-28) ASF04 (13-28) ASF05 (8-22) ASF06 (8-22)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW-IBC	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.7
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	100
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.06
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	7
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	2.4
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	10
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.08
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	8.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	15
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	2.1
seleen (Se)	mg/kg ds	0.018	0.018	T<=EW	3
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	2.3
vanadium (V)	mg/kg ds	3.1	3.1	T<=EW	20
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	14

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	34
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	8800
fluoride	mg/kg ds	4.9	4.9	T<=EW	1500
sulfaat	mg/kg ds	< 300	< 210	T<=EW	20000

Toetsoordeel monster 7356829 :	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	7356830						
Monsteromschrijving	MMPU02A ASF07 (8-26) ASF08A (8-22) ASF08B (4-26) ASF09A (5-20) ASF09B (5-20) ASF09C (5-20) ASF10 (6-26)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW-IBC	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.7
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	2
barium (Ba)	mg/kg ds	3.7	3.7	T<=EW	100
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.06
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	7
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	2.4
koper (Cu)	mg/kg ds	0.12	0.12	T<=EW	10
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.08
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	8.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.14	0.14	T<=EW	15
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	2.1
seleen (Se)	mg/kg ds	0.01	0.01	T<=EW	3
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	2.3
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	20
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	14

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	34
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	8800
fluoride	mg/kg ds	5.3	5.3	T<=EW	1500
sulfaat	mg/kg ds	< 300	< 210	T<=EW	20000

Toetsoordeel monster 7356830 :	Toepasbaar (<= EW)

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)