



maakt ontwikkelen mogelijk

Herenweg 45, Rijnsaterwoude

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek
Verkennd asbestonderzoek
Indicatief verhardingsonderzoek

Kenmerk : A4244/JHA/rap2
Datum : 30 augustus 2023

Opdrachtgever : Condor Project Development B.V.
: Koningin Julianaweg 23
: 2264 BA, Leidschendam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Dhr. J. van Haaster (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	30-08-2023	
Dhr. C. Manuels (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	30-08-2023	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002, 2018

INHOUDSOPGAVE

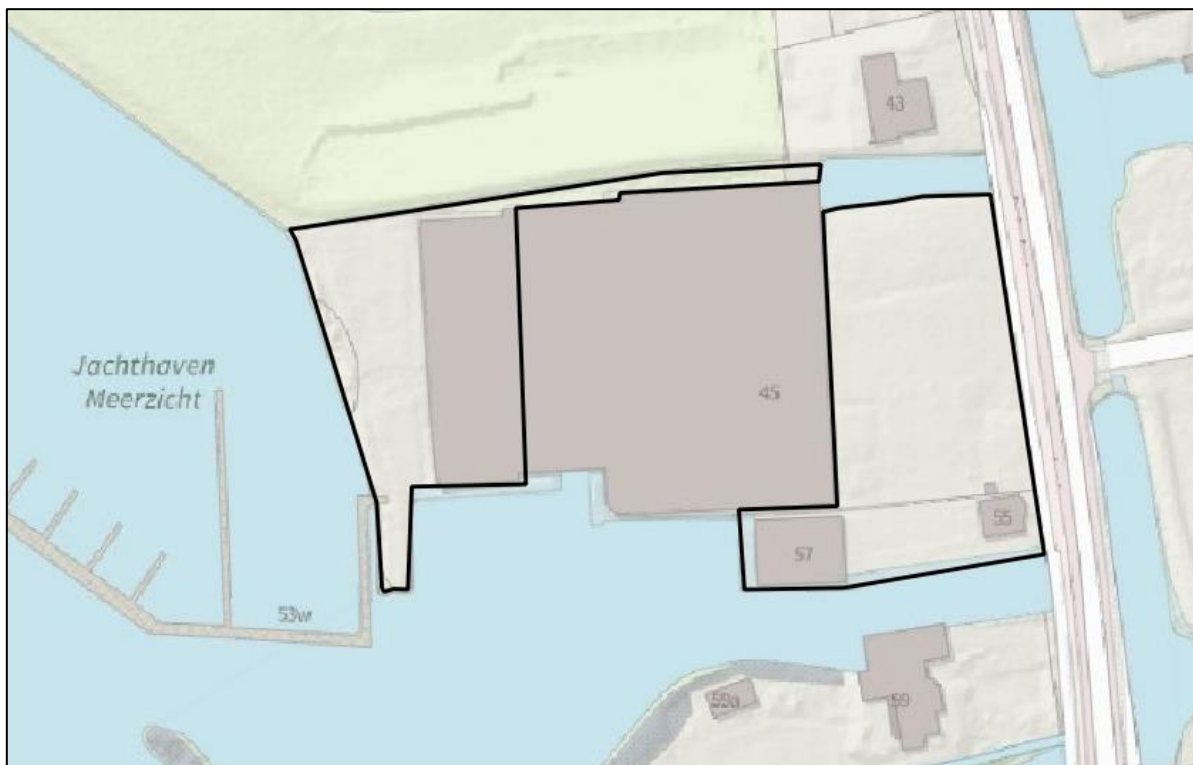
1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	7
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	7
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	8
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	9
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	11
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	11
2.6 BEÏNVLOEDING	12
2.7 BODEMVERONTREINIGING	12
2.8 TERREINVERKENNING	14
2.9 BEOORDELING	15
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	15
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	17
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	17
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK	18
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	20
3.4 TOETSINGSKADER	21
3.5 INTERPRETATIE	25
3.6 TOETSING HYPOTHESE	26
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	28
4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	28
4.2 VELDONDERZOEK	28
4.3 LABORATORIUMONDERZOEK	30
5. INDICATIEF VERHARDINGSONDERZOEK	32
5.1 ONDERZOEKSOPZET	32
5.2 VELDONDERZOEK	32
5.3 LABORATORIUMONDERZOEK	32
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	34
6.1 CONCLUSIES	34
6.2 AANBEVELINGEN	35
7. BETROUWBAARHEID	36

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening verkennend bodemonderzoek en verhardingsonderzoek
 - 1.3 Situatietekening verkennend asbestonderzoek
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage omgevingsdienst West-Holland
 - 2.2 Fotoreportage
 - 2.3 Kaartmateriaal
3. Veldonderzoek
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda
4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaten grond
 - 4.2 Certificaten grondwater
 - 4.3 Certificaten asbest (grond)
 - 4.4 Certificaten asbest (funderingsmateriaal)
 - 4.5 Certificaten samenstelling en uitloging (funderingsmateriaal)
5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater
 - 5.3 Toetsingstabellen samenstelling en uitloging (funderingsmateriaal)

1. INLEIDING

In opdracht van Condor Project Development B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek en indicatief verhardingsonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Herenweg 45 te Rijnsaterwoude (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (zwart omlijnd)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling en bestemmingsplanwijziging.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek is om een uitspraak te doen over de aan/afwezigheid van asbest (verdenking) en over het indicatieve asbestgehalte in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De doelstelling van het verhardingsonderzoek het vaststellen van de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van het funderingsmateriaal.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm 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 bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NEN 5740;2009+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.

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.

Verkennend asbestonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de onderzoeksnorm 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.

Indicatief verhardingsonderzoek

Het onderzoek naar het funderingsmateriaal is uitgevoerd conform een eigen strategie. Indien funderingsmateriaal aanwezig is, wordt het onderzocht op het voorkomen van asbest en wordt de samenstelling (minerale olie, PAK en PCB) en uitloging bepaald. De onderzoeksresultaten geven een indicatie inzake het voorkomen van asbest en/of een indicatie van de te verwachten hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende funderingsmateriaal.

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 voorgescreven onderzoeksaspecten 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.

In hoofdstuk 4 wordt het verkennend asbestonderzoek stapsgewijs besproken.

In hoofdstuk 5 wordt het indicatief verhardingsonderzoek stapsgewijs besproken.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 6.

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;2017 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 in bijlage 1.1 Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening in bijlage 1.2		
Adres	Herenweg 45, 55 en 57		
Postcode / Plaats	2465 AB Rijnsaterwoude		
Gemeente	Kaag en Braassem		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten (globaal middelpunt)	Omschrijving	Westzijde	Oostzijde
	X	105.818	105.908
	Y	468.629	468.626
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,2 m –NAP	
Kadastraal	Gemeente	Rijnsaterwoude	
	Gemeentecode	RST00	
	Sectie	A	
	Nummers	2510, 2521 (beiden deels)	
Oppervlaktes	Totaal	Ca. 4.775 m ²	
	Bebouwd	Ca. 1.100 m ²	
Belendingen	Alle richtingen	 Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: Google Maps)	
Afbakening vooronderzoek	25 meter buiten onderzoekgrenzen		
Conclusie			
De afbakening van de onderzoekslocatie is volledig bekend.			

#1: Gemeente Kaag en Braassem / informatie opdrachtgever

#2: Kadaster / BAG-viewer / Google Maps / AHN / www.gpscoördinaten.nl / IDDS Projectenkaart

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1a: 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	Het plangebied is gelegen aan de Herenweg, die als veenrest-dijk een gunstige en hoge en droge locatie vormde in het landschap. Het dorp Rijnsaterwoude vormde een van de eerste ontginningslinten binnen de huidige gemeente Kaag en Braassem en dateert al vanaf ten minste de 11^e eeuw (bron: geschiedenisvanzuidholland.nl). De oudste beschikbare kaart van het plangebied is de kaart van het Hoogheemraadschap uit 1615 (zie bijlage 2.3). Uit deze kaart blijkt dat het plangebied waarschijnlijk deels bebouwd is en ten zuiden van de monding van de 'Joost Tolle Vaert' ligt. Het betreft hier vermoedelijk een vaart waar tol werd geheven. Hoewel de vaart niet meer wordt vermeld in de 19^e eeuw en later, wordt wel de (tol)brug genoemd, die omstreeks 1850 als 'Jaap Stols brug' bekend staat. Op 19^e-eeuws kaartmateriaal is deze vaart niet meer te onderscheiden van de omliggende sloten, maar er wordt wel nog melding gemaakt van de Joost Stollen Ophaalburg. Deze ligt ter hoogte van het plangebied en staat ook aangegeven op het kadastraal minuutplan uit 1811 (bron: Beeldbank Rijksdienst Cultureel Erfgoed). Ook de doorlaat van de vaart naar het meer is nog aanwezig en wordt op het kadastraal minuutplan aangemerkt als het Joost Stollen Gat. De doorlaat is verlegd in de loop van de 17^e of 18^e eeuw. Deze monding komt overeen met de huidige inham in het zuiden van het plangebied. De huidige korte sloot ten noordoosten van het plangebied is een restant van deze vaart. Op het kadastraal minuutplan staat het landgebruik per kavel aangegeven. Aan de Herenweg staat direct ten zuiden van het Joost Stollen Gat een huis met klein erf ingetekend. Dit is op dezelfde plek als op de kaart uit 1615 een huis staat aangegeven. Het is niet bekend of dit hetzelfde huis is. De overige percelen zijn in gebruik als bos voor hakhout. Ten westen van het gat is nog een strook hakbos aanwezig, het lagere deel tegen de oever van het meer is hooiland. In het zuiden van het plangebied ligt nog een sloot die haaks op de Herenweg ligt en het gat verbindt met de dijksloot via een duiker onder de Herenweg. Het landgebruik in de 19^e en 20^e eeuw is op basis van de topografische kaarten in grove lijnen te volgen. In het midden van de 19^e eeuw waren de delen die land waren nog in gebruik als bebost gebied. Dit verandert in de jaren erna, als het gebied meer wordt ingericht met slootjes, zoals te zien is op de kaart uit 1930. Het land wordt dan gebruikt als grasland en het voormalig bebouwde perceel is vanaf de weg tot en met het gat in gebruik als erf of tuingrond. Er volgt geen nieuw kaartmateriaal tot na de Tweede Wereldoorlog, waardoor eventuele wijzigingen niet gevolgd kunnen worden. In 1950 is de situatie weer veranderd en is de hoeveelheid water weer toegenomen. Het gat is breder geworden en er liggen nu drie brede wateraansluitingen vanaf de weg naar het gat. Er staat verspreid enige bebouwing en er ligt een brug over het gat. Vanaf de jaren '70 / '80 van vorige eeuw staat er een grote loods in het plangebied; de eerste jachthaven. Hiervoor worden een deel van de sloten en het water van het gat gedempt, maar vrijwel de volledige binnenzijde van de loods bestaat uit water. Deze situatie blijft ongeveer gelijk tot en met ten tijde van het huidige onderzoek. Wel werd de loods vervangen als gevolg van een brand op 6 juli 1991.	#1 / #2 / #3
Potentiële bronnen	Op basis van de beschikbare informatie via kaartmateriaal (zie bijlage 2.3) is te zien dat de onderzoekslocatie in de periode tussen 1930 en 1980 door diverse watergangen werd doorkruist. De watergangen zijn vervolgens gedempt. Het materiaal waarmee de watergangen zijn gedempt is niet bekend. De locaties van de (voormalige) watergangen worden als verdacht aangemerkt op het voorkomen van verhoogde gehalten met zware metalen en PAK.	

#1: Omgevingsdienst West-Holland, Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Erfgoed Leiden / Hoogheemraadschap van Rijnland / www.geschiedenisvanzuidholland.nl

#3: Gemeente Kaag en Braassem / informatie opdrachtgever / Topotijdreis

TABEL 2.3.1b: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging (vervolg)

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
Potentiële bronnen	Op basis van de beschikbare informatie via Erfgoed Leiden is bekend dat op de onderzoekslocatie (Herenweg 53-55 te Rijnsaterwoude) in het verleden diverse Hinderwetvergunningen zijn verstrekt, te weten: - 1959 – Vergunning verstrekt aan Shell Nederland BV voor het plaatsen van een elektrisch gedreven benzinepomp (ter vervanging van de benzinehandpomp) en aansluiting op de aanwezige ondergrondse 6.000 liter benzinetank; - 1960 – Vergunning verstrekt aan Shell Nederland N.V. voor het uitbreiden van een benzine-installatie. De uitbreiding bestaat uit het plaatsen van een ondergronds reservoir met een inhoud van 6.000 liter voor het bewaren van gasolie op de locatie direct naast de aanwezige benzinetank; - 1967 – Vergunning verstrekt aan Shell Nederland N.V. voor het oprichten van een drijvend benzine service-station op het Braassemermeer. De oprichting bestaat uit een ponton (12 x 5 meter) met daarop een superbenzine tank (6.000 liter), benzine tank (6.000 liter) en gasolietank (inhoud 15.000 liter). Ter plaatse van de Herenweg 51-57 te Rijnsaterwoude zijn in het verleden een tweetal milieukundige bodemonderzoeken en een sanering uitgevoerd. Op basis van de beschikbare informatie via de omgevingsdienst West-Holland zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie diverse potentieel (historische) bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bekend, te weten: - Jachthaven; - Machinegroothandel; - Scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf; - Verfspuitinrichting (metaal); - Erfverharding met slakken; - Opslag van alifatische koolwaterstoffen; - Ondergrondse gasolietank (6.000 liter) en benzinetank (6.000 liter); - Halfondergrondse brandstoftank (inhoud en omvang onbekend); - Drijvend benzine-service-station met o.a. een superbenzine tank (6.000 liter), benzine tank (6.000 liter) en gasolietank (15.000 liter). De locatie van het drijvend benzine-service-station bevond zich op het Braassemermeer ten westen van de onderzoekslocatie. Op basis van de verschillende activiteiten op verschillende terreingedeelten is de te onderzoeken locatie opgesplitst in diverse (verdachte) deellocaties: A) Algemene terreindelen; B) (voormalige) standplaats werflier, verf- en voorbereidingswerkplaats en monteurswerkplaats; C) (voormalige) ondergrondse gasolietank en benzinetank; D) (voormalige) halfondergrondse brandstoftank; E) Sloodempingen. De verdachte deellocaties zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2.	
Huidig gebruik	Jachthaven met ligplaatsen (overdekt en onoverdekt), loods met werkplaats	
Toekomstig gebruik	Jachthaven met ligplaatsen (overdekt en onoverdekt), appartementen, woonhuizen, arken en restaurant	
Conclusie		
De potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen de (voormalige) bodembedreigende bedrijfsactiviteiten, de aanwezigheid van (voormalige) tanks en sloodempingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Derhalve wordt de onderzoekslocatie als verdacht aangemerkt op het voorkomen van verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, en minerale olie en aromaten in de grond en/of het grondwater.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland, Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Erfgoed Leiden / Hoogheemraadschap van Rijnland / www.geschiedenisvanzuidholland.nl

#3: Gemeente Kaag en Braassem / informatie opdrachtgever / 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	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem.		#1
Bodemkwaliteit	Op basis van de locatie-inspectie is vermoedelijk sprake van bodemvreemde bestanddelen (puinfracties), waardoor de bodem formeel als asbestverdacht dient te worden aangemerkt.		#2
	Bodemfunctieklasse	Wonen	
	Bodemkwaliteitszones	Historische woonbebouwing Kaag en Braassem, Nieuwkoop en Zoeterwoude (B3 / T3 / O3)	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv): Industrie Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv): Wonen	
	Toepassingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv): Wonen Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv): Wonen	
Conclusie			
In de bodem is mogelijk sprake van bodemvreemde bestanddelen (puinfracties) waardoor de bodem als asbestverdacht wordt aangemerkt.			

#1: Omgevingsdienst West-Holland, Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart regio West-Holland 2023-2033 (ODWH)

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	Zand, klei en/of veen	#1
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 0,5 – 1,0 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond. Een (tijdelijke) optredende horizontale stromingsrichting wordt veroorzaakt door regenoverschot en zal naar de omliggende watergangen gericht zijn.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen.		
	De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.		
Geohydrologie	0,0 – 10,9 m-mv	Deklaag	
	10,9 – 30,7 m-mv	Formatie van Kreftenheye, zandige eenheid (1 ^e watervoerend pakket)	
	30,7 – 31,9 m-mv	Formatie van Urk, kleiige eenheid (1 ^e afsluitende laag)	
	Op de locatie is vermoedelijk sprake van een kwelsituatie.		
Bodemvreemde lagen	Vanwege de lange gebruiksgeschiedenis van het terrein, de aanwezigheid van (voormalige) bebouwing en mogelijke funderingslagen en slootdempingen zijn mogelijk bodemvreemde lagen aanwezig.		
Conclusie			
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de voormalige bebouwing en/of slootdempingen.			

#1: DINOloket / Bodematlas provincie Zuid-Holland

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	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Gemeente Kaag en Braassem / informatie opdrachtgever

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1a: 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 / in de nabije omgeving		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Ter plaatse van de Herenweg 51-57 is in het verleden een tweetal milieukundige bodemonderzoeken en een sanering uitgevoerd. De relevante uitgevoerde gegevens zijn weergegeven in onderstaand overzicht: <u>Indicatief onderzoek Herenweg 51-57, Rijsaterwoude</u> Ter plaatse van de Herenweg 51-57 (jachthaven Meerzicht) te Rijsaterwoude is in het verleden een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd door Lexmond, rapport kenmerk 90.1349/GB, d.d. 01-06-1990. Uit betreffend onderzoek is gebleken dat op de locatie diverse potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten bekend waren. Op de locatie was een loods aanwezig met monteurswerkplaats, verf-voorbereidingswerkplaats en standplaats van een 'werflier' met bijbehorend gebruik van smeeroilie. Tevens waren een ondergrondse afgewerkte olietank en halfondergrondse brandstoftank aanwezig. Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de grond en het grondwater ter plaatse van de ondergrondse afgewerkte olietank en de half ondergrondse brandstoftank geen verontreinigingen waren aangetoond. Ter plaatse van de monteurswerkplaats is in de bovengrond (0,0 – 1,0 m-mv) zintuiglijk minerale olie waargenomen. Het gehalte minerale olie in de grond overschreed de voormalige B-waarde ruim. In de ondergrond (1,0 – 1,5 m-mv) werd de voormalige A-waarde ruim overschreden. In het grondwater werd de voormalige C-waarde zéér ruim overschreden met minerale olie en VAK. Ter plaatse van de verf-voorbereidingswerkplaats is zintuiglijk een vluchtige aromatengeur waargenomen. In het grondwater wordt de voormalige A-waarde licht overschreden. Ter plaatse van de standplaats van de 'werflier' en de bodem ter plaatse van de loods zijn geen afwijkende bodemmaterialen waargenomen, met uitzondering van puinhoudend materiaal en 'slakken-zand' waarmee het achterterrein verhard is. In het 'slakken-zand' werd de voormalige A-waarde overschreden voor PAK en koper. De bodem direct onder het 'slakken-zand' overschrijdt plaatselijk de voormalige B en/of C-waarden voor diverse zware metalen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties met zware metalen en PAK aangetoond.	#1

#1: Omgevingsdienst West-Holland, Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

TABEL 2.7.1b: Bodemverontreiniging (vervolg)

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 / in de nabije omgeving		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	<u>Resultaten zintuiglijk onderzoek en saneringsvoorstel Herenweg 51-57, Rijsaterwoude</u> Naar aanleiding van de resultaten van het indicatief onderzoek van Lexmond uit juni 1990 is een zintuiglijk onderzoek en saneringsvoorstel opgesteld door Lexmond, kenmerk 90.1349/GB, d.d. 11-09-1990. Het onderzoek is uitgevoerd teneinde de ernst van de verontreinigingssituatie ter plaatse van de monteurswerkplaats te bepalen. Uit de onderzoeksresultaten van betreffend onderzoek is gebleken dat in de opgeboorde grond ter plaatse van een tweetal boringen een zéér lichte oliegeur is waargenomen. Deze locaties worden beschouwd als globale verontreinigingsgrens van de minerale olieverontreiniging. De boorlocaties waar zintuiglijk geen minerale olie is waargenomen liggen buiten de verontreinigingsgrenzen. De oppervlakte van de minerale olieverontreiniging werd geschat op maximaal 9 m² met een gemiddelde verontreinigingsdiepte van 1,0 meter. De totale omvang van de verontreinigde grond die tijdens de sanering afgevoerd diende te worden bedroeg derhalve 9 m³. Vervolgens heeft een sanering plaatsgevonden. <u>Saneringsevaluatie Herenweg 51-57, Rijsaterwoude</u> Op woensdag 11 september 1991 is de minerale olieverontreiniging gesaneerd. De sanering heeft plaatsgevonden onder milieukundige begeleiding van Lexmond. Op basis van zintuiglijke waarnemingen is in totaal ca. 6 m³ met minerale olie verontreinigde grond ontgraven. De verontreinigde grond is afgevoerd naar een erkend verwerker (T.S.M. te Schiedam). De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Omgevingsdienst West-Holland, welke is weergegeven bijlage 2.1.	#1
Conclusie		
Op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk sterke verontreinigingen in de grond en/of het grondwater aangetoond. Tevens is een sanering uitgevoerd. Derhalve kan de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging niet worden uitgesloten.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland, Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

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 op 18 juli 2023 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt dat op het voorterrein een verlaten woonhuis (nr. 55) aanwezig is. Ten noorden van het woonhuis bevindt zich een braakliggend terrein, welke licht begroeid is met gras. Vermoedelijk is op het voorterrein een puinverharding aanwezig.

Ten westen van het woonhuis (nr. 55) bevindt zich bebouwing (nr. 57). Deze ruimte was in het verleden in gebruik als restaurant en dient nu als opslagruimte. Het is niet bekend of de (voormalige) ondergrondse gasolietank en benzinetank nog aanwezig zijn.

Ten noorden van de bebouwing (nr. 57) bevindt zich een grote overdekte loods (nr. 45) met daarin ligplaatsen ten behoeve van de jachthaven. Hier is geen landbodem aanwezig en bestaat de bodem volledig uit waterbodem. Voor meer informatie verwijzen wij u naar het verkennend waterbodemonderzoek van IDDS met kenmerk A4244/JHA/rap1, d.d. 15 augustus 2023.

Ten westen van de loods (nr. 45) bevindt zich een loods met daarin een werkplaats. In het zuidelijk deel van de werkplaats zijn werkbanken zichtbaar en is een ruimte aanwezig waar de (voormalige) verf-voorbereidingswerkplaats zich bevond.

Ten westen en noorden van de loods is sterke begroeiing aanwezig. De (voormalige) halfondergrondse brandstoftank is niet meer aanwezig in de huidige situatie.

Ter hoogte van het Braassemermeer zijn diverse aanlegsteigers / ligplaatsen aanwezig ten behoeve van de jachthaven.

Verder blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2.1 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.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, 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.

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein (circa 4.775 m ²)
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek is de te onderzoeken locatie opgesplitst in diverse (verdachte) deellocaties: A) Algemene terreindelen (voorterrein, achterterrein en loods) B) (voormalige) standplaats werflier, verf- en voorbereidingswerkplaats en monteurswerkplaats; C) (voormalige) ondergrondse gasolietank en benzinetank; D) (voormalige) halfondergrondse brandstoftank; E) Sloodempingen.
Opmerking	<i>In de bodem zijn naar verwachting bijmengingen met puin aanwezig, waardoor de locatie formeel als asbestverdacht dient te worden aangemerkt.</i>

Verdachte deellocaties	
Deellocatie	A) Algemene terreindelen (voorterrein, achterterrein en loods)
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK
Deellocatie	B) (voormalige) standplaats werflier, verf- en voorbereidingswerkplaats en monteurswerkplaats
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK, minerale olie, vluchtige olie en aromaten Grondwater: minerale olie, vluchtige olie en aromaten
Deellocatie	C) (voormalige) ondergrondse gasolietank en benzinetank
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: minerale olie, vluchtige olie en aromaten Grondwater: minerale olie, vluchtige olie en aromaten
Deellocatie	D) (voormalige) halfondergrondse brandstoftank
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: minerale olie, vluchtige olie en aromaten Grondwater: minerale olie, vluchtige olie en aromaten
Deellocatie	E) Sloodempingen
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK
Opmerking	<i>Het is de vraag in hoeverre resten van de voormalige sloodempingen nog zijn terug te vinden. De sloodempingen zijn naar verwachting tijdens het bouwrijp maken uitgevoerd, waardoor de dempingen naar alle waarschijnlijkheid zijn uitgevoerd met gebiedseigen grond.</i>

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. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Deelloot	Onderzoeksstrategie	Oppervlakte
A) Algemene terreindelen (voorterrein, achterterrein en loods)	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).	4.775 m ²
B) (voormalige) standplaats werflier, verf- en voorbereidingswerkplaats en monteurswerkplaats	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijk bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)	150 m ²
C) (voormalige) ondergrondse gasolietank en benzinetank	Eigen strategie (maatwerk), gebaseerd op de NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)	< 25 m ²
D) (voormalige) halfondergrondse brandstoftank	Eigen strategie (maatwerk), gebaseerd op de NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)	< 25 m ²
E) Gedempte sloten	Eigen strategie (maatwerk) Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloten heeft als doel om na te gaan in hoeverre de dempingen visueel nog zijn terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal). Op de locatie worden een tweetal raaien met diepe boringen uitgevoerd, haaks op de dempingen.	280 m ²

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 3.2.1. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening, die in bijlage 1.2 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		Uitvoering veldwerkzaamheden: 20-07-2023 - 02-08-2023 Uitvoering watermonsternamen: 02-08-2023			
Uitvoerende partij		IDDS Milieu			
BRL SIKB / protocol		BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002			
Onderzoekaspect		Meetpunten			
		Type	Diepte [m-mv]	Aantal	Codering
A) Algemene terreindelen (voorterrein, achterterrein en loods)	Boring	1,0 à 1,4	6	01, 04, 10, 11, 19, 20	
	Boring	1,8 à 2,1	13	05*, 06, 12*, 13, 17, 18, 21, 23, 25, 26, 32, 33, 34*	
	Boring	3,0	4	27, 28, 29, 30	
	Boring	7,0	1	31	
	Boring met peilbuis	2,0 à 2,7	3	02, 22, 24	
B) (voormalige) standplaats werflier, verf- en voorbereidingswerkplaats en monteurswerkplaats	Boring	2,0	1	23, 25, 26	
	Boring met peilbuis	2,7	1	24	
C) (voormalige) ondergrondse gasolietank en benzinetank	Boring met peilbuis	2,0 à 2,5	2	02, 03	
D) (voormalige) halfondergrondse brandstoftank	Boring	2,0	1	21	
	Boring met peilbuis	2,0	1	22	
E) Gedempte sloten	Boring (2 raaien)	2,0 à 2,1	6	07, 08, 09, 14, 15, 16	

* Boringen zijn gestaakt naar aanleiding van het aantreffen van een handmatig ondoordringbare bodemlaag.

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 3.1. 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 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 3.2.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten bestaat vanaf het maaiveld / onderzijde verhardingen tot de geboorde dieptes van maximaal 7,0 m-mv uit een afwisseling van zand, klei en/of veen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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. 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 3.2 Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, metselpuin, beton, aardewerk, sintels en glas);
- In de ondergrond ter plaatse van diverse boringen (03, 11, 24, 29 en 31) zijn zwakke olie-water reacties gemeten. Betreffende bodemlagen van boringen 24 en 31 zijn bemonsterd met behulp van een steekbus, waardoor de sequentie van de bodemlagen minimaal wordt verstoord en de chemische eigenschappen (vluchtige verbindingen) worden behouden. Opgemerkt dient te worden dat de bodemlagen ter plaatse van de overige boringen niet met behulp van een steekbus zijn bemonsterd;
- In de boringen ter plaatse van de vermoedelijke slootdempingen zijn (buiten de aanwezigheid van een puinverharding) geen verdachte dempingsmaterialen (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten) waargenomen welke kunnen duiden op slootdempingen met verontreinigd materiaal. De slootdempingen zijn naar alle waarschijnlijkheid uitgevoerd met gebiedseigen grond;
- Ter plaatse van het voorterrein is funderingsmateriaal aanwezig. Het funderingsmateriaal bestaat uit een afwisseling van baksteen, beton, grind, aardewerk, beton, slakken, plastic en zand en is aangetroffen tot een diepte van circa 0,3 à 0,7 m-mv. De verhardingslagen zijn niet onderzocht als bodem. Betreffende verhardingslagen vallen buiten de invloedssfeer van de Wet bodembescherming. Voor meer informatie verwijzen wij u naar het verhardingsonderzoek, welke is weergegeven in hoofdstuk 4.

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).

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen. Voor meer informatie verwijzen wij u naar het verkennend asbestonderzoek, welke is weergegeven in 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 tabel 3.2.2 zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [μS/cm]	Troebelheid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
02	1,00 - 2,00	0,20	7,0	828	28	02-08-2023	Geen bijzonderheden
03	1,50 - 2,50	0,23	7,1	1870	35	02-08-2023	Geen bijzonderheden
22	1,00 - 2,00	0,30	6,4	1323	39	02-08-2023	Geen bijzonderheden
24	1,70 - 2,70	0,63	6,5	2104	119	02-08-2023	Geen bijzonderheden

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 (pH) duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater;
- Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid van het grondwater (NTU) is enigszins verhoogd ten opzichte van de maximale waarden van 2.000 EC en 10 NTU. Naar onze mening heeft dit geen invloed op de representativiteit van het onderzoek.

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.

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. In tabel 3.4.1a/b/c is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

De ondergrond waarin zwakke olie-water reacties zijn gemeten (boringen 24 en 31) en is bemonsterd met behulp van steekbussen is aanvullend geanalyseerd op minerale olie, vluchtige olie en aromaten. Het grondwater ter plaatse van verdachte deellocaties B, C en D (peilbuizen 03, 22 en 24) is aanvullend geanalyseerd op minerale olie, vluchtige olie en aromaten.

Naar aanleiding van het aantreffen van matig tot sterk verhoogde waarden met zware metalen en/of PAK in mengmonsters MM05, MM09 en MM14 zijn uitsplitsingen uitgevoerd. De deelmonsters uit voornoemde mengmonsters zijn separaat geanalyseerd op de verhoogd aangetroffen parameters. De resultaten van de separate analyses worden als meest representatief beschouwd.

Opgemerkt dient te worden dat het voor één deelmonster (boring 20; traject 0,27 - 0,40 m-mv) niet mogelijk was om de uitsplitsing uit te voeren, aangezien er niet voldoende monstermateriaal meer aanwezig was in het laboratorium. Naar onzes inziens heeft dit geen invloed op het verontreinigingsbeeld.

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 TOETSINGSKADER

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 opgenomen in bijlage 5.

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 (HandhavingUitvoeringsMethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1a/b/c 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.

TABEL 3.4. 1a: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monster-code	Deelmonsters en traject (m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
				Wbb		
				> AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Grond deellocatie A) Algemene terreindelen (voorterrein, achterterrein en loods)						
MM01	01 (0,00 - 0,40) 05 (0,30 - 0,60)	Zand, sporen baksteen	#1	-	-	-
MM02	06 (0,00 - 0,50)	Klei, sporen baksteen en glas	#1	Zink (-) Lood (0,06) PAK 10 VROM (0,06)	-	-
MM03	10 (0,00 - 0,40)	Veen, zwak baksteenhoudend	#1	Zink (0,08) Kwik (-) Lood (0,1) PAK 10 VROM (0,05)	-	-
MM04	17 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend, brokken beton	#1	PCB (som 7) (0,01) Koper (0,07) Zink (0,22) Molybdeen (0,11) Kwik (-) Lood (0,27) PAK 10 VROM (0,18)	-	Nikkel (1,27)
MM05	01 (0,70 - 0,90) 10 (0,60 - 0,90) 17 (0,80 - 1,10)	Zand, zwak tot matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	#1	Minerale olie C10 - C40 (0,02) Molybdeen (-) Cadmium (0,01) Kwik (-)	Zink (0,89) Lood (0,82) PAK 10 VROM (0,55)	-
01 (70-90)	01 (0,70 - 0,90)	Zand, matig baksteenhoudend, sporen metselpuin	#2 / #3	Kobalt (0,05) Nikkel (0,35) Koper (0,05) Molybdeen (-) Cadmium (0,06) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,07)	-	Zink (1,8) Lood (1,22)
10 (60-90)	10 (0,60 - 0,90)	Zand, zwak metselpuinhoudend	#2 / #3	Kwik (-) PAK 10 VROM (0,47)	Zink (0,61) Lood (0,63)	-
17 (80-110)	17 (0,80 - 1,10)	Zand, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	#2 / #3	Koper (0,05) Molybdeen (-) Kwik (-) Lood (0,02)	-	-
MM06	11 (0,50 - 1,00)	Zand, zwakke olie-water reactie	#1	PCB (som 7) (0,48)	-	-
MM07	04 (0,60 - 1,10) 10 (0,90 - 1,40) 13 (1,20 - 1,70) 18 (1,10 - 1,60)	Veen, geen bijzonderheden	#1	Nikkel (0,04) Koper (0,22) Kwik (0,01) Lood (0,04)	-	-
MM08	19 (0,00 - 0,20) 29 (0,15 - 0,65) 31 (0,00 - 0,30)	Veen, geen bijzonderheden	#1	Nikkel (0,09) Koper (0,15) Zink (0,14) Kwik (-) Lood (0,03) PAK 10 VROM (0,06)	-	-
MM09	20 (0,27 - 0,40) 28 (0,30 - 0,70) 30 (0,50 - 1,00)	Zand, geen bijzonderheden	#1	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Kobalt (0,3) Molybdeen (-) Kwik (0,05) Lood (0,37)	Koper (0,66) Zink (0,97) PAK 10 VROM (0,51)	Nikkel (1,17)
20 (27-40)	20 (0,27 - 0,40)	Zand, geen bijzonderheden	-/-*	-/-*	-/-*	-/-*
28 (30-70)	28 (0,30 - 0,70)	Zand, geen bijzonderheden	#2 / #3	Kobalt (0,3) Molybdeen (0,03) Cadmium (0,03) Kwik (0,08)	PAK 10 VROM (0,69)	Nikkel (2,28) Koper (2,21) Zink (3,95) Lood (1,14)
30 (50-100)	30 (0,50 - 1,00)	Zand, geen bijzonderheden	#2 / #3	Kobalt (0,27) Molybdeen (-) Cadmium (0,01) Kwik (0,05) PAK 10 VROM (0,27)	Zink (0,8)	Nikkel (1,49) Koper (1,25) Lood (2,65)

-/-* : Niet mogelijk om betreffende deelmonsters te analyseren (onvoldoende monstermateriaal aanwezig in het laboratorium).

#1 : Standaard analysepakket grond

#2 : Pakket zware metalen, incl. o.s. / lutum

#3 : PAK (10 verbindingen), incl. o.s.

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW). De index is weergegeven achter de betreffende verhoogde parameters.

Milieuhygiënisch vooronderzoek, verkennend bodem- en asbestonderzoek en indicatief verhardingsonderzoek

Locatie: Herenweg 45, Rijnsaterwoude

Kenmerk rapportage: A4244/JHA/rap2

TABEL 3.4. 1b: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten (vervolg)

Monster-code	Deelmonsters en traject (m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
				Wbb		
				> AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Grond deellocatie A) Algemene terreindelen (voorterrein, achterterrein en loods)						
MM10	27 (0,40 - 0,70) 28 (1,00 - 1,50) 29 (1,10 - 1,60) 31 (1,20 - 1,70)	Veen, geen bijzonderheden	#1	Kwik (0,01) Lood (0,12) PAK 10 VROM (0,02)	-	-
MM11	27 (2,00 - 2,50) 28 (2,00 - 2,50) 29 (2,10 - 2,60) 31 (2,20 - 2,70)	Veen, geen bijzonderheden	#1	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	-
MM22	32 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,40)	Veen, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
31 (100-120)	31 (1,00 - 1,20)	Zand, zwakke olie-water reactie	#4	Minerale olie C10 - C40 (0,3)	-	-
Grond deellocatie B) (voormalige) standplaats werflief, verf- en voorbereidingswerkplaats en monteurswerkplaats						
MM14	23 (0,50 - 0,90) 24 (0,40 - 0,50) 26 (0,40 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden	#1	PCB (som 7) (0,05) Minerale olie C10 - C40 (0,05) Kobalt (0,08) Molybdeen (-) Cadmium (0,04) Kwik (0,05) PAK 10 VROM (0,26)	Nikkel (0,59) Lood (0,84)	Koper (3,07) Zink (2,62)
23 (50-90)	23 (0,50 - 0,90)	Zand, geen bijzonderheden	#2	Koper (0,4) Cadmium (0,27) Kwik (0,14)	Lood (0,79)	Zink (2,62)
24 (40-50)	24 (0,40 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden	#2	Koper (0,42) Zink (0,21) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (0,15)	-	-
26 (40-50)	26 (0,40 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden	#2	Kobalt (0,22) Molybdeen (-) Cadmium (-) Kwik (0,04) Lood (0,23)	Koper (0,82) Zink (0,69)	Nikkel (1,38)
MM15	25 (0,25 - 0,75)	Zand, zwak baksteenhoudend	#1	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Kwik (-) Lood (0,03)	-	-
MM16	23 (0,90 - 1,20) 24 (1,40 - 1,90) 25 (1,20 - 1,70) 26 (1,10 - 1,60)	Veen, geen bijzonderheden	#1	Kobalt (0,01) Nikkel (0,25) Kwik (0,01) Lood (0,11)	-	-
24 (90-110)	24 (0,90 - 1,10)	Veen, zwakke olie-water reactie	#4	Minerale olie C10 - C40 (0,23)	-	-
Grond deellocatie C) (voormalige) ondergrondse gasolietank en benzinetank						
MM12	02 (0,60 - 1,00) 03 (0,60 - 0,90)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM13	03 (1,50 - 2,00)	Zand, zwakke olie-water reactie	#1	PAK 10 VROM (0,02)	Minerale olie C10 - C40 (0,7)	-

#1 : Standaard analysepakket grond
 #2 : Pakket zware metalen, incl. o.s. / lutum
 #4 : Tankstationpakket grond (minerale olie, vluchtige olie en aromaten)
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW). De index is weergegeven achter de betreffende verhoogde parameters.

TABEL 3.4.1c: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten (vervolg)

Monster- code	Deelmonsters en traject (m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
				Wbb		
				> AW / S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Grond deellocatie D) (voormalige) ondergrondse brandstoftank						
MM17	21 (0,00 - 0,40)	Klei, sporen baksteen, aardewerk en sintels	#1	PCB (som 7) (-) Koper (0,44) Zink (0,28) Kwik (-) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,07)	-	-
MM18	22 (0,00 - 0,50)	Veen, sterk metselpuinhoudend	#1	PCB (som 7) (0,01) Kwik (-) Lood (0,13) PAK 10 VROM (0,13)	Zink (0,52)	Koper (1,3)
MM19	21 (0,90 - 1,40) 22 (0,80 - 1,30)	Veen, geen bijzonderheden	#1	Kwik (-) Lood (0,01)	-	-
Grond deellocatie E) Slootdempingen						
MM20	07 (0,70 - 1,20) 08 (0,70 - 1,20) 09 (0,70 - 1,20)	Veen, geen bijzonderheden	#1	Kobalt (0,06) Nikkel (0,49) Koper (0,1) Zink (0,16) Kwik (0,03) Lood (0,44) PAK 10 VROM (0,06)	-	-
MM21	14 (0,60 - 1,10) 15 (0,50 - 1,00) 16 (0,50 - 0,80)	Veen, geen bijzonderheden	#1	Minerale olie C10 - C40 (0,19) Koper (0,11) Molybdeen (0,01) Kwik (0,03) Lood (0,3) PAK 10 VROM (0,01)	-	-
Grondwater deellocatie A Algemene terreindelen + B) (voormalige) standplaats werflier, verf- en voorbereidingswerkplaats en monteurswerkplaats						
24-1-1	24 (1,70 - 2,70)	Grondwater, geen bijzonderheden	#5 / #6	Barium (0,16)	-	-
Grondwater deellocatie A Algemene terreindelen + C) (voormalige) ondergrondse gasolietank en benzinetank						
02-1-1	02 (1,00 - 2,00)	Grondwater, geen bijzonderheden	#5	Barium (0,01)	-	-
03-1-1	03 (1,50 - 2,50)	Grondwater, geen bijzonderheden	#6	-	-	-
Grondwater A Algemene terreindelen + deellocatie D) (voormalige) ondergrondse brandstoftank						
22-1-1	22 (1,00 - 2,00)	Grondwater, geen bijzonderheden	#5 / #6	Barium (0,19)	-	-

#1 : Standaard analysepakket grond
 #5 : Standaard analysepakket grondwater
 #6 : Tankstationpakket grondwater (minerale olie, vluchtige olie en aromaten)
 > AW / S : > Achtergrondwaarde (grond) / streefwaarde (grondwater)
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW). De index is weergegeven achter de betreffende verhoogde parameters.

3.5 INTERPRETATIE

Grond

De globale opbouw van de bodem bestaat vanaf het maaiveld / onderzijde verhardingen tot de geboorde dieptes van maximaal 7,0 m-mv uit een afwisseling van zand, klei en/of veen. In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, metselpuin, beton, aardewerk, sintels en glas). Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de ondergrond ter plaatse van diverse boringen (03, 11, 24, 29 en 31) zijn zwakke olie-water reacties gemeten.

In de boringen ter plaatse van de vermoedelijke slootdempingen zijn (buiten de aanwezigheid van een puinverharding) geen verdachte dempingsmaterialen (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten) waargenomen welke kunnen duiden op slootdempingen met verontreinigd materiaal. De slootdempingen zijn naar alle waarschijnlijkheid uitgevoerd met gebiedseigen grond.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat in de grond plaatselijk matig tot sterk verhoogde waarden met zware metalen, PAK en/of minerale olie zijn aangetoond.

Naar aanleiding van het aantreffen van matig tot sterk verhoogde waarden met zware metalen en/of PAK in diverse mengmonsters zijn uitsplitsingen uitgevoerd. De deelmonsters uit voornoemde mengmonsters zijn separaat geanalyseerd op de verhoogd aangetroffen parameters. De resultaten van de separate analyses worden als meest representatief beschouwd.

Uit de analyseresultaten (na uitsplitsing) blijkt dat in de grond ter plaatse van diverse boringen (ter plaatse van deellocaties A, B, C en D) de tussen- en interventiewaarden voor één of meerdere zware metalen, PAK en/of minerale olie worden overschreden:

Deellocatie A) Algemene terreindelen (voorterrein, achterterrein en loods)

- 17 (traject: 0,0 – 0,5 m-mv), nikkel > interventiewaarde;
- 01 (traject: 0,7 – 0,9 m-mv), zink en lood > interventiewaarde;
- 10 (traject: 0,6 – 0,9 m-mv), zink en lood > tussenwaarde;
- 28 (traject: 0,3 – 0,7 m-mv), PAK > tussenwaarde, nikkel, koper, zink, lood > interventiewaarde;
- 30 (traject: 0,5 – 1,0 m-mv), zink > tussenwaarde, nikkel, koper en lood > interventiewaarde;

Deellocatie B) (voormalige) standplaats werflier, verf- en voorbereidingswerkplaats en monteurswerkplaats

- 23 (traject: 0,5 – 0,9 m-mv), lood > tussenwaarde, zink > interventiewaarde;
- 26 (traject: 0,4 – 0,5 m-mv), koper en zink > tussenwaarde, nikkel > interventiewaarde.

Deellocatie C) (voormalige) ondergrondse gasolietank en benzinetank

- 03 (traject: 1,5 – 2,0 m-mv), minerale olie > tussenwaarde.

Deellocatie D) (voormalige) ondergrondse brandstoftank

- 22 (traject: 0,0 – 0,5 m-mv), zink > tussenwaarde, koper > interventiewaarde.

De gehalten zware metalen, PAK en/of minerale olie ter plaatse van bovengenoemde boringen overschrijden de desbetreffende tussen- en interventiewaarden en geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreinigingen.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater. Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid van het grondwater (NTU) is enigszins verhoogd ten opzichte van de maximale waarden van 2.000 EC en 10 NTU. Naar onze mening heeft dit geen invloed op de representativiteit van het onderzoek.

In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties met barium aangetoond. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de desbetreffende streefwaarden.

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 3.6.1a: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Deellocatie	A) Algemene terreindelen (voorterrein, achterterrein en loods)
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: in de grond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB's en/of minerale olie aangetoond. Plaatselijk zijn matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium aangetoond.
Deellocatie	B) (voormalige) standplaats werflier, verf- en voorbereidingswerkplaats en monteurswerkplaats
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK, minerale olie, vluchtige olie en aromaten Grondwater minerale olie, vluchtige olie en aromaten
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: in de grond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB's en/of minerale olie aangetoond. Plaatselijk zijn matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond. In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond.

TABEL 3.6.1b: Hypothese en onderzoeksstrategie (vervolg)

Algemeen	
Deellocatie	C) (voormalige) ondergrondse gasolietank en benzinetank
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: minerale olie, vluchtige olie en aromaten Grondwater: minerale olie, vluchtige olie en aromaten
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: in de grond is een lichte verontreiniging met PAK en matige verontreiniging met minerale olie aangetoond. In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond.
Deellocatie	D) (voormalige) halfondergrondse brandstoftank
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: minerale olie, vluchtige olie en aromaten Grondwater: minerale olie, vluchtige olie en aromaten
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: in de grond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB's aangetoond. Plaatselijk zijn matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond. In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond. In de grond en/of het grondwater zijn geen verhoogde gehalten met minerale olie, vluchtige olie en aromaten aangetoond.
Deellocatie	E) Sloodempingen
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen Reden: In de boringen ter plaatse van de vermoedelijke sloodempingen zijn geen verdachte dempingsmaterialen (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten) waargenomen welke kunnen duiden op een sloodemping met verontreinigd materiaal. De sloodempingen zijn naar alle waarschijnlijkheid uitgevoerd met gebiedseigen grond. In de grond ter plaatse van de sloodempingen zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond.

4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

In het verkennend bodemonderzoek zijn plaatselijk bijmengingen met beton en metselpuin aangetroffen, waardoor de locatie formeel als asbestverdacht beschouwd dient te worden. Derhalve is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Opgemerkt dient te worden dat het asbestonderzoek enkel is uitgevoerd ter plaatse van de uitpandige terreindelen waar geen verhardingsmateriaal aanwezig is.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

4.2 VELDONDERZOEK

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.	Nee
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 niet voldaan. De locatie is plaatselijk sterk begroeid, waardoor geen volledige maaiveldinspectie mogelijk is. Derhalve wordt de gehele onderzoekslocatie als verdacht aangemerkt op asbest.	

Visuele inspectie grond

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 4.2.2. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen in bijlage 1.3.

TABEL 4.2.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		10-08-2023	
Uitvoerende partij		IDDS Milieu	
Beoordelingsrichtlijn Protocol		BRL SIKB 2000 protocol 2018	
Onderzoeksaspect	Meetpunten		
	Type*	Aantal	Codering
Asbestonderzoek grond (circa 4.775 m²)	Inspectiegat met boring	17	ASB-01, ASB-02, ASB-03, ASB-04, ASB-05, ASB-06, ASB-07, ASB-08, ASB-09, ASB-10, ASB-11, ASB-12, ASB-13, ASB-14, ASB-15, ASB-16, ASB-17

*: afmeting inspectiegat asbest: minimaal: 30 cm x 30 cm x 50 cm–mv

Het veldonderzoek is uitgevoerd door dhr. M. Voorbij van IDDS Milieu. Het onderzoek van de grond is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken 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.

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. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. 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 3.2.

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. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt dat in het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de inspectiegaten en boringen van de grond visueel geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Monstername fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn een drietal mengmonsters (Asbest-01, Asbest-02 en Asbest-03) van de bovengrond samengesteld. Van de ondergrond welke bijmengingen met metselpuin bevat (op indicatieve basis) één mengmonster (Asbest-04) samengesteld. De monsters zijn vervolgens onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

4.3 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 het analysecertificaat, welke in bijlage 4.3 is opgenomen. In tabel 4.3.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Opgemerkt wordt dat het asbestonderzoek van de ondergrond een indicatief karakter heeft. De geanalyseerde monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform de NEN 5898. Derhalve kan geen gewogen asbestconcentratie worden bepaald en kan enkel een uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest in het aangeleverde monster.

TABEL 4.3.1: overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Onderzoeksaspect	Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerking	Gehalte asbest*
Asbestonderzoek grond (circa 4.775 m ²)	Asbest-01	ASB-01 (0,00 - 0,50) ASB-02 (0,30 - 0,80) ASB-03 (0,00 - 0,50) ASB-05 (0,00 - 0,50) ASB-06 (0,00 - 0,50) ASB-07 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak tot matig baksteenhoudend, sporen glas, zwak tot sterk metselpuinhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend	Fijne fractie	< 0,3 mg/kg d.s.
	Asbest-02	ASB-04 (0,00 - 0,50) ASB-08 (0,00 - 0,50) ASB-09 (0,00 - 0,50) ASB-11 (0,00 - 0,50) ASB-12 (0,00 - 0,50) ASB-16 (0,00 - 0,50)	Veen, zwak baksteen- en metselpuinhoudend, sporen aardewerk, glas en plastic	Fijne fractie	< 0,4 mg/kg d.s.
	Asbest-03	ASB-10 (0,00 - 0,50) ASB-13 (0,00 - 0,50) ASB-14 (0,00 - 0,50) ASB-15 (0,00 - 0,50) ASB-17 (0,00 - 0,50)	Veen, geen bijzonderheden	Fijne fractie	< 0,4 mg/kg d.s.
	Asbest-04 (indicatief monster)	ASB-01 (0,70 - 0,90) ASB-04 (0,50 - 0,90) ASB-07 (0,80 - 1,10)	Zand, zwak tot matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	Fijne fractie	< 0,6 mg/kg d.s.

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

Toetsingskader

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties asbest). 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 onderzoeksintensiteit 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.

Grond

In de boven- en ondergrond is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond.

5. INDICATIEF VERHARDINGSONDERZOEK

5.1 ONDERZOEKSOPZET

Het onderzoek naar het funderingsmateriaal is uitgevoerd conform een eigen strategie. Indien funderingsmateriaal aanwezig is, wordt het onderzocht op het voorkomen van asbest en wordt de samenstelling (minerale olie, PAK en PCB) en uitloging bepaald. De onderzoeksresultaten geven een indicatie inzake het voorkomen van asbest en/of een indicatie van de te verwachten hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende funderingsmateriaal.

5.2 VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 4.2.1. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen in bijlage 1.2.

TABEL 5.2.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	20-07-2023 - 02-08-2023		
Uitvoerende partij	IDDS Milieu		
Onderzoeksaspect	Meetpunten		
	Type	Aantal	Codering
Funderingsonderzoek	Boring	13	02, 03, 05, 07, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18

Ter plaatse van het voorterrein is funderingsmateriaal aanwezig. Het funderingsmateriaal bestaat uit een afwisseling van baksteen, beton, grind, aardewerk, beton, slakken, plastic en zand en is aangetroffen tot een diepte van circa 0,3 à 0,7 m-mv. Zeer plaatselijk is een zwakke olie-water reactie aangetoond. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.2.

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

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.

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

Van het opgeboorde funderingsmateriaal is één mengmonster samengesteld ten behoeve van het asbestonderzoek. Betreffend mengmonster is geanalyseerd op asbest.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat, welke is weergegeven in bijlage 4.4. In tabel 5.3.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Samenstelling- en uitlogingsonderzoek

In het veld is één mengmonster samengesteld van het opgeboorde funderingsmateriaal. Betreffende mengmonster is geanalyseerd op samenstelling (minerale olie, PAK en PCB) en emissie van zware metalen en anionen middels een schudproef.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarden en emissiewaarden zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.5. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.3. In tabel 5.3.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 5.3.1: Samenvatting onderzoek funderingsmateriaal

Veldonderzoek						
Onderzoeksaspect	Laboratoriumonderzoek					
	Mengmonster	Deelmonsters en traject [m-mv]	Analyse	Asbest onderzoek [mg/kg.d.s]	Samenstelling onderzoek	Uitloging onderzoek
Funderingsmateriaal	FUND-asbest01	02 (0,00 - 0,60), 03 (0,00 - 0,60), 05 (0,00 - 0,30), 07 (0,05 - 0,70), 08 (0,05 - 0,70), 09 (0,05 - 0,70), 11 (0,05 - 0,50), 12 (0,00 - 0,60), 13 (0,05 - 0,50), 14 (0,05 - 0,60), 15 (0,05 - 0,50), 16 (0,05 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50)	#1	< 0,4 mg/kg d.s.	-	-
	FUND-sa/uit01		#2	-	≤ SW	≤ EW

#1: Asbest in puin

#2: Samenstelling (PAK, PCB, minerale olie), cascadeproef 15/4

≤ 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 het funderingsmateriaal is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond. Het verhardingsmateriaal is (op indicatieve basis) toepasbaar in het kader van hergebruik.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Condor Project Development B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek en indicatief verhardingsonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Herenweg 45 te Rijnsaterwoude (zie afbeelding 1).

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling en bestemmingsplanwijziging.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek is om een uitspraak te doen over de aan/afwezigheid van asbest (verdenking) en over het indicatieve asbestgehalte in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De doelstelling van het verhardingsonderzoek het vaststellen van de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van het funderingsmateriaal.

6.1 CONCLUSIES

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Verkennend bodemonderzoek

- De globale opbouw van de bodem bestaat vanaf het maaiveld / onderzijde verhardingen tot de geboorde dieptes van maximaal 7,0 m-mv uit een afwisseling van zand, klei en/of veen;
- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, metselpuin, beton, aardewerk, sintels en glas). Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de ondergrond ter plaatse van diverse boringen (03, 11, 24, 29 en 31) zijn zwakke olie-water reacties gemeten;
- De grond is plaatselijk matig tot sterk verhoogde waarden met zware metalen, PAK en/of minerale olie. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium. Onderstaand zijn per deellocatie de conclusies weergegeven:

Deellocatie A) Algemene terreindelen (voorterrein, achterterrein en loods)

- o De grond is plaatselijk licht tot sterk verontreinigd met zware metalen, licht tot matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met PCB's en minerale olie;
- o Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Deellocatie B) (voormalige) standplaats werflier, verf- en voorbereidingswerkplaats en monteurswerkplaats

- o De grond is plaatselijk licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en licht verontreinigd met PAK, PCB's en minerale olie;
- o Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Deellocatie C) (voormalige) ondergrondse gasolietank en benzinetank

- o De grond is matig verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met PAK;
- o Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Deellocatie D) (voormalige) halfondergrondse brandstoftank

- De grond is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en licht verontreinigd met PAK en PCB's;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Deellocatie E) Gedempte sloten

- De grond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en/of minerale olie.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende tussen- en interventiewaarden, dient de hypothese verdacht voor deellocaties A, B, C en D te worden gehandhaafd.

De gehalten zware metalen, PAK en/of minerale olie ter plaatse van deellocaties A, B, C en D overschrijden de desbetreffende interventiewaarden en geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreiniging.

Verkenkend asbestonderzoek

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de inspectiegaten en boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogd gewogen asbestgehalten aangetoond.

Indicatief verhardingsonderzoek

- Ter plaatse van het voorterrein is funderingsmateriaal aanwezig. Het funderingsmateriaal bestaat uit een afwisseling van baksteen, beton, grind, aardewerk, beton, slakken, plastic en zand en is aangetroffen tot een diepte van circa 0,3 à 0,7 m-mv. eer plaatselijk is een zwakke olie-water reactie aangetoond;
- In het funderingsmateriaal is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond;
- Het verhardingsmateriaal is (op indicatieve basis) toepasbaar in het kader van hergebruik.

6.2 AANBEVELINGEN

Geadviseerd wordt de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en een formele uitspraak te kunnen doen over de eventuele vervolgstappen.

Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreinigingen in de grond. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m³ grond of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt, vanuit voornoemde wetgeving, een saneringsnoodzaak. De risico's voor de volksgezondheid en het milieu die als gevolg van de aangetoonde bodemverontreiniging aanwezig kunnen zijn, bepalen of het geval van ernstige bodemverontreiniging spoedig moet worden gesaneerd. Als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn handelingen in de verontreinigde bodem alleen toegestaan nadat het bevoegd gezag heeft ingestemd met een saneringsplan hiervoor.

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. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt verwacht dat vrijkomende grond niet zonder beperkingen kan worden hergebruikt (niet vrij toepasbaar).

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



Legenda

— Locatie-aanduiding



0 200 400 600 800 1.000 m

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Opdrachtgever: Condor Project Development

Locatie: Herenweg 45, Rijnsaterwoude

Omschrijving: Topografische kaart

Projectnummer: A4244

Getekend: JHA

Bijlagenummer: 1.1

Formaat: A4

Datum: 9-8-2023

Schaal: 1:25000

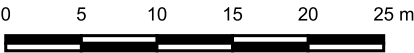
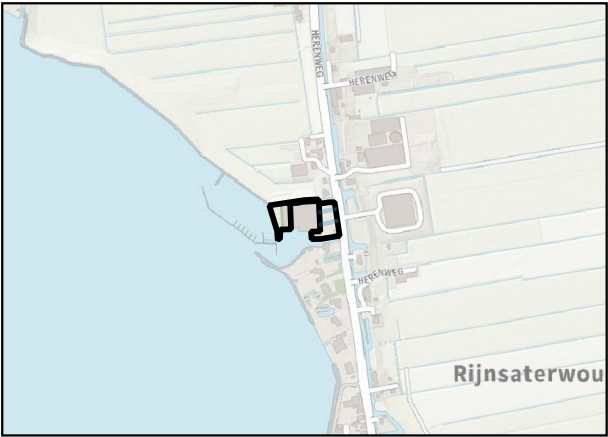


[Bijlage 1.2](#)

Situatietekening verkennend bodemonderzoek en verhardingsonderzoek



- Legenda**
- Plangebied verkennend bodemonderzoek
 - Sterk begroeid
 - Slootdempingen
 - Verdachte deellocaties
- Boorpunten**
- Boring tot 1,0 à 1,4 m-mv
 - Boring tot 1,8 à 2,1 m-mv
 - Boring tot 3,0 m-mv
 - Boring tot 7,0 m-mv
 - Boring met peilbuis



Opdrachtgever: Condor Project Development

Locatie: Herenweg 45, Rijnsaterwoude

Omschrijving: Situatietekening

Projectnummer: A4244 Getekend: JHA

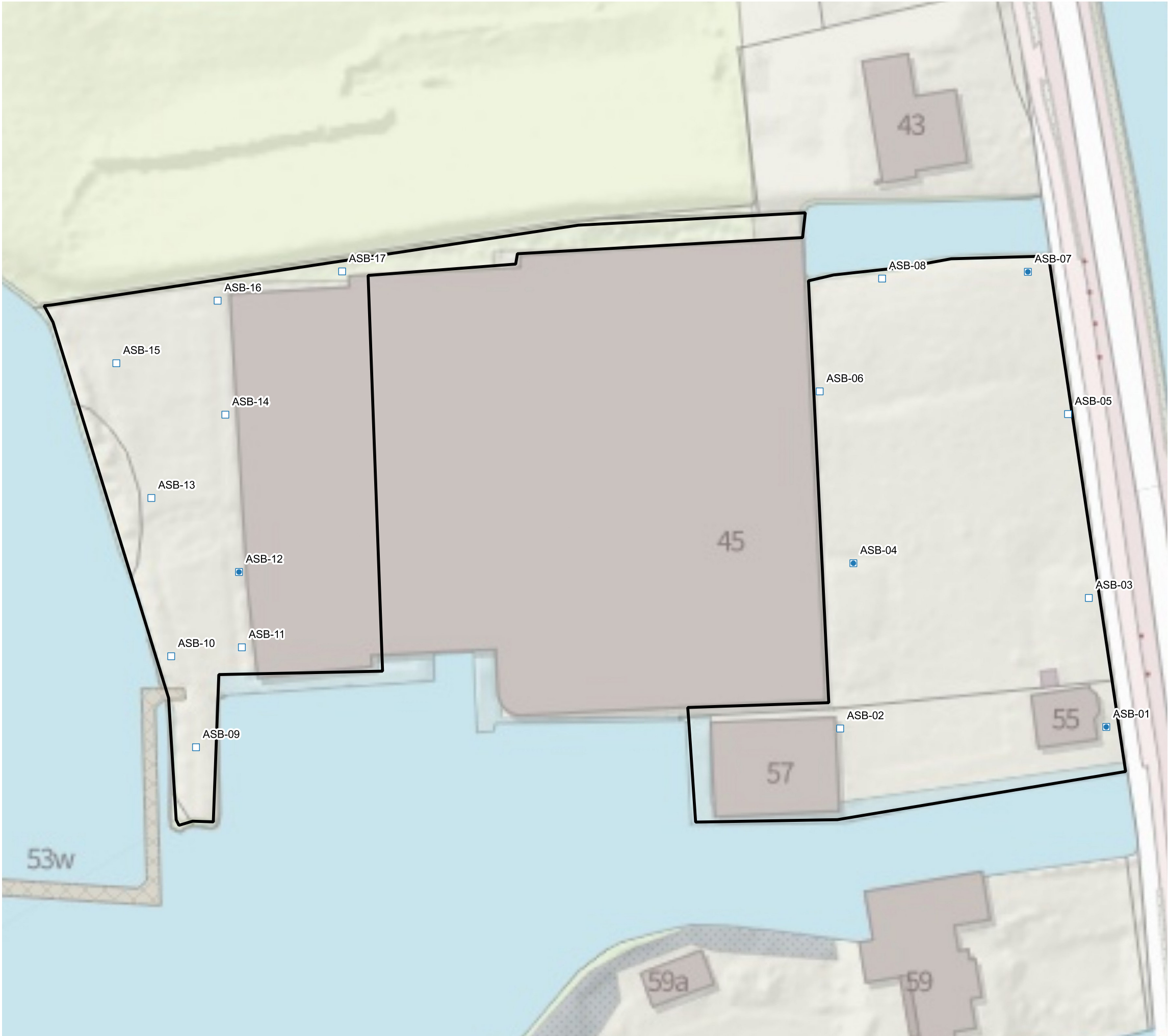
Bijlagennummer: 1.2 Formaat: A3

Datum: 29-8-2023 Schaal: 1:500

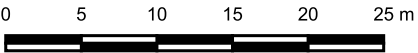
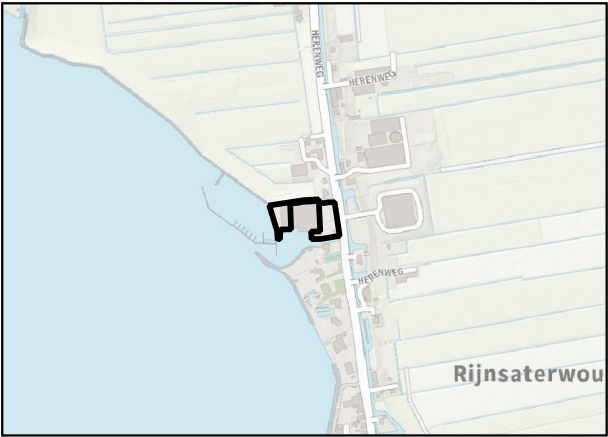


[Bijlage 1.3](#)

Situatietekening verkennend asbestonderzoek



- Legenda
- ☐ Plangebied verkennend asbestonderzoek
 - Boorpunten
 - ☐ Inspectiegat asbest
 - ☒ Inspectiegat asbest met boring tot 2,0 m-mv



Opdrachtgever: Condor Project Development	
Locatie: Herenweg 45, Rijnsaterwoude	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A4244	Getekend: JHA
Bijlagennummer: 1.3	Formaat: A3
Datum: 11-8-2023	Schaal: 1:500

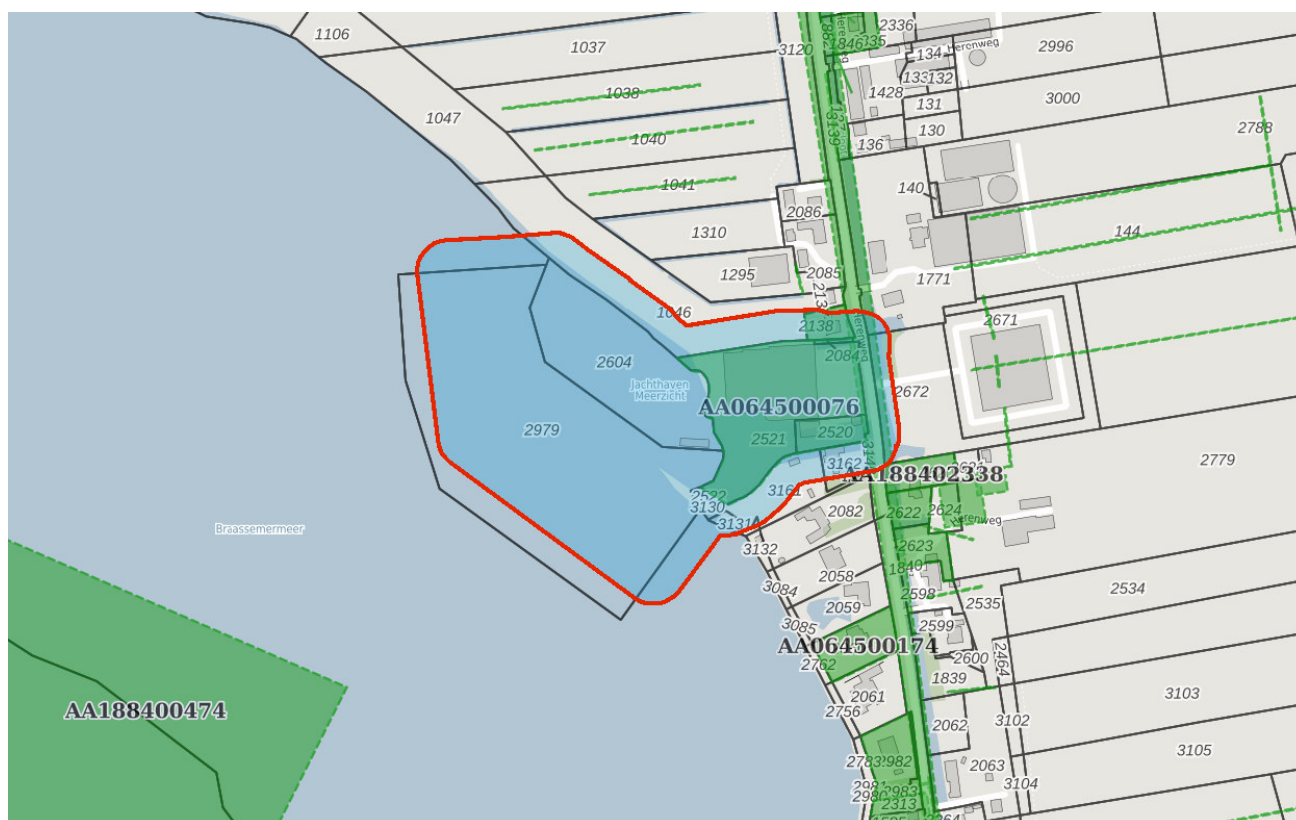


[Bijlage 2.1](#)

Rapportage omgevingsdienst West-Holland

Herenweg 45, Rijnsaterwoude

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Herenweg 12 Rijnsaterwoude
Herenweg en Willem van der Veldenweg
Herenweg 51-57
Herenweg 43
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Herenweg 12 Rijnsaterwoude

Locatie

Adres	Herenweg 12 2465AB Rijnsaterwoude
Locatiecode	AA188402338
Locatienaam	Herenweg 12 Rijnsaterwoude
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-05-2020	Historisch onderzoek	Historisch bodemonderzoek Herenweg 12 Rijnsaterwoude		20404801H	ODWH	Locatie zelf is niet verdacht, ten oosten ligt een (voldoende onderzochte) voormalige stortlocatie.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg en Willem van der Veldenweg

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188402349
Locatienaam	Herenweg en Willem van der Veldenweg
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	starten sanering	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-09-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bodem- en verhardingsonderzoek Reconstructie Herenweg te Rijnsaterwoude en Willem van der Veldenweg te Leimuiden	Royal Haskoning DHV Nederland BV	D2020-094793 en D2021-030937	ODWH	Asfalt deels teerhoudend Funderingslaag deels herbruikbaar Bodem op enkele plaatsen sterk verontreinigd Grondwater niet verontreinigd
02-07-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	Kabel- en leidingtrace ter plaatse van Willem van der Veldenweg 63A te Leimuiden	Stantec	D2022-068193		
11-02-2022	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding TU Willem van der Veldenweg 57 Leimuiden	Stantec	D2022-019073		
04-08-2022	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding tijdelijk uitplaatsen Willem van der Veldenweg te Leimuiden	Stantec	D2022-085207		
30-03-2023	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Herenweg en Willem van der Veldenweg	Stantec B.V.	D2023-039104	odwh	
17-04-2023	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding TU Willem van der Veldenweg t.h.v. nr. 55 te Leimuiden	Stantec B.V.	D2023-044609		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
31-08-2022	BUS-melding correct aangeleverd	D2022-085209 en D2022-092989	Definitief
21-04-2023	BUS-melding correct aangeleverd	D2023-044974	Definitief
26-04-2023	beschikking BUS saneringsevaluatie	D2023-039514 en D2023-049244	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg 51-57

Locatie

Adres	Herenweg 51 -57 2465AB RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500076
Locatienaam	Herenweg 51-57
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400012

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-06-1990	Indicatief onderzoek	Herenweg 51-57	Lexmond		DIV MDWH	og olietank + afgw olietank: gr:-, gw:-. Werkpl: bg min olie >B. og: min olie >A. gw: VAK, min olie >C. Verfvorbereidingswekpl.: VAK >A. Werf-lier: gr:-, gw:-. Loods: bg: PAK >A. og: Hg >A, Cu, Zn, PAK >B. Pb >C.
11-09-1990	Saneringsplan	resultaten zintuiglijk onderzoek en saneringsvoorstel	Lexmond		DIV MDWH	
20-09-1991	Sanerings evaluatie	saneringsevaluatie	Lexmond		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1969	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
erfverharding met slakken	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

jachthaven	9999	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
machinegroothandel	9999	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
verfspuitinrichting (metaal)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
16-12-2004	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	DGWM/2004/19934	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg 43

Locatie

Adres	Herenweg 43 2465AB RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500131
Locatienaam	Herenweg 43
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400599

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-12-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	Herenweg 43	Van Dijk	317	DIV MDWH	bg: geen verontr.; og: Hg en Zn >S; gw: geen verontr. Geen verder onderzoek noodz.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoeken vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



[Bijlage 2.2](#)
Fotoreportage











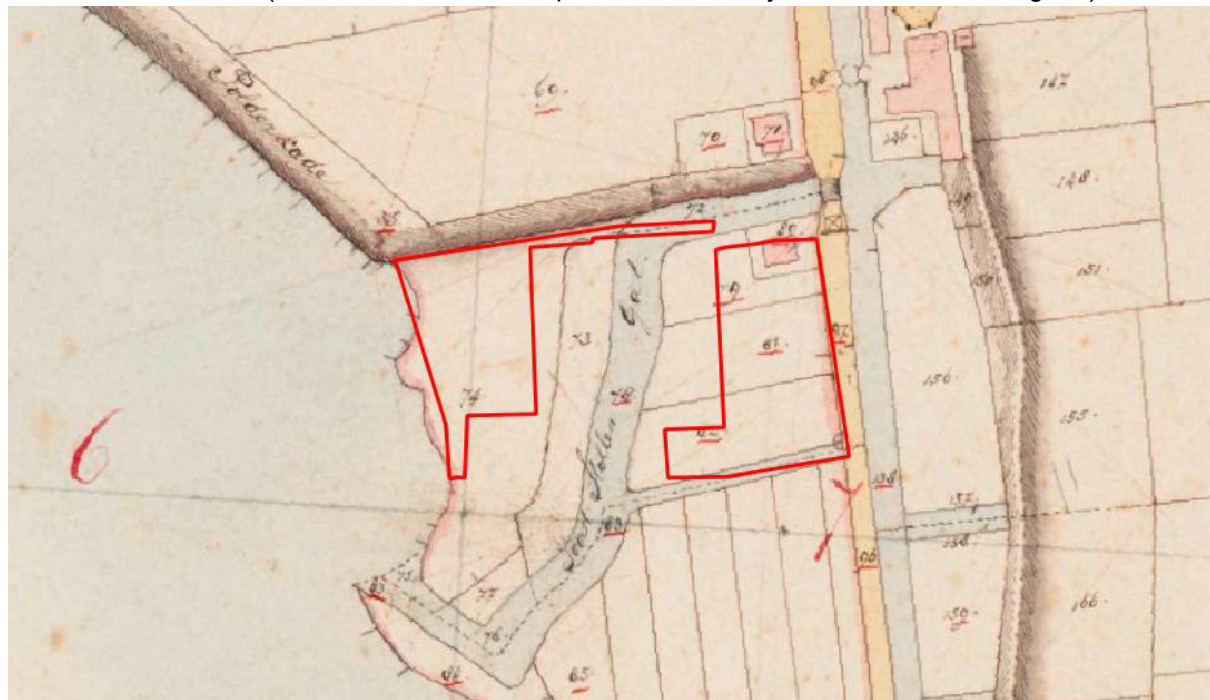


[Bijlage 2.3](#)
Kaartmateriaal

Kaartmateriaal 1615: (bron: Hoogheemraadschap)



Kaartmateriaal 1811: (bron: Kadastrale minuutplan beeldbank Rijksdienst Cultureel Erfgoed)



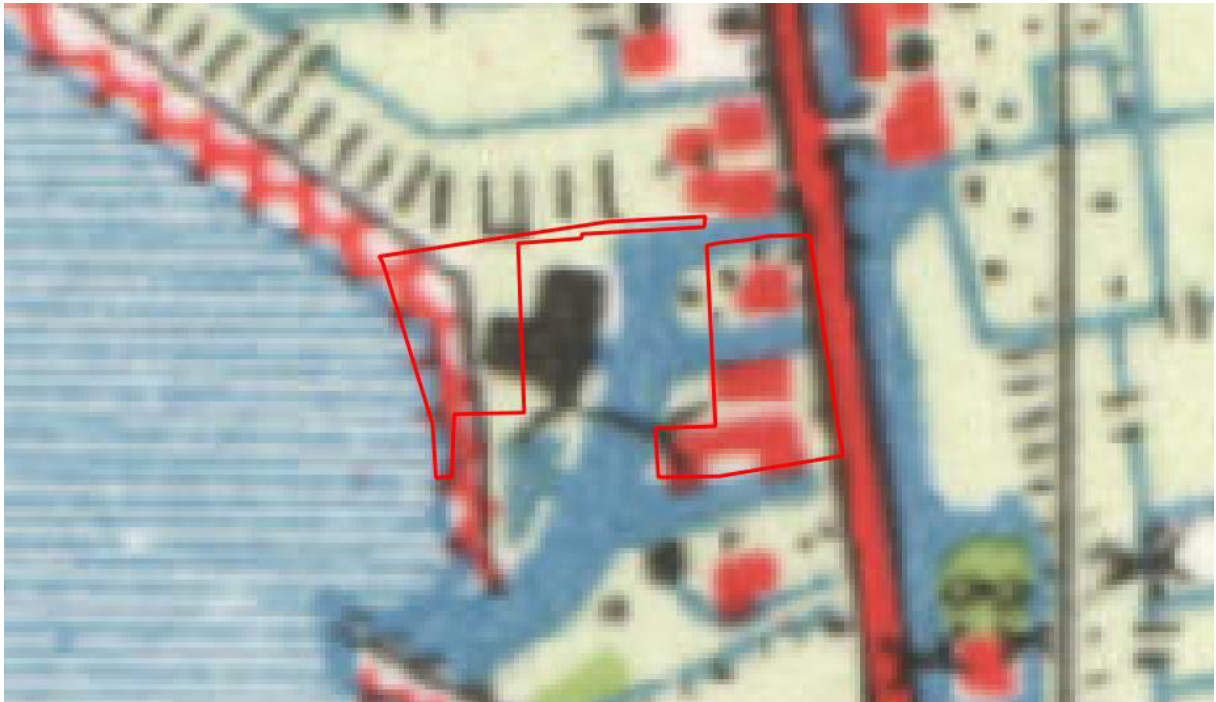
Kaartmateriaal 1930: (bron: www.topotijdreis.nl)



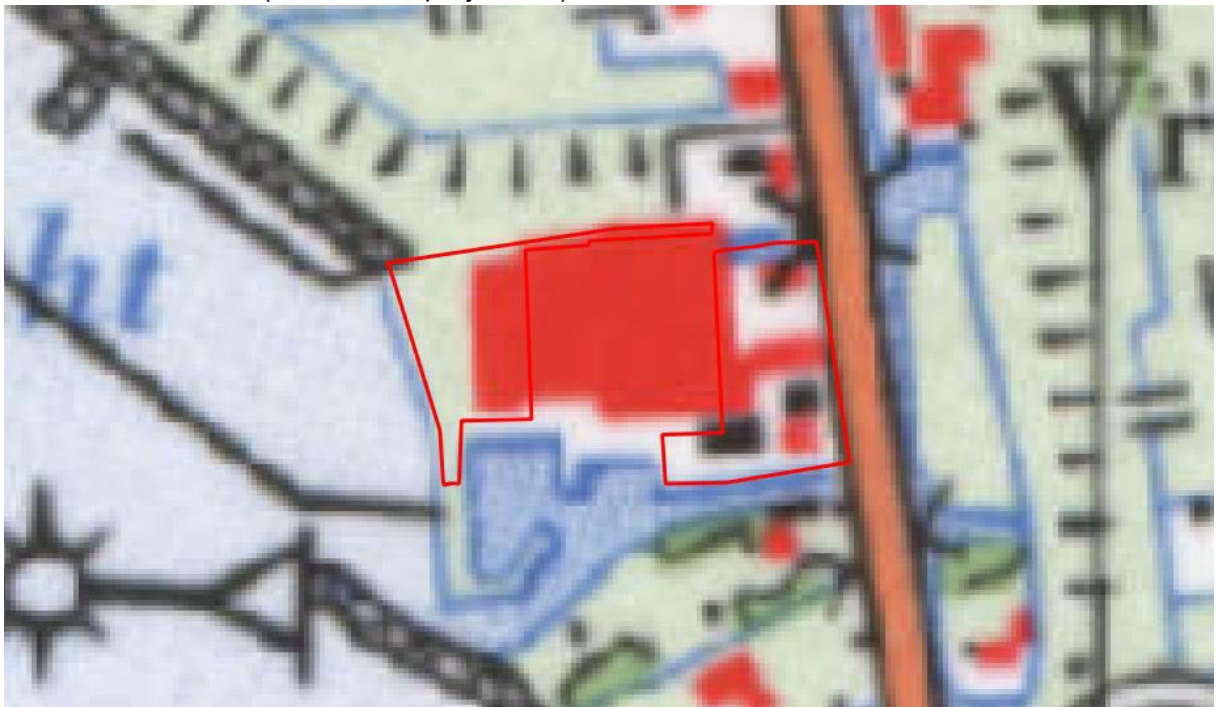
Kaartmateriaal 1950: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 1965: (bron: www.topotijdreis.nl)



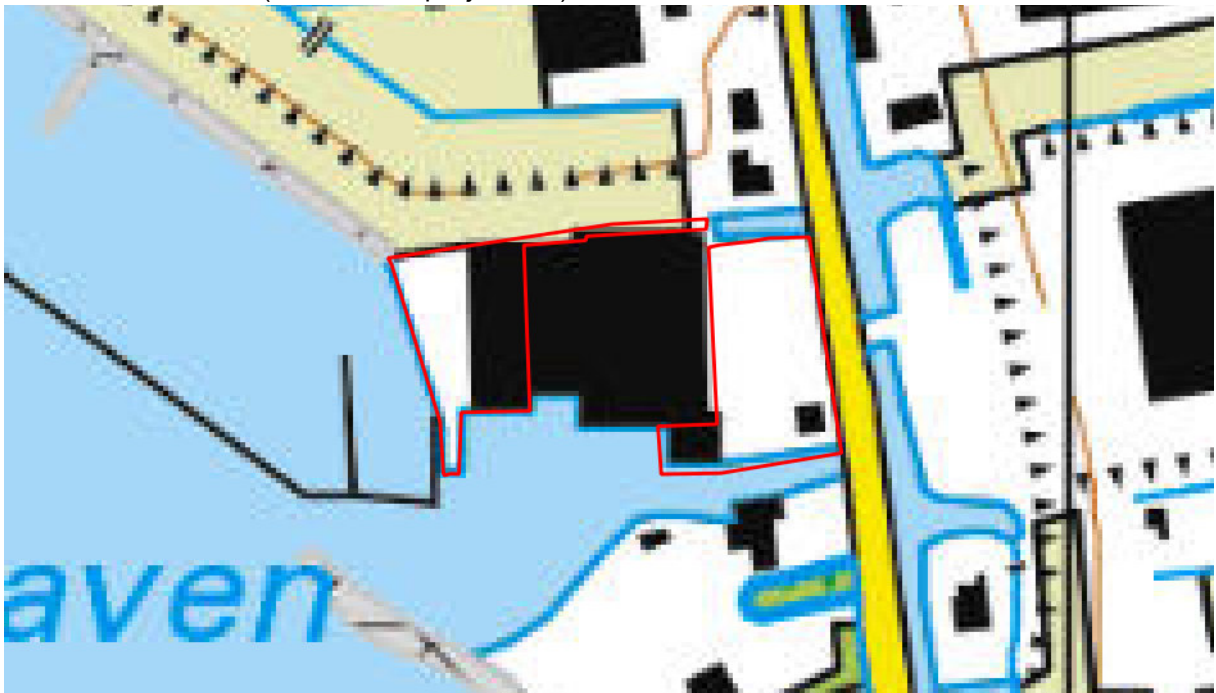
Kaartmateriaal 1980: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 2001: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 2018: (bron: www.topotijdreis.nl)





[Bijlage 3.1](#)

Formulieren veldonderzoek

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A4244
Projectlocatie	Herenweg 45, Rijnsaterwoude
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
21-7-2023	Jacob Nugteren	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Jacob Nugteren

Contact/voorziening/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Nee (toelichten)	Niet nodig
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	IR-971

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

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

Opmerkingen:

Geen

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	21-7-2023 Jacob Nugteren	Geregistreerde projectleider	14-8-2023 Haval Nazar
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.			

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A4244
Projectlocatie	Herenweg 45, Rijsaterwoude
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
25-7-2023	Jacob Nugteren	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Jacob Nugteren

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Ja (toelichten)	Extra peilbuis geplaatst vanwege mogelijke verontreiniging.

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	CT-767

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

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

Opmerkingen:

Geen.

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	25-7-2023 Jacob Nugteren	Geregistreerde projectleider	14-8-2023 Haval Nazar
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.			

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A4244
Projectlocatie	Herenweg 45, Rijnsaterwoude
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
2-8-2023	Marco Voorbij	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Joost Rodenburg

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	WR-248

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

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	2-8-2023 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	11-8-2023 Haval Nazar
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	A4244
Projectlocatie	Herenweg 45, Rijnsaterwoude
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
2-8-2023	Marco Voorbij	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
2-8-2023	N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
XP-527

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	2-8-2023 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	7-8-2023 Haval Nazar
<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>			



FV41 Asbest veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A4244
Projectlocatie	Herenweg 45, Rijnsaterwoude
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
10-8-2023	Marco Voorbij	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
10-8-2023	Joost Rodenburg

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	Ja (enkele inspectiegaten in overleg verplaatst)
Zie bijlage	

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: Puin/gras/hoge begroeiing.

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	10-8-2023 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	11-8-2023 Haval Nazar
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.			



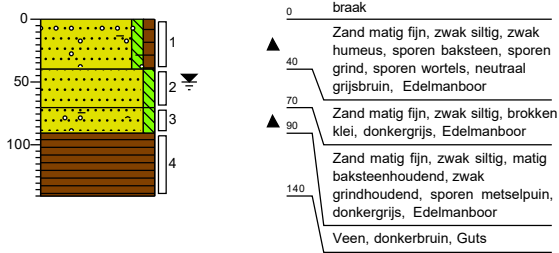
[Bijlage 3.2](#)
Boorstaten en legenda

Boring:

Datum:
Boormeester:

01

25-7-2023
Jacob Nugteren

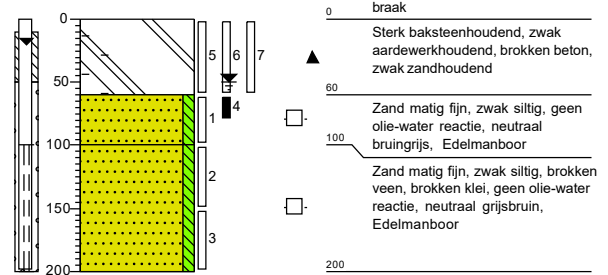


Boring:

Datum:
Boormeester:

02

24-7-2023
Marco Voorbij

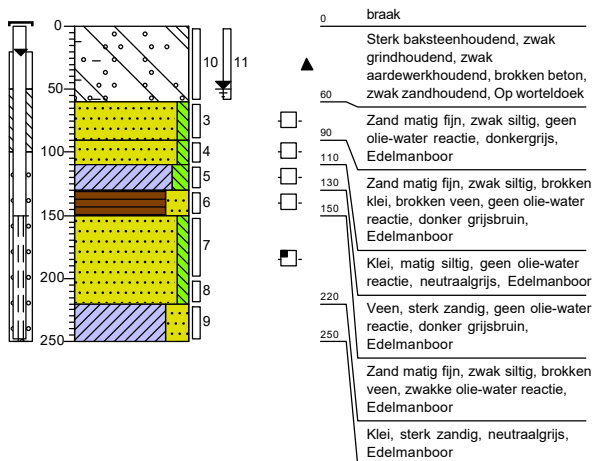


Boring:

Datum:
Boormeester:

03

25-7-2023
Jacob Nugteren

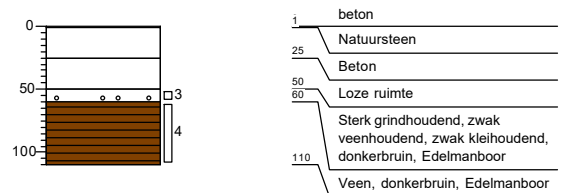


Boring:

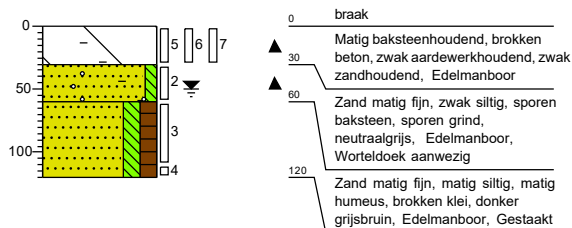
Datum:
Boormeester:

04

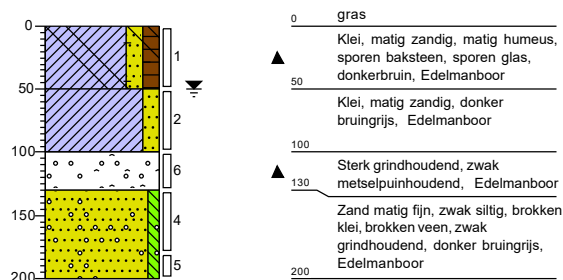
25-7-2023
Jacob Nugteren



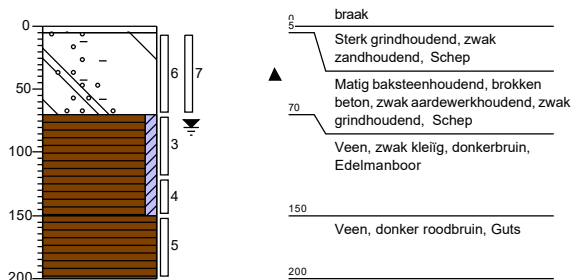
Boring: 05
Datum: 20-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij



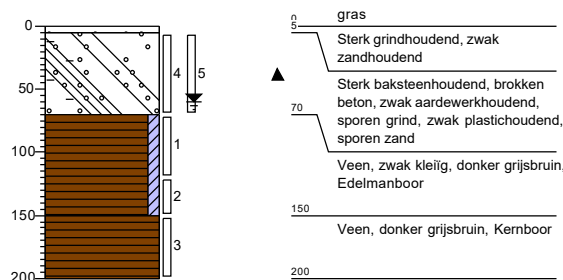
Boring: 06
Datum: 20-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij



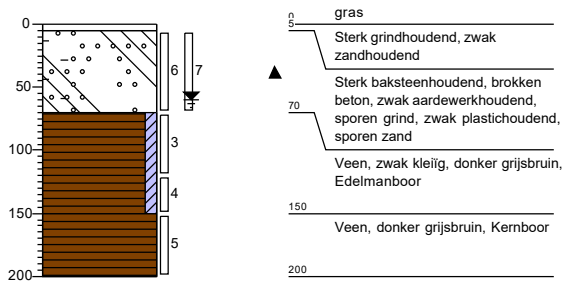
Boring: 07
Datum: 25-7-2023
Boormeester: Jacob Nugteren



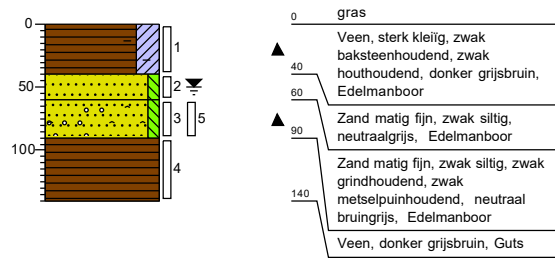
Boring: 08
Datum: 28-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij



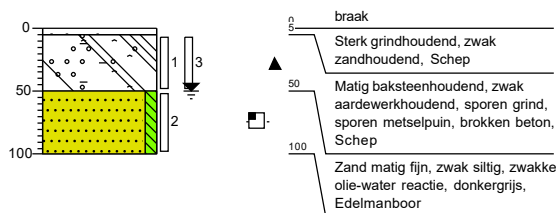
Boring: 09
Datum: 28-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij



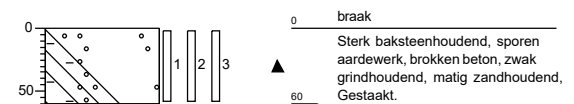
Boring: 10
Datum: 20-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij



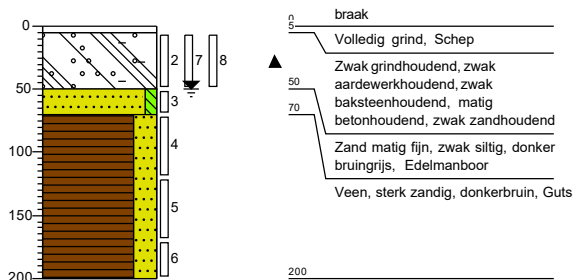
Boring: 11
Datum: 25-7-2023
Boormeester: Jacob Nugteren



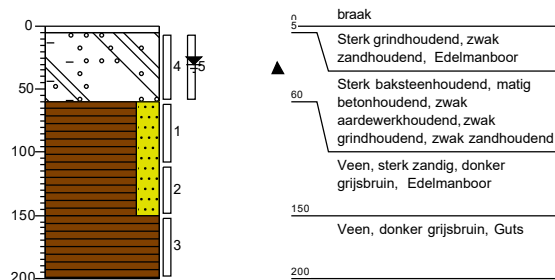
Boring: 12
Datum: 20-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij



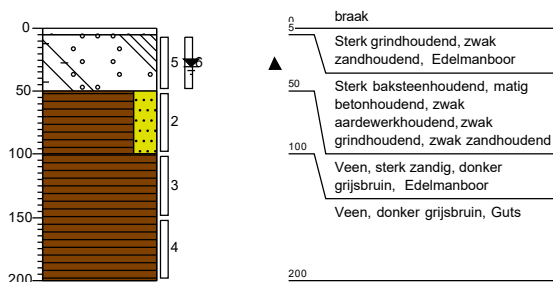
Boring: 13
Datum: 20-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij



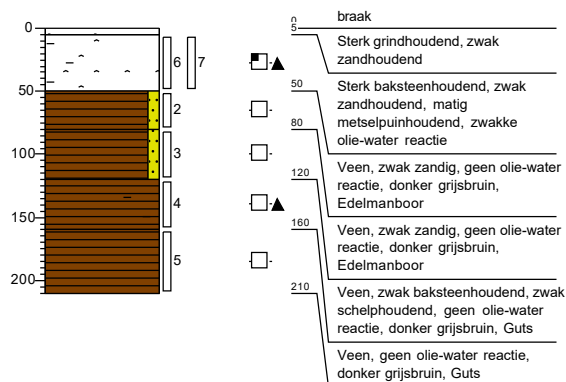
Boring: 14
Datum: 2-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



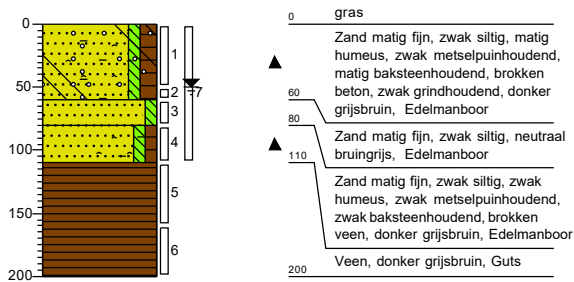
Boring: 15
Datum: 2-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



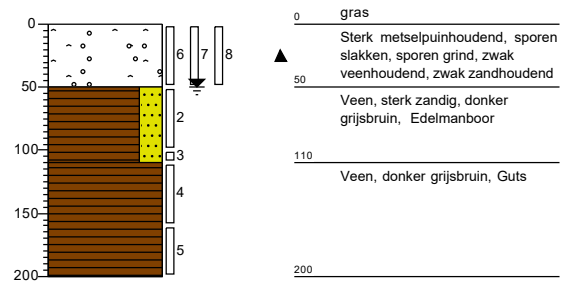
Boring: 16
Datum: 2-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



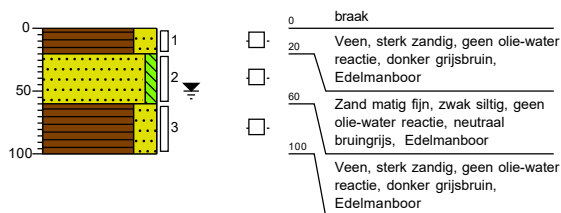
Boring: 17
Datum: 20-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij



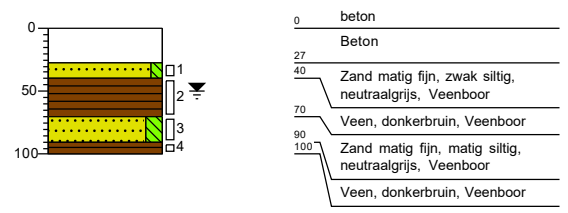
Boring: 18
Datum: 20-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij



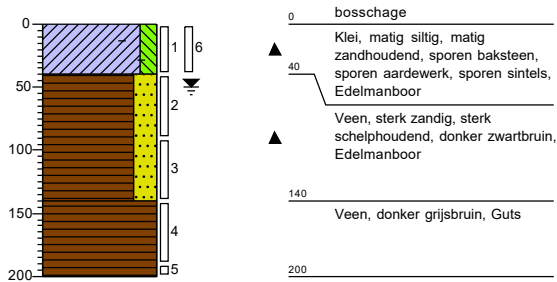
Boring: 19
Datum: 24-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 105813,68
Y: 468597,22



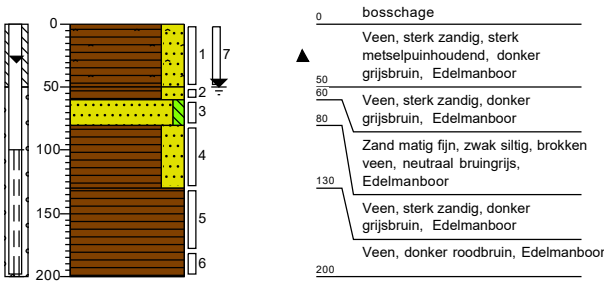
Boring: 20
Datum: 21-7-2023
Boormeester: Jacob Nugteren



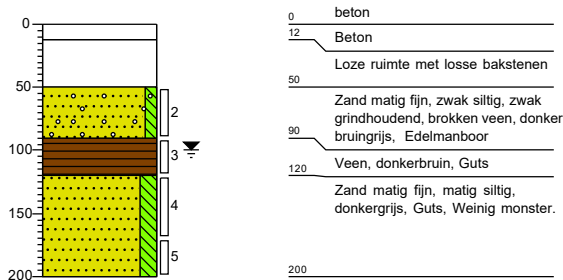
Boring: 21
Datum: 20-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij



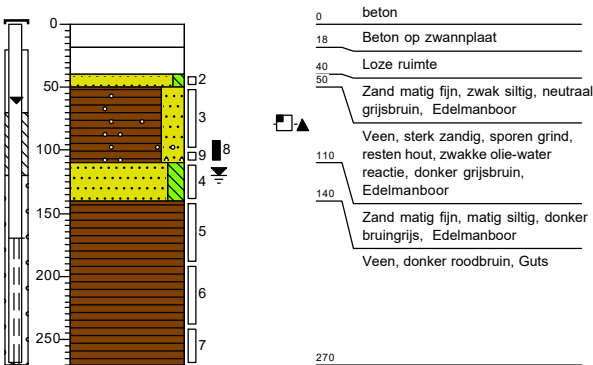
Boring: 22
Datum: 20-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij



Boring: 23
Datum: 21-7-2023
Boormeester: Jacob Nugteren



Boring: 24
Datum: 21-7-2023
Boormeester: Jacob Nugteren

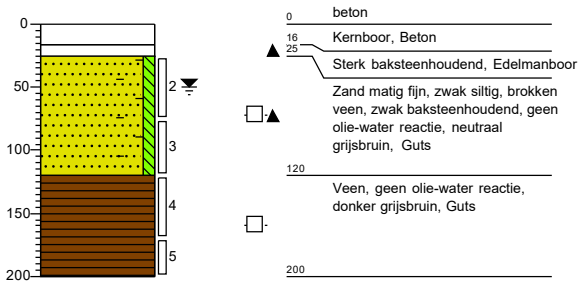


Boring:

Datum:
Boormeester:

25

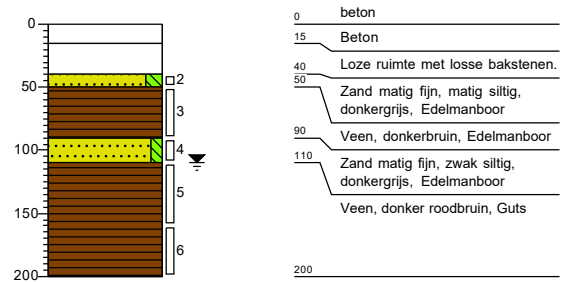
24-7-2023
Marco Voorbij

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

26

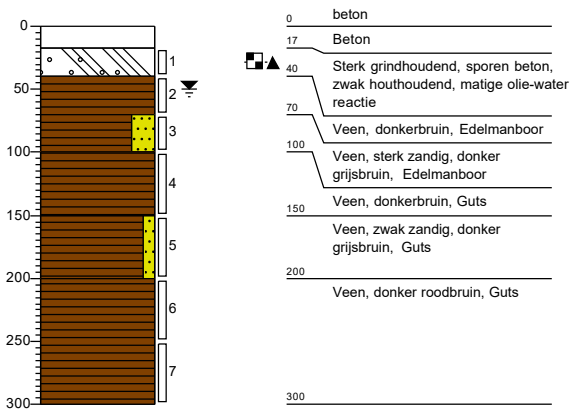
21-7-2023
Jacob Nugteren

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

27

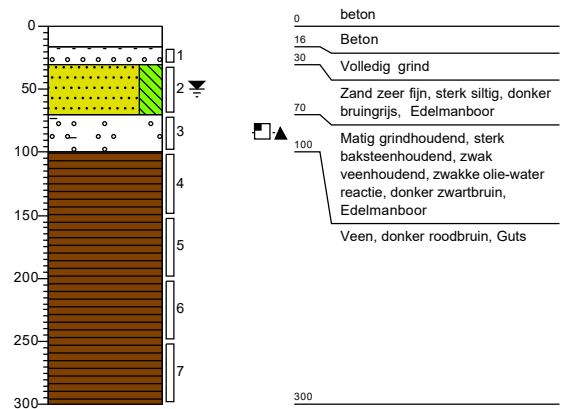
21-7-2023
Jacob Nugteren

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

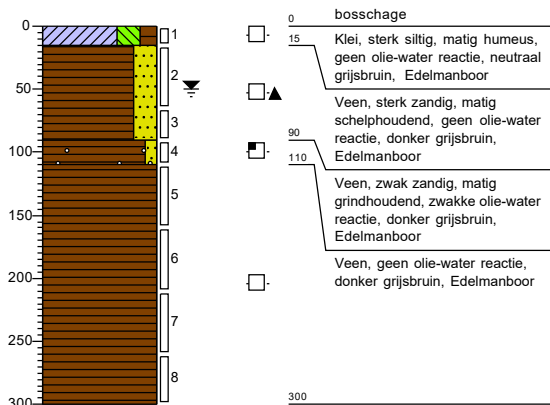
28

21-7-2023
Jacob Nugteren

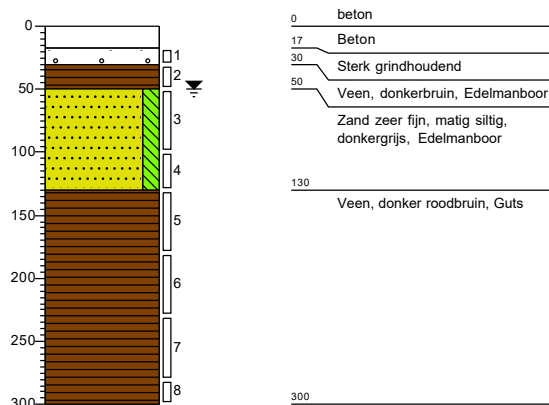


Boring:

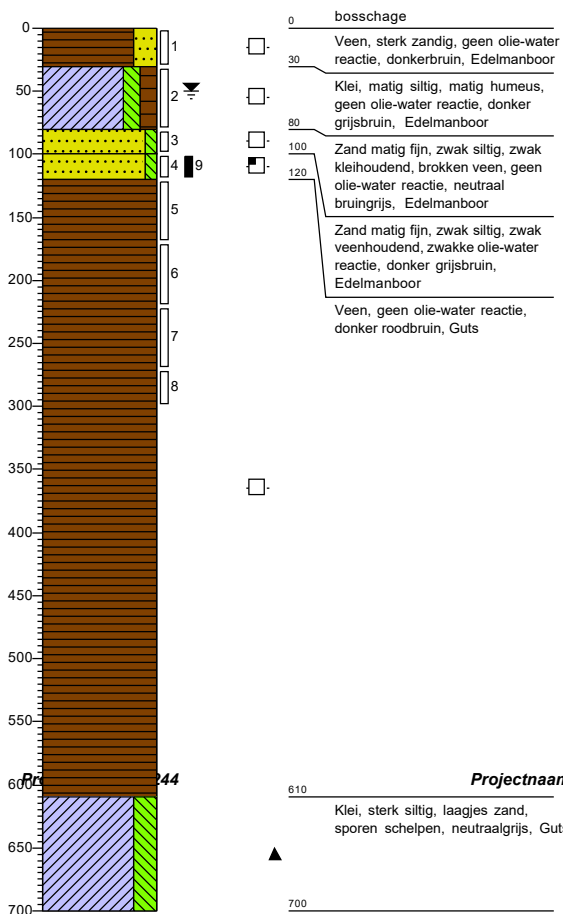
Datum: 20-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij

29**Boring:**

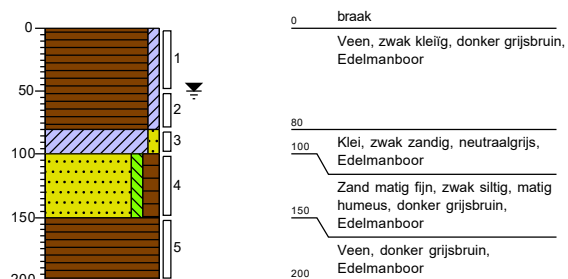
Datum: 21-7-2023
Boormeester: Jacob Nugteren

30**Boring:**

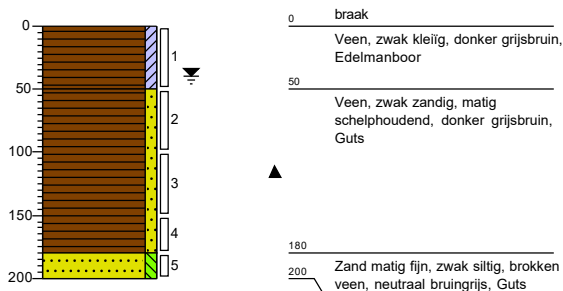
Datum: 20-7-2023
Boormeester: Marco Voorbij

31**Boring:**

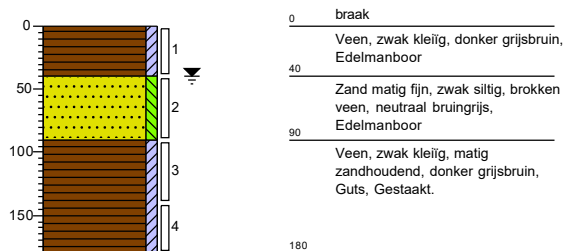
Datum: 2-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 105826,20
Y: 468657,46

32

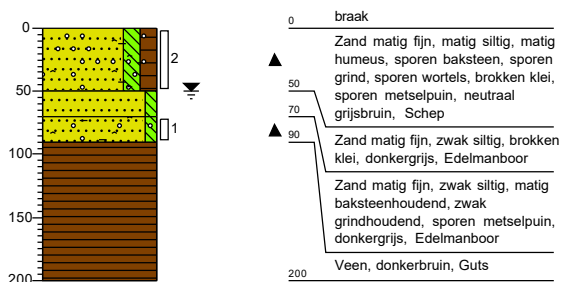
Boring: 33
Datum: 2-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



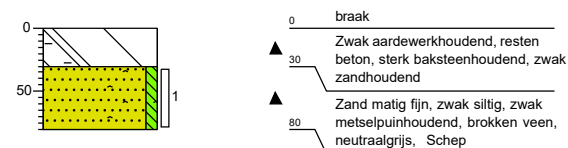
Boring: 34
Datum: 2-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



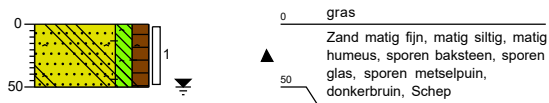
Boring: ASB-01
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



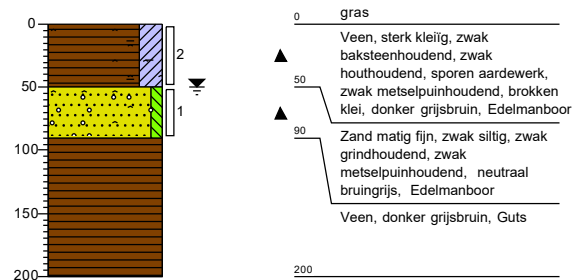
Boring: ASB-02
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



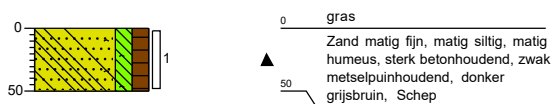
Boring: ASB-03
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



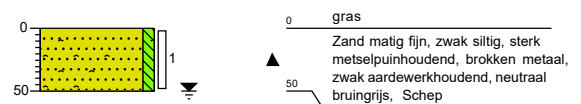
Boring: ASB-04
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



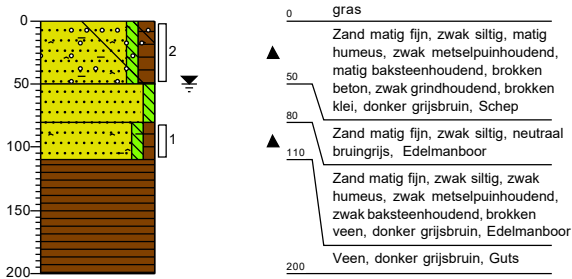
Boring: ASB-05
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



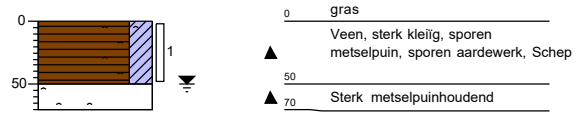
Boring: ASB-06
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



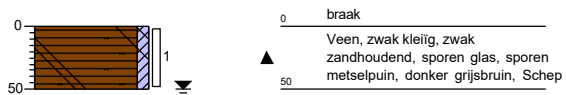
Boring: **ASB-07**
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



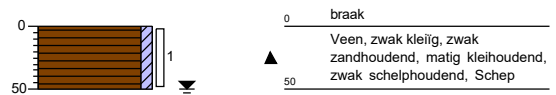
Boring: **ASB-08**
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



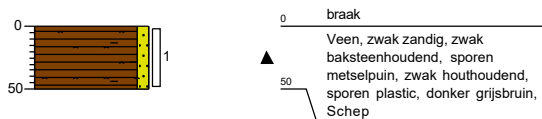
Boring: **ASB-09**
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



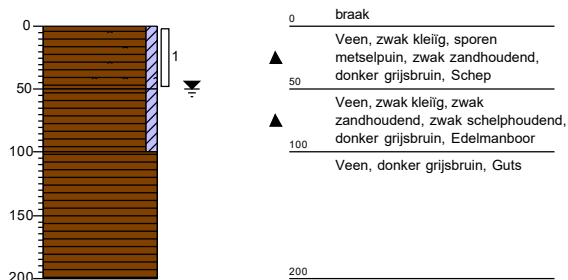
Boring: **ASB-10**
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



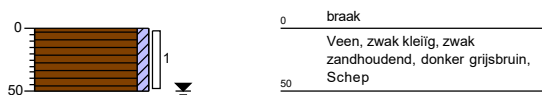
Boring: ASB-11
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



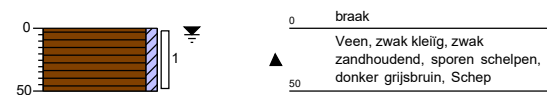
Boring: ASB-12
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



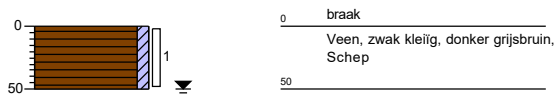
Boring: ASB-13
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



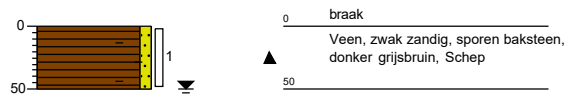
Boring: ASB-14
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



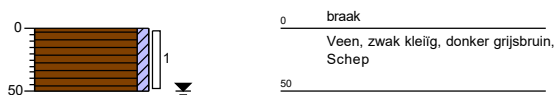
Boring: ASB-15
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij



Boring: ASB-16
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij

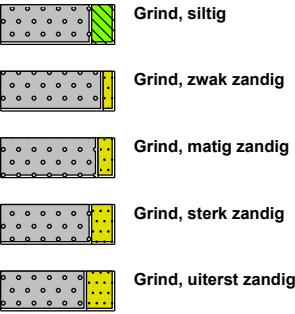


Boring: ASB-17
Datum: 10-8-2023
Boormeester: Marco Voorbij

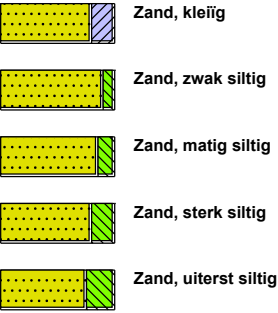


Legenda (conform NEN 5104)

grind



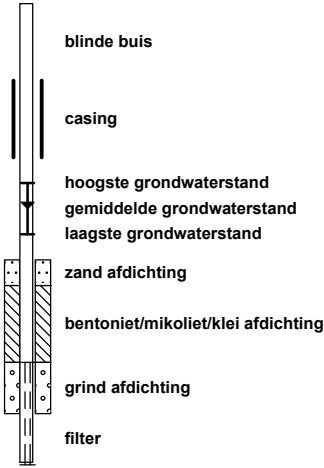
zand



veen



peilbuis



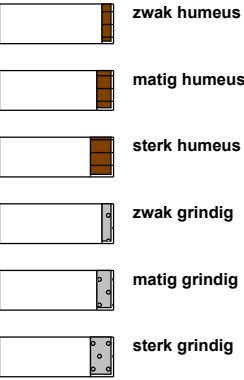
klei



leem



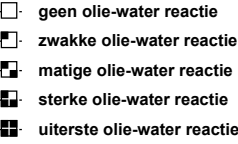
overige toevoegingen



geur



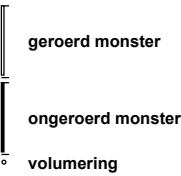
olie



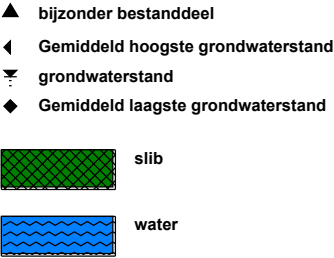
p.i.d.-waarde



monsters



overig





[Bijlage 4.1](#)
Certificaten grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Ons kenmerk : Project 1589564
Validatieref. : 1589564_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YLVZ-OLVO-PHWL-ZFWE
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 16 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 1 augustus 2023

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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 : 1589564
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7830584 = MM01 01 (0-40) 05 (30-60)

7830585 = MM02 06 (0-50)

7830586 = MM03 10 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	20/07/2023	20/07/2023	20/07/2023
Ontvangstdatum opdracht	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Startdatum	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Monstercode	7830584	7830585	7830586
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)

S voorbewerking AS3000

uitgevoerd
uitgevoerduitgevoerd
uitgevoerduitgevoerd
uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	85,0	72,9	54,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0	5,1	15,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,5	7,0	3,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	31	69	110
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,22	0,33
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,9	4,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,0	15	26
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,11	0,18
S lood (Pb)	mg/kg ds	26	57	78
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	14	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	45	79	110

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	180
-------------------------------------	----------	------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,21	0,31	0,83
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,18	0,27
S fluoranteen	mg/kg ds	0,22	0,87	1,4
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,08	0,41	0,54
S chryseen	mg/kg ds	0,09	0,53	0,63
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,39	0,43
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,38	0,47
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,32	0,35
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,38	0,40
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,88	3,8	5,4

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	0,002	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,006	0,008

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1589564
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7830587 = MM04 17 (0-50)
 7830588 = MM05 01 (70-90) 10 (60-90) 17 (80-110)
 7830589 = MM06 11 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	20/07/2023	20/07/2023	25/07/2023
Ontvangstdatum opdracht	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Startdatum	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Monstercode	7830587	7830588	7830589
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

		78,6	74,3	82,2
S droge stof (asbest verdacht)	%	78,6	74,3	82,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,8	5,2	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,3	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

		500	100	< 20
S barium (Ba)	mg/kg ds	500	100	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,45	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	3,7	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	31	15	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,24	0,18	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	130	300	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	22	1,7	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	58	8	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	150	300	21

Organische parameters - niet aromatisch

		58	150	35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	58	150	35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		0,08	0,06	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	0,08	0,06	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,73	2,9	0,12
S anthraceen	mg/kg ds	0,35	2,2	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	1,9	6,6	0,20
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,95	2,6	0,08
S chryseen	mg/kg ds	1,1	2,7	0,11
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,77	1,4	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,0	2,2	0,07
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,88	1,1	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	1,0	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	8,5	23	0,80

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,004
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,012
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,007
S PCB -138	mg/kg ds	0,004	0,001	0,029
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	< 0,001	0,026
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,019
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,012	0,005	0,098

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1589564
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7830590 = MM07 04 (60-110) 10 (90-140) 13 (120-170) 18 (110-160)

7830591 = MM08 19 (0-20) 29 (15-65) 31 (0-30)

7830592 = MM09 20 (27-40) 28 (30-70) 30 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	20/07/2023	20/07/2023	21/07/2023
Ontvangstdatum opdracht	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Startdatum	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Monstercode	7830590	7830591	7830592
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	45,8	57,9	50,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	19,5	12,4	8,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,9	4,6	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	55	61	200
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,33	0,42
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	5,0	19
S koper (Cu)	mg/kg ds	56	44	81
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,29	0,18	1,3
S lood (Pb)	mg/kg ds	59	52	160
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	2,2
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	17	38
S zink (Zn)	mg/kg ds	63	130	340

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	95	180
-------------------------------------	----------	-----	----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,10	0,32	2,3
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,15	1,2
S fluoranteen	mg/kg ds	0,13	1,1	7,2
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,08	0,52	2,3
S chryseen	mg/kg ds	0,07	0,61	2,3
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,56	1,4
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,58	2,2
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,48	1,2
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,56	1,1
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,70	4,9	21

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	0,002	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,009	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,005	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,023	0,006

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1589564
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7830593 = MM10 27 (40-70) 28 (100-150) 29 (110-160) 31 (120-170)
 7830594 = MM11 27 (200-250) 28 (200-250) 29 (210-260) 31 (220-270)
 7830595 = MM12 02 (60-100) 03 (60-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	20/07/2023	20/07/2023	24/07/2023
Ontvangstdatum opdracht	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Startdatum	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Monstercode	7830593	7830594	7830595
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

		44,6	11,5	88,1
S droge stof (asbest verdacht)	%	44,6	11,5	88,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	16,7	56,9	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	13,6	18,4	4,4

Anorganische parameters - metalen

		75	23	< 20
S barium (Ba)	mg/kg ds	75	23	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	24	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,33	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	100	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	< 4	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	80	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

		300	690	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	300	690	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,18	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,18	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,49	0,31	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,16	< 0,18	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,87	0,38	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,37	< 0,18	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,48	< 0,18	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,37	< 0,18	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	< 0,18	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	< 0,18	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,30	< 0,18	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,7	1,7	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,004	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,004	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,004	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,004	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,004	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,004	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,004	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,004	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,020	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1589564
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7830596 = MM13 03 (150-200)
 7830597 = MM14 23 (50-90) 24 (40-50) 26 (40-50)
 7830598 = MM15 25 (25-75)

Opgegeven bemonsteringsdatum	25/07/2023	21/07/2023	24/07/2023
Ontvangstdatum opdracht	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Startdatum	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Monstercode	7830596	7830597	7830598
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

		74,8	79,0	70,6
S droge stof (asbest verdacht)	%	74,8	79,0	70,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,5	2,4	4,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,1	3,8	< 1

Anorganische parameters - metalen

		31	250	31
S barium (Ba)	mg/kg ds	31	250	31
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,63	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	10	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	260	9,2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	1,4	0,14
S lood (Pb)	mg/kg ds	11	300	43
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	1,7	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	29	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	31	770	38

Organische parameters - niet aromatisch

		1600	100	110
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1600	100	110

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		0,06	0,08	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,08	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,41	2,2	0,13
S anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,39	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,55	2,9	0,22
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,23	1,4	0,15
S chryseen	mg/kg ds	0,24	1,5	0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,80	0,08
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	1,0	0,13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,55	0,10
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,72	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,2	12	1,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
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	0,003	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,005	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,017	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1589564
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7830599 = MM16 23 (90-120) 24 (140-190) 25 (120-170) 26 (110-160)

7830600 = MM17 21 (0-40)

7830601 = MM18 22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/07/2023	20/07/2023	20/07/2023
Ontvangstdatum opdracht	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Startdatum	25/07/2023	25/07/2023	25/07/2023
Monstercode	7830599	7830600	7830601
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	30,5	59,4	64,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	30,7	9,3	7,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,2	9,4	5,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	130	53	63
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,30	0,38
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	< 3,0	3,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	29	77	150
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,49	0,15	0,14
S lood (Pb)	mg/kg ds	110	55	84
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	9	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	32	200	250

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	200	160	120
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,07	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,07	0,31	0,59
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,07	0,25	0,26
S fluoranteen	mg/kg ds	0,18	0,98	1,7
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,07	0,43	0,67
S chryseen	mg/kg ds	< 0,07	0,63	0,88
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,07	0,33	0,48
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,07	0,48	0,75
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,07	0,35	0,59
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,07	0,31	0,51
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,62	4,1	6,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,002	0,003	0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,002	0,004	0,004
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,002	0,002	0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,002	0,005	0,006
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,002	0,003	0,004
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,002	0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010	0,019	0,021

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1589564
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7830602 = MM19 21 (90-140) 22 (80-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 25/07/2023
 Startdatum : 25/07/2023
 Monstercode : 7830602
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht) % 50,4
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 10,7
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 9,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds 58
 S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,20
 S kobalt (Co) mg/kg ds 6,0
 S koper (Cu) mg/kg ds 7,7
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,14
 S lood (Pb) mg/kg ds 47
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 16
 S zink (Zn) mg/kg ds 22

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 130

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds 0,07
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds 0,17
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds 0,09
 S chryseen mg/kg ds 0,11
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 0,07
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,10
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,09
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 0,10
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,87

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1589564
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 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.

Uw referentie : MM02 06 (0-50)
 Monstercode : 7830585

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

Uw referentie : MM03 10 (0-40)
 Monstercode : 7830586

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

Uw referentie : MM04 17 (0-50)
 Monstercode : 7830587

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

Uw referentie : MM05 01 (70-90) 10 (60-90) 17 (80-110)
 Monstercode : 7830588

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

Uw referentie : MM06 11 (50-100)
 Monstercode : 7830589

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

Uw referentie : MM08 19 (0-20) 29 (15-65) 31 (0-30)
 Monstercode : 7830591

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1589564
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw referentie : MM09 20 (27-40) 28 (30-70) 30 (50-100)
Monstercode : 7830592

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

Uw referentie : MM10 27 (40-70) 28 (100-150) 29 (110-160) 31 (120-170)
Monstercode : 7830593

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

Uw referentie : MM11 27 (200-250) 28 (200-250) 29 (210-260) 31 (220-270)
Monstercode : 7830594

Opmerking(en) bij resultaten:

- naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- benzo(a)antracene: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- chryseen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- benzo(k)fluoranteen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- benzo(a)pyreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- benzo(ghi)peryleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- indeno(1,2,3-cd)pyreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -101: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -138: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -153: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -180: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- som PAK (10): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix

Uw referentie : MM14 23 (50-90) 24 (40-50) 26 (40-50)
Monstercode : 7830597

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

Uw referentie : MM16 23 (90-120) 24 (140-190) 25 (120-170) 26 (110-160)
Monstercode : 7830599

Opmerking(en) bij resultaten:

- naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- fenantreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- anthracene: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- benzo(a)antracene: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- chryseen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- benzo(k)fluoranteen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- benzo(a)pyreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- benzo(ghi)peryleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- indeno(1,2,3-cd)pyreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -101: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -138: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -153: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- PCB -180: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
- som PAK (10): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1589564
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw referentie : MM17 21 (0-40)
Monstercode : 7830600

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

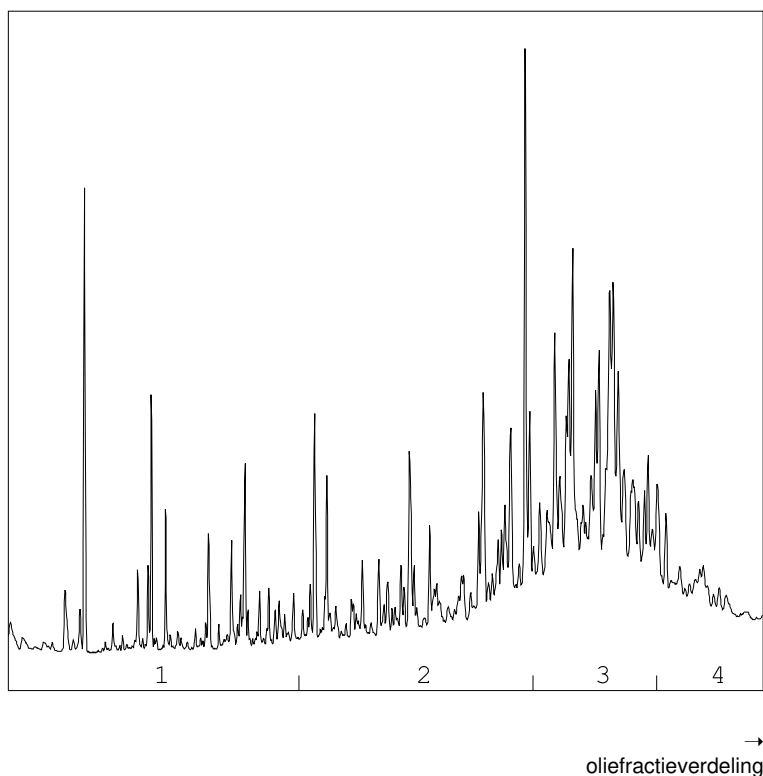
Uw referentie : MM18 22 (0-50)
Monstercode : 7830601

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830586
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Uw referentie : MM03 10 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

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

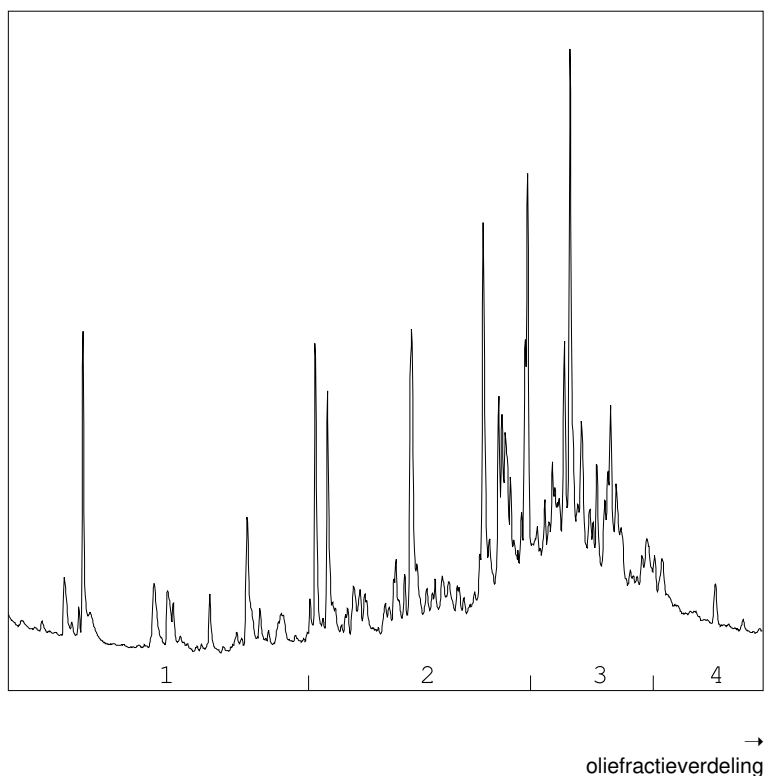
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830587
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM04 17 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 58 mg/kg ds

Minerale olie

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

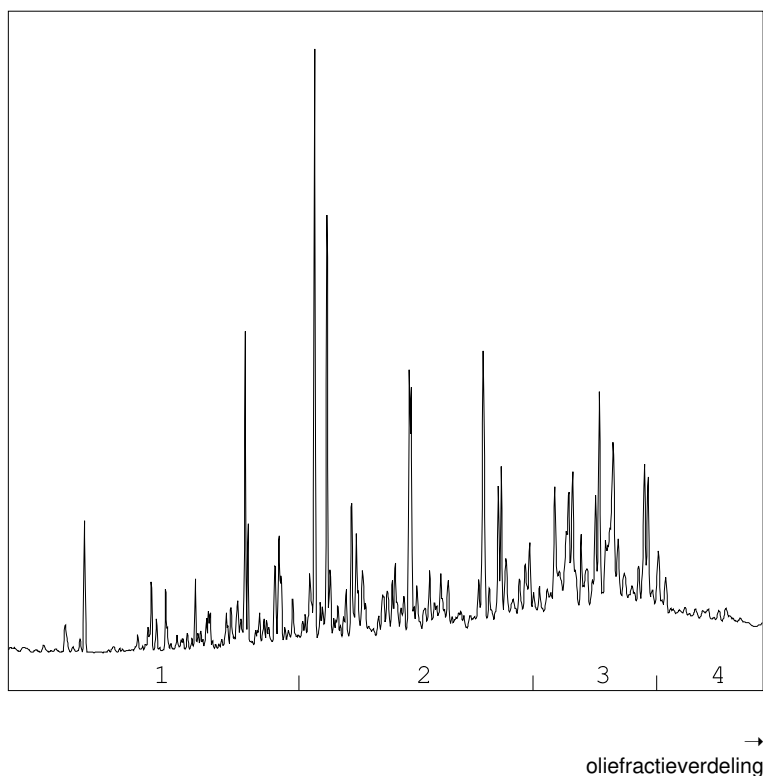
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830588
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM05 01 (70-90) 10 (60-90) 17 (80-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds

Minerale olie

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

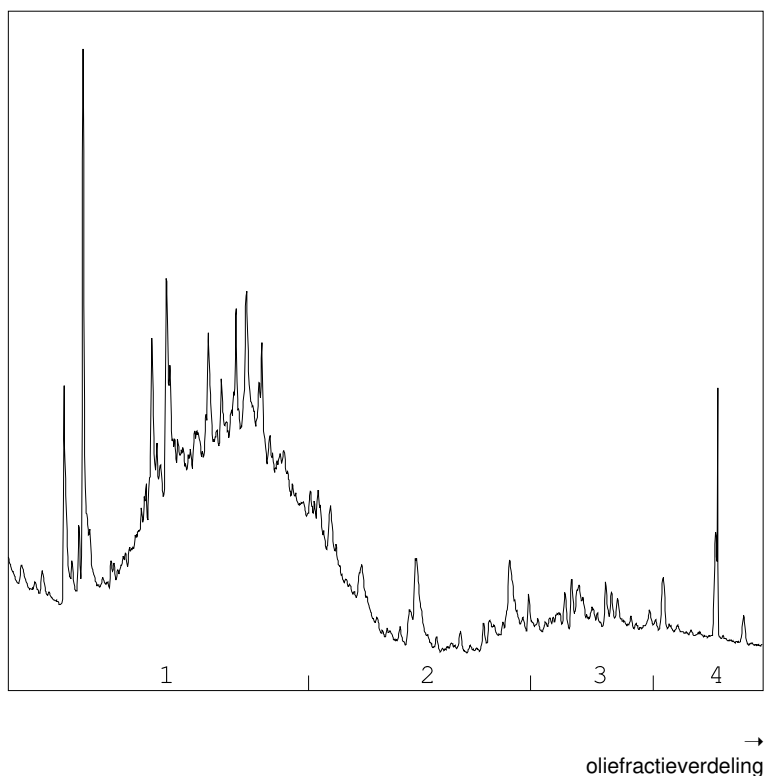
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830589
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM06 11 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	65 %
2) fractie C19 - C29	15 %
3) fractie C29 - C35	12 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 35 mg/kg ds

Minerale olie

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

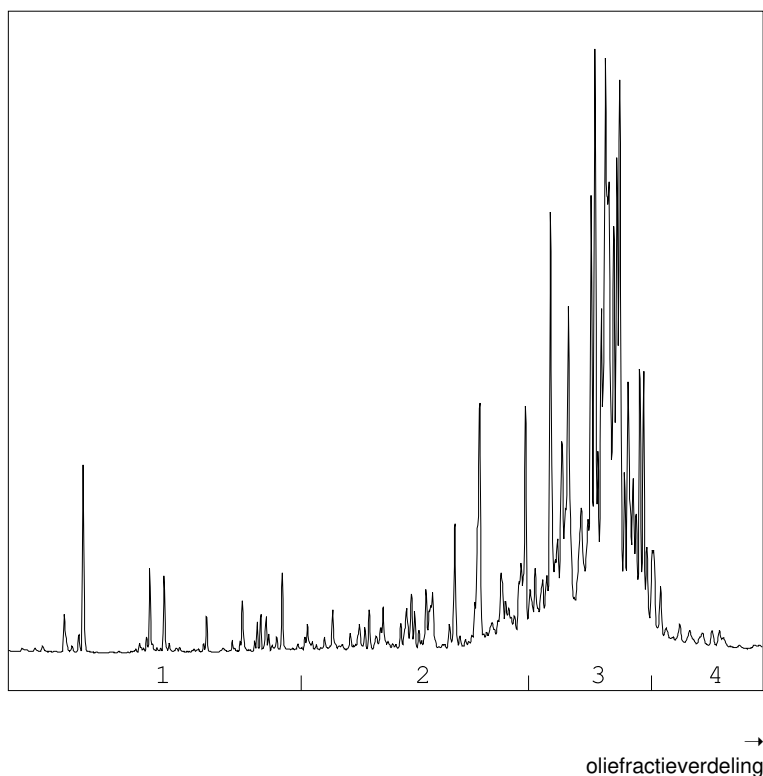
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830590
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM07 04 (60-110) 10 (90-140) 13 (120-170) 18 (110-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 6 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 12 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 75 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 7 % |

minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds

Minerale olie

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

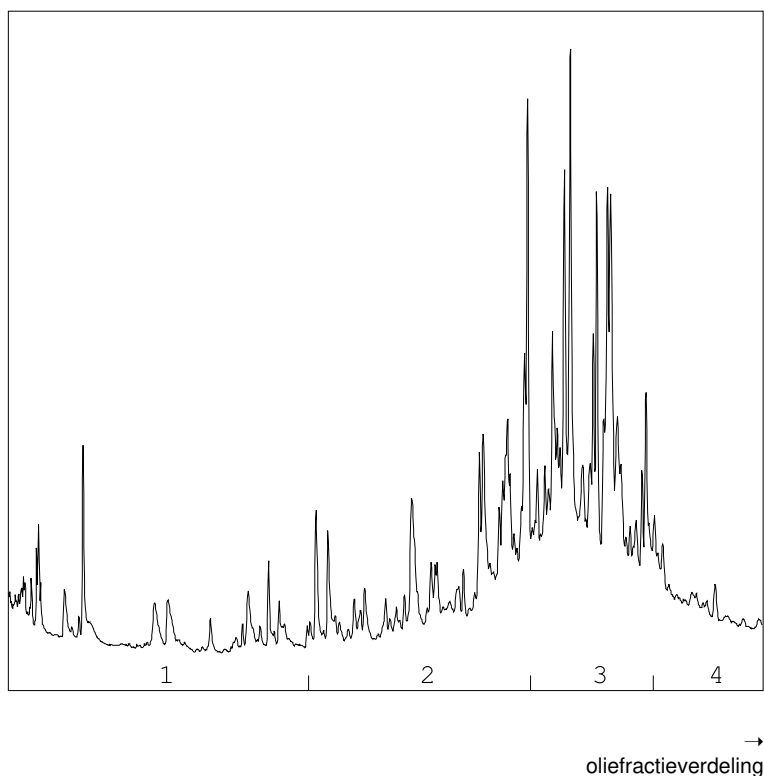
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830591
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM08 19 (0-20) 29 (15-65) 31 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	16 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 95 mg/kg ds

Minerale olie

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

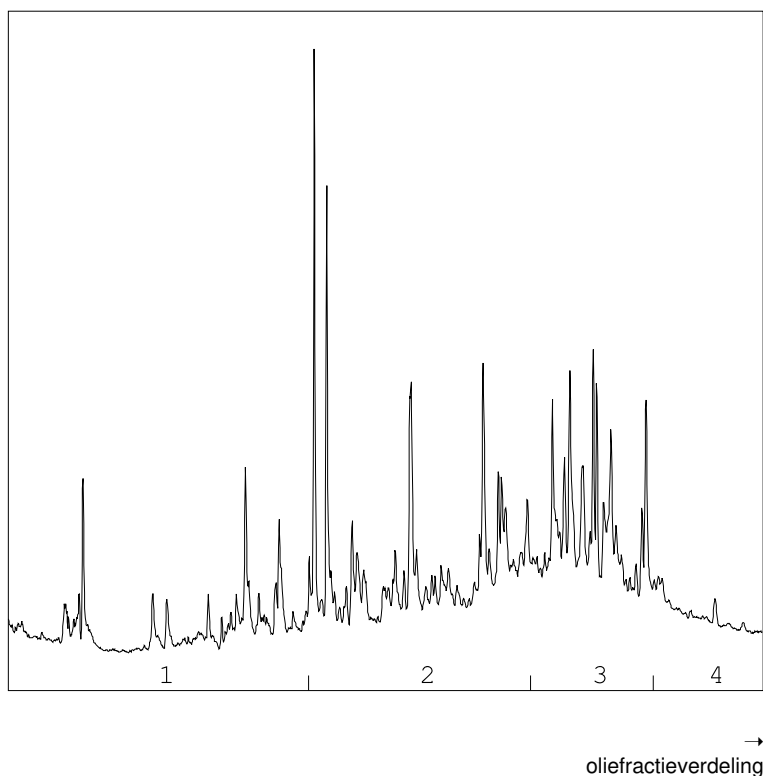
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830592
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM09 20 (27-40) 28 (30-70) 30 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	22 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

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

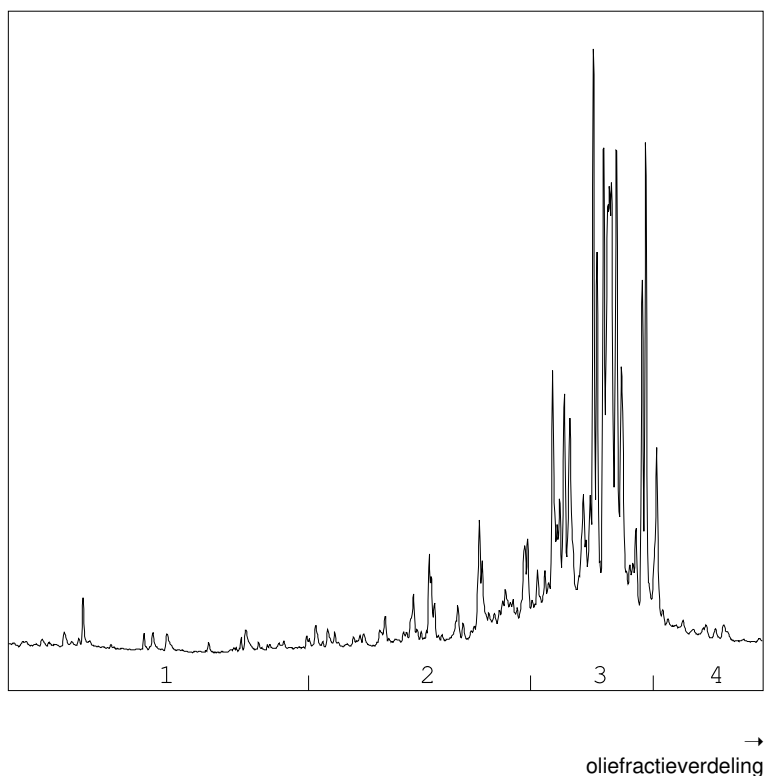
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830593
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM10 27 (40-70) 28 (100-150) 29 (110-160) 31 (120-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 10 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 19 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 61 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 10 % |

minerale olie gehalte: 300 mg/kg ds

Minerale olie

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

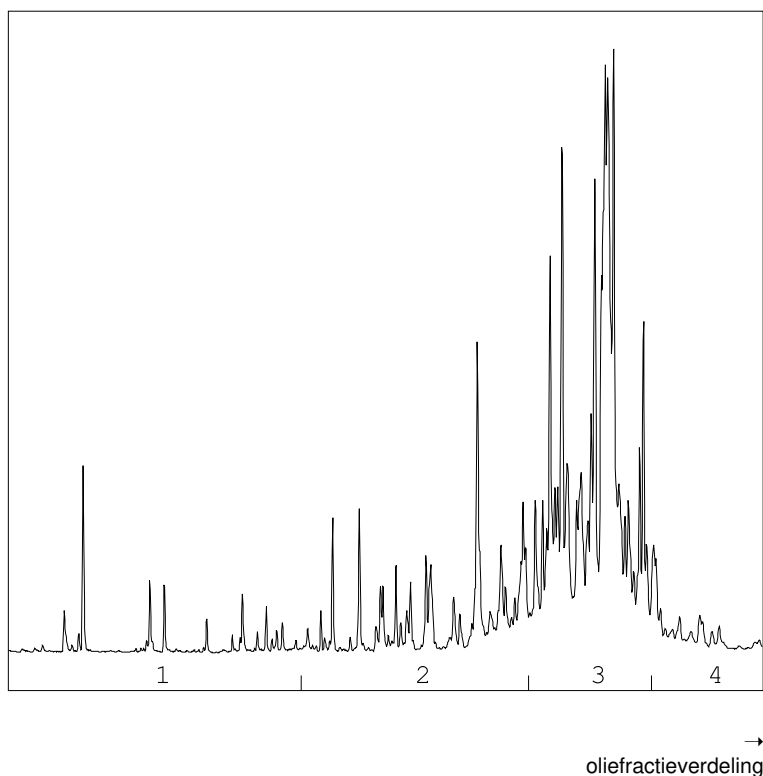
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830594
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM11 27 (200-250) 28 (200-250) 29 (210-260) 31 (220-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 5 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 14 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 74 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 8 % |

minerale olie gehalte: 690 mg/kg ds

Minerale olie

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

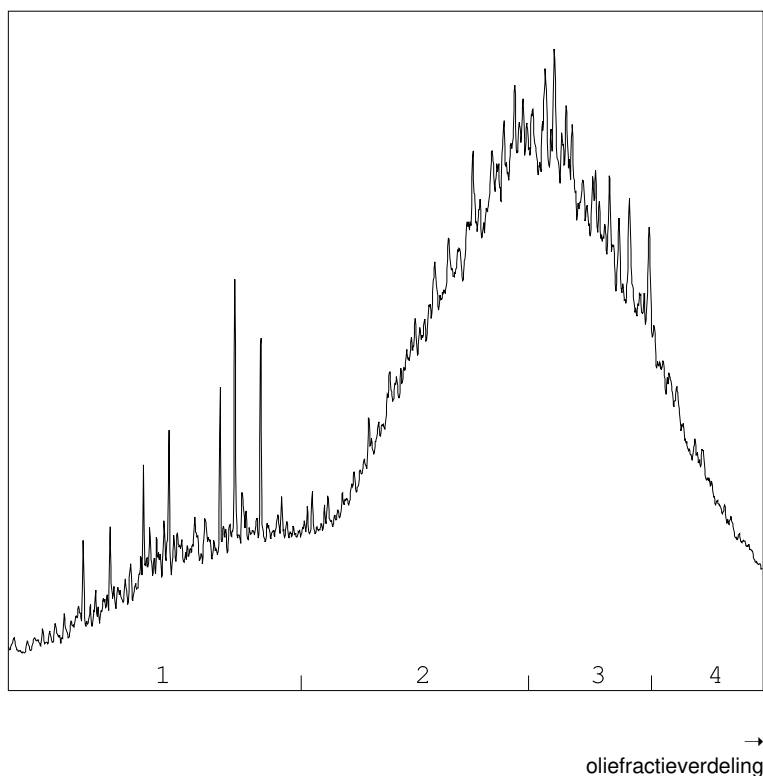
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830596
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Uw referentie : MM13 03 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	16 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 1600 mg/kg ds

Minerale olie

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

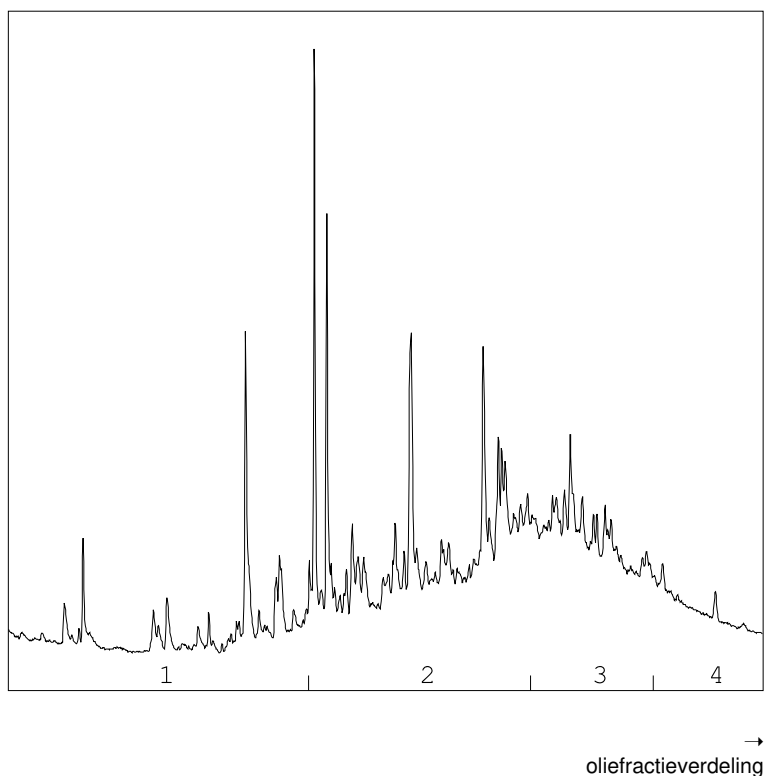
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830597
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM14 23 (50-90) 24 (40-50) 26 (40-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie

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

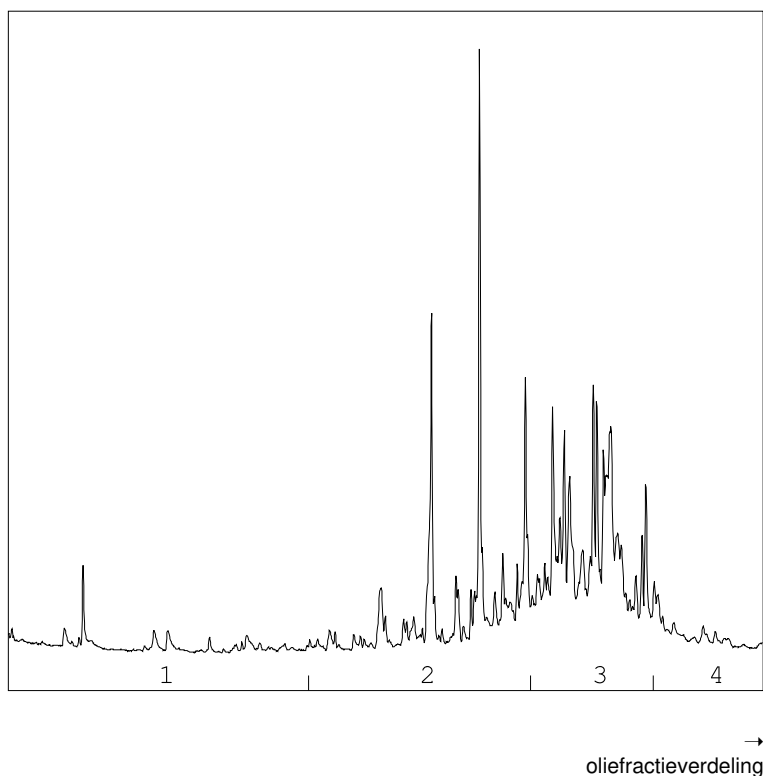
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830598
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM15 25 (25-75)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

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

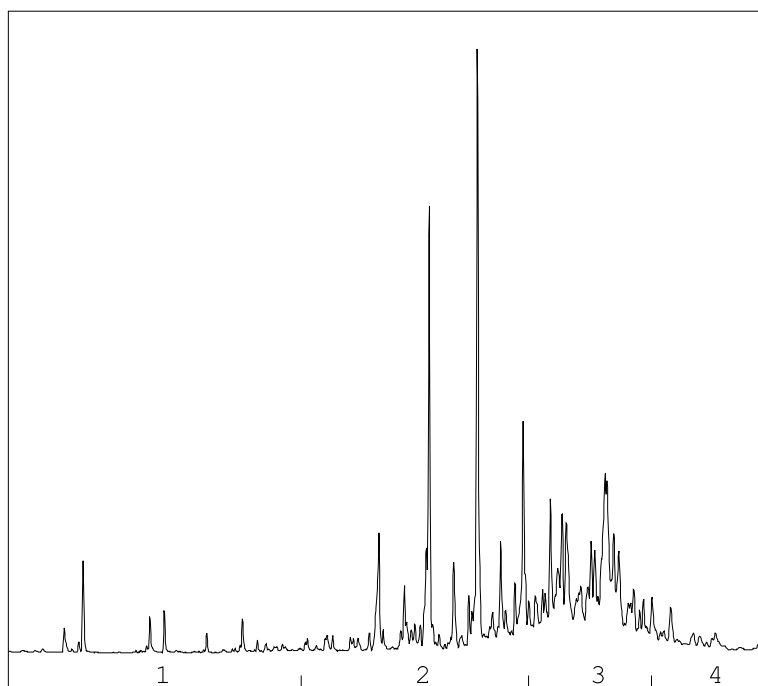
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830599
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM16 23 (90-120) 24 (140-190) 25 (120-170) 26 (110-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 4 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 35 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 52 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 9 % |

minerale olie gehalte: 200 mg/kg ds

Minerale olie

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

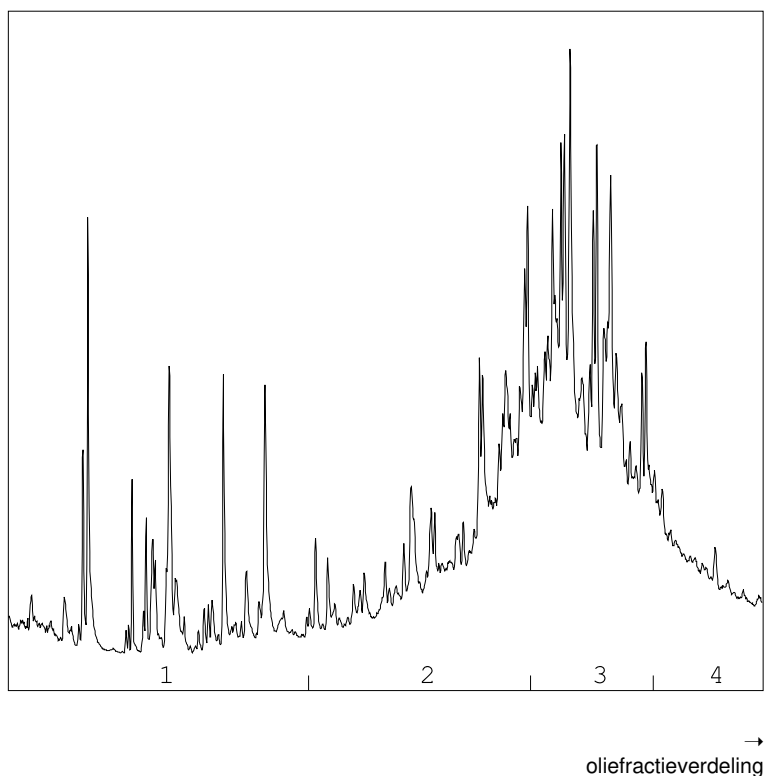
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830600
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM17 21 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	17 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

Minerale olie

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

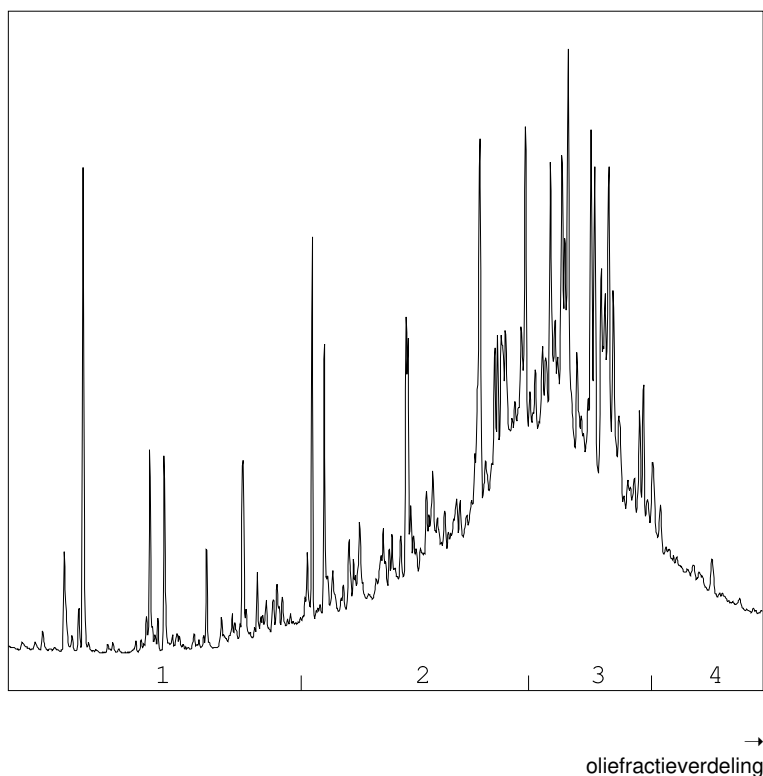
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830601
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM18 22 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 8 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 35 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 45 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 12 % |

minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

Minerale olie

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

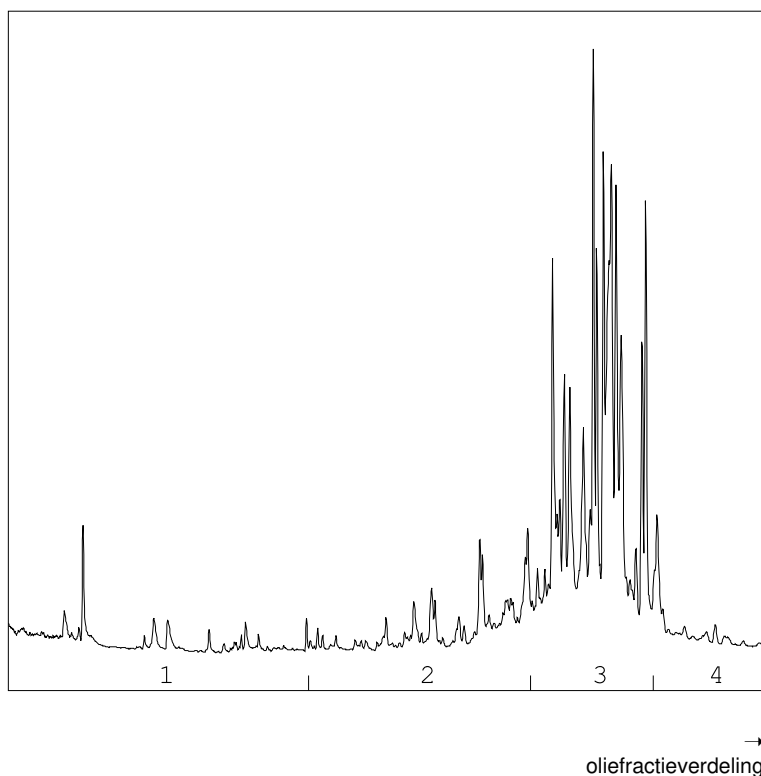
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7830602
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM19 21 (90-140) 22 (80-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	13 %
3) fractie C29 - C35	65 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 130 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 oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1589564
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7830584	MM01 01 (0-40) 05 (30-60)	05 01	0.3-0.6 0-0.4	4460252AA 4459987AA
7830585	MM02 06 (0-50)	06	0-0.5	4460272AA
7830586	MM03 10 (0-40)	10	0-0.4	4460805AA
7830587	MM04 17 (0-50)	17	0-0.5	4460268AA
7830588	MM05 01 (70-90) 10 (60-90) 17 (80-110)	17 10 01	0.8-1.1 0.6-0.9 0.7-0.9	4460270AA 4460800AA 4460006AA
7830589	MM06 11 (50-100)	11	0.5-1	4459887AA
7830590	MM07 04 (60-110) 10 (90-140) 13 (120-170) 18 (110-160)	13 18 10 04	1.2-1.7 1.1-1.6 0.9-1.4 0.6-1.1	4460269AA 4460394AA 4460883AA 4460347AA
7830591	MM08 19 (0-20) 29 (15-65) 31 (0-30)	29 31 19	0.15-0.65 0-0.3 0-0.2	4460381AA 4460665AA 4460148AA
7830592	MM09 20 (27-40) 28 (30-70) 30 (50-100)	20 28 30	0.27-0.4 0.3-0.7 0.5-1	4460499AA 4460383AA 4460382AA
7830593	MM10 27 (40-70) 28 (100-150) 29 (110-160) 31 (120-170)	29 31 27 28	1.1-1.6 1.2-1.7 0.4-0.7 1-1.5	4460386AA 4460669AA 4460468AA 4460373AA
7830594	MM11 27 (200-250) 28 (200-250) 29 (210-260) 31 (220-270)	29 31 27 28	2.1-2.6 2.2-2.7 2-2.5 2-2.5	4460401AA 4460799AA 4460378AA 4460362AA
7830595	MM12 02 (60-100) 03 (60-90)	02 03	0.6-1 0.6-0.9	4460118AA 4459993AA
7830596	MM13 03 (150-200)	03	1.5-2	4459888AA
7830597	MM14 23 (50-90) 24 (40-50) 26 (40-50)	24 23 26	0.4-0.5 0.5-0.9 0.4-0.5	4460507AA 4460503AA 4460305AA
7830598	MM15 25 (25-75)	25	0.25-0.75	4460133AA
7830599	MM16 23 (90-120) 24 (140-190) 25 (120-170) 26 (110-160)	24 23 26 25	1.4-1.9 0.9-1.2 1.1-1.6 1.2-1.7	4460504AA 4460498AA 4460363AA 4460120AA
7830600	MM17 21 (0-40)	21	0-0.4	4460385AA

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

Opdrachtverificatiecode: YLVZ-OLVO-PHWL-ZFWE

Ref.: 1589564_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1589564
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

7830601	MM18 22 (0-50)	22	0-0.5	4460662AA
7830602	MM19 21 (90-140) 22 (80-130)	21 22	0.9-1.4 0.8-1.3	4460392AA 4460878AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1589564
Uw project omschrijving	: A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Ons kenmerk : Project 1591396
Validatieref. : 1591396 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: APDA-NEIW-NEJR-MLYK
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 augustus 2023

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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 : 1591396
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7835212 = MM20 07 (70-120) 08 (70-120) 09 (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/07/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 28/07/2023
 Startdatum : 28/07/2023
 Monstercode : 7835212
 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	%	48,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	19,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	99
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,40
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	43
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,90
S lood (Pb)	mg/kg ds	220
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	23
S zink (Zn)	mg/kg ds	140

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,1
S anthraceen	mg/kg ds	0,39
S fluoranteen	mg/kg ds	1,6
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,0
S chryseen	mg/kg ds	1,1
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,49
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,80
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,5

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1591396
Uw project omschrijving	: A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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.

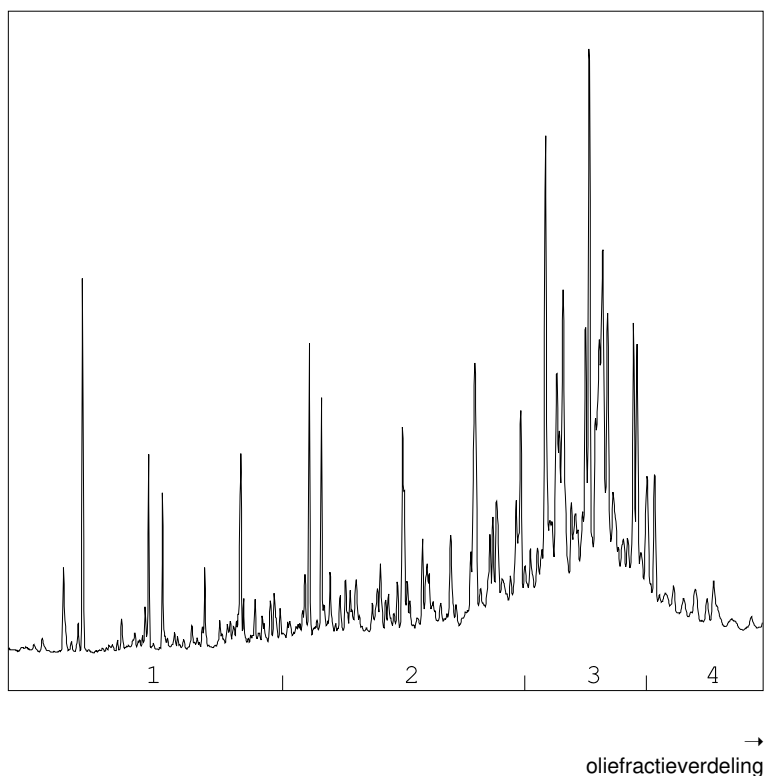
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7835212
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM20 07 (70-120) 08 (70-120) 09 (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 150 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 : 1591396
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7835212 MM20 07 (70-120) 08 (70-120) 09 (70-120)	07	0.7-1.2	4459883AA
	08	0.7-1.2	4459720AA
	09	0.7-1.2	4459769AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1591396
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Ons kenmerk : Project 1593386
Validatieref. : 1593386_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : IAQZ-LJÖV-XBPR-UDTG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 augustus 2023

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat 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 : 1593386
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7840202 = MM21 14 (60-110) 15 (50-100) 16 (50-80)

7840203 = MM22 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/08/2023	02/08/2023
Ontvangstdatum opdracht :	02/08/2023	02/08/2023
Startdatum :	02/08/2023	02/08/2023
Monstercode :	7840202	7840203
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	%	64,8	57,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,8	9,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	10,1	18,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	45	42
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	3,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	42	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,88	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	160	38
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	61	43

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1100	65
-------------------------------------	----------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,22	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,20	0,12
S anthraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,37	0,24
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,28	0,13
S chryseen	mg/kg ds	0,35	0,18
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,20	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,14
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,12
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,10
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,0	1,2

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1593386
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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.

Uw referentie : MM21 14 (60-110) 15 (50-100) 16 (50-80)
Monstercode : 7840202

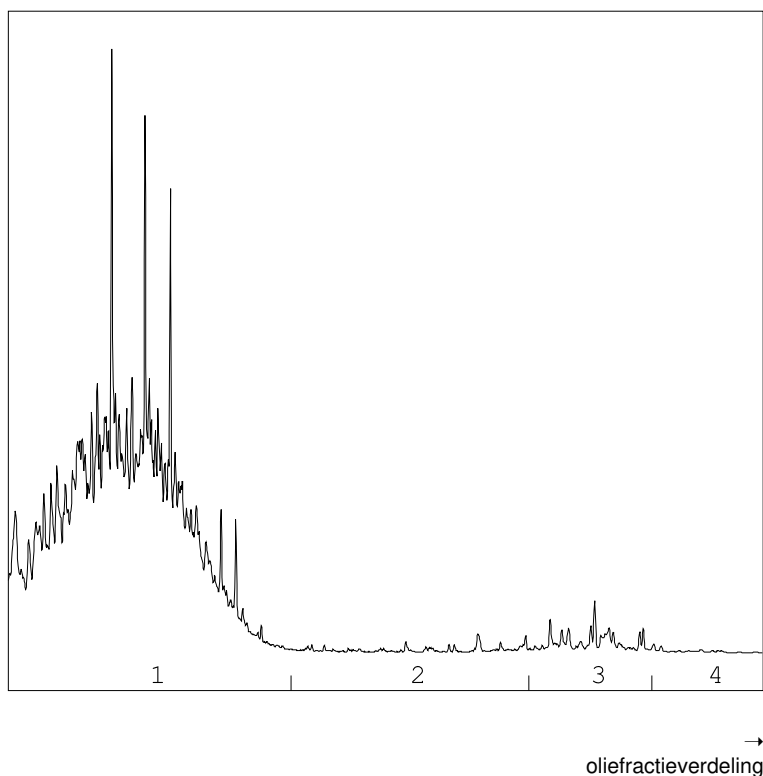
Opmerking(en) bij resultaten:

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 : 7840202
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM21 14 (60-110) 15 (50-100) 16 (50-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	95 %
2) fractie C19 - C29	2 %
3) fractie C29 - C35	3 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 1100 mg/kg ds

Minerale olie

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

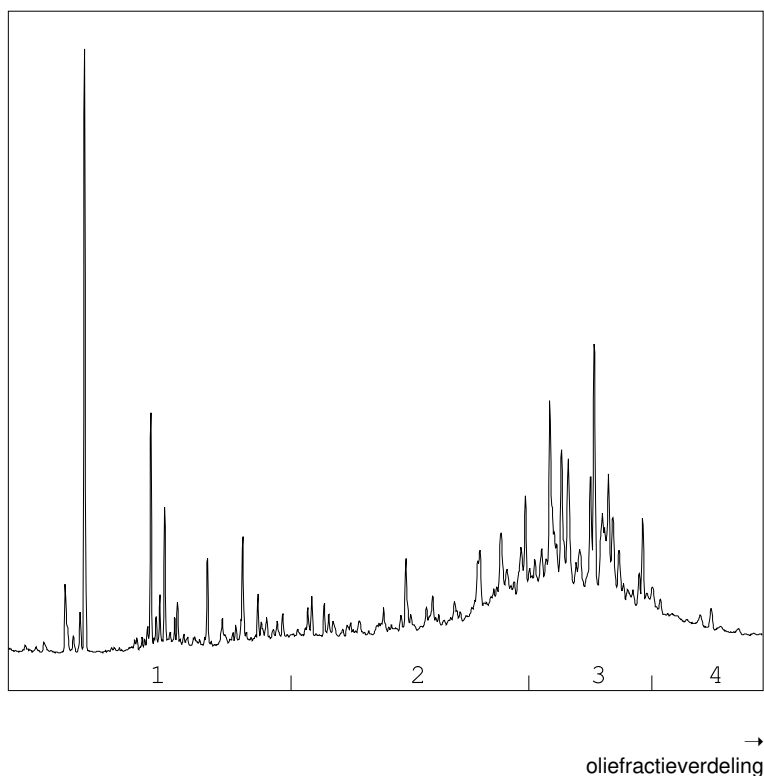
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7840203
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : MM22 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 65 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 : 1593386
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7840202	MM21 14 (60-110) 15 (50-100) 16 (50-80)	14	0.6-1.1	4460806AA
		15	0.5-1	4417428AA
		16	0.5-0.8	4460633AA
7840203	MM22 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-40)	34	0-0.4	4460641AA
		33	0-0.5	4460152AA
		32	0-0.5	4417400AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1593386
Uw project omschrijving	: A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Ons kenmerk : Project 1588032
Validatieref. : 1588032_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HGYM-ORSU-KUGT-LVFL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 juli 2023

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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 : 1588032
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7826709 = 24 (90-110) 24 (90-110)
 7826710 = 31 (100-120) 31 (100-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/07/2023	20/07/2023
Ontvangstdatum opdracht :	21/07/2023	21/07/2023
Startdatum :	21/07/2023	21/07/2023
Monstercode :	7826709	7826710
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	%	64,3	25,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,1	41,1

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

C5-C8 fractie	mg/kg ds	< 10	< 10
C8-C10 fractie	mg/kg ds	< 10	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1200	4900

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S tolueen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1588032
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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.

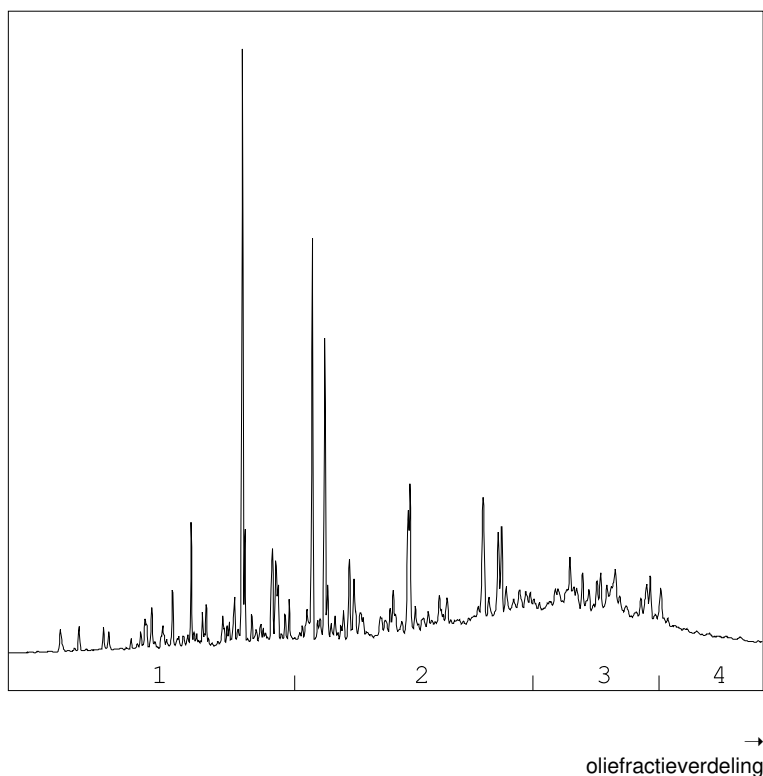
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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 : 7826709
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Uw referentie : 24 (90-110) 24 (90-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	20 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 1200 mg/kg ds

Minerale olie

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

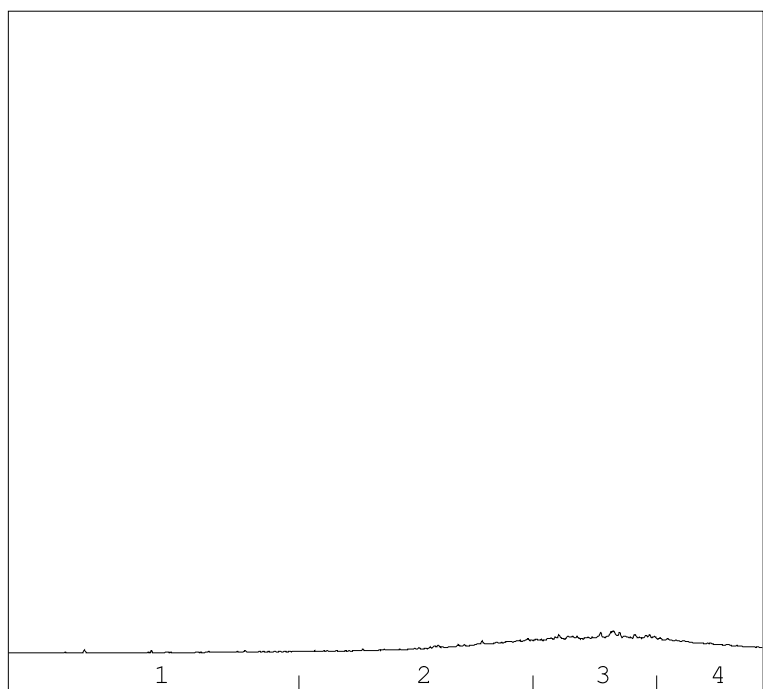
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7826710
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Uw referentie : 31 (100-120) 31 (100-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 29 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 45 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 23 % |

minerale olie gehalte: 4900 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 : 1588032
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7826709	24 (90-110) 24 (90-110)	24	0.9-1.1	0550444588
7826710	31 (100-120) 31 (100-120)	31	1-1.2	0550410742

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1588032
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Ons kenmerk : Project 1602672
Validatieref. : 1602672_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MKHG-QTBD-ZLGT-REBF
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 28 augustus 2023

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat 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 : 1602672
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7865279 = 01 (70-90) 01 (70-90)
 7865280 = 10 (60-90) 10 (60-90)
 7865281 = 17 (80-110) 17 (80-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/07/2023	20/07/2023	20/07/2023
Ontvangstdatum opdracht :	23/08/2023	23/08/2023	23/08/2023
Startdatum :	23/08/2023	23/08/2023	23/08/2023
Monstercode :	7865279	7865280	7865281
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 (asbest verdacht)	%	78,2	76,3	68,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5	12,8	5,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,0	2,4	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	85	370	27
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,86	0,49	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	4,2	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	26	20	26
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,25	0,12	0,20
S lood (Pb)	mg/kg ds	430	270	39
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	< 1,5	2,1
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	12	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	570	270	23

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,54	2,5	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,34	2,3	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,98	6,5	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,42	3,0	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,48	3,0	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,30	1,7	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	2,4	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	1,6	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42	1,8	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,4	25	0,35

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602672
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7865286 = 28 (30-70) 28 (30-70)
 7865287 = 30 (50-100) 30 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/07/2023	21/07/2023
Ontvangstdatum opdracht :	23/08/2023	23/08/2023
Startdatum :	23/08/2023	23/08/2023
Monstercode :	7865286	7865287
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 (asbest verdacht)	%	42,4	44,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	11,0	7,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,8	2,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	430	380
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,82	0,48
S kobalt (Co)	mg/kg ds	21	18
S koper (Cu)	mg/kg ds	240	130
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2,3	1,5
S lood (Pb)	mg/kg ds	450	920
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,9	2,3
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	67	46
S zink (Zn)	mg/kg ds	1300	290

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,48	0,10
S fenantreen	mg/kg ds	2,7	1,2
S anthraceen	mg/kg ds	1,6	0,52
S fluoranteen	mg/kg ds	8,0	3,3
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	4,0	1,7
S chryseen	mg/kg ds	4,3	1,7
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,6	1,1
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,2	1,3
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9	0,58
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	0,51
S som PAK (10)	mg/kg ds	31	12

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602672
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7865283 = 23 (50-90) 23 (50-90)

7865284 = 24 (40-50) 24 (40-50)

7865285 = 26 (40-50) 26 (40-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/07/2023	21/07/2023	21/07/2023
Ontvangstdatum opdracht :	23/08/2023	23/08/2023	23/08/2023
Startdatum :	23/08/2023	23/08/2023	23/08/2023
Monstercode :	7865283	7865284	7865285
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 (asbest verdacht)	%	76,7	87,1	51,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,9	2,2	6,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,5	< 1	2,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	300	56	220
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,6	0,49	0,45
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	16
S koper (Cu)	mg/kg ds	54	50	93
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3,7	0,11	1,1
S lood (Pb)	mg/kg ds	290	78	110
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	1,7
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	8	45
S zink (Zn)	mg/kg ds	770	110	260

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602672
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602672
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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 : 01 (70-90) 01 (70-90)
Monstercode : 7865279

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 10 (60-90) 10 (60-90)
Monstercode : 7865280

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 17 (80-110) 17 (80-110)
Monstercode : 7865281

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 28 (30-70) 28 (30-70)
Monstercode : 7865286

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 30 (50-100) 30 (50-100)
Monstercode : 7865287

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 23 (50-90) 23 (50-90)
Monstercode : 7865283

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602672
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw referentie : 24 (40-50) 24 (40-50)
Monstercode : 7865284

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 26 (40-50) 26 (40-50)
Monstercode : 7865285

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602672
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7865279	01 (70-90) 01 (70-90)	01	0.7-0.9	4460006AA
7865280	10 (60-90) 10 (60-90)	10	0.6-0.9	4460800AA
7865281	17 (80-110) 17 (80-110)	17	0.8-1.1	4460270AA
7865286	28 (30-70) 28 (30-70)	28	0.3-0.7	4460383AA
7865287	30 (50-100) 30 (50-100)	30	0.5-1	4460382AA
7865283	23 (50-90) 23 (50-90)	23	0.5-0.9	4460503AA
7865284	24 (40-50) 24 (40-50)	24	0.4-0.5	4460507AA
7865285	26 (40-50) 26 (40-50)	26	0.4-0.5	4460305AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1602672
Uw project omschrijving	: A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6



[Bijlage 4.2](#)
Certificaten grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Ons kenmerk : Project 1593595
Validatieref. : 1593595_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OWWV-RDIV-UWWD-JAXL
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 augustus 2023

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat 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 : 1593595
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7840809 = 02-1-1 02 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/08/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 02/08/2023
 Startdatum : 02/08/2023
 Monstercode : 7840809
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	57
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	< 0,20
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,20
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,10
S styreen	µg/l	< 0,20
S toluen	µg/l	< 0,20
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,20
S som xylenen	µg/l	0,21

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,10
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,10
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,20
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,10
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,20
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,20
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,20
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,20
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,10
S dichloormethaan	µg/l	< 0,20
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,20
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,10
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,10
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,10
S trichlooretheen	µg/l	< 0,20
S trichloormethaan	µg/l	< 0,20
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,14
S som dichloorpropanen	µg/l	0,42

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,20
------------------------------	------	--------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1593595
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7840810 = 03-1-1 03 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/08/2023
Ontvangstdatum opdracht : 02/08/2023
Startdatum : 02/08/2023
Monstercode : 7840810
Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

C5-C8 fractie	µg/l	< 10
C8-C10 fractie	µg/l	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,20
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,20
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,10
S styreen	µg/l	< 0,20
S toluen	µg/l	< 0,20
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,20
S som xylenen	µg/l	0,21

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1593595
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7840811 = 22-1-1 22 (100-200)

7840812 = 24-1-1 24 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/08/2023	02/08/2023
Ontvangstdatum opdracht :	02/08/2023	02/08/2023
Startdatum :	02/08/2023	02/08/2023
Monstercode :	7840811	7840812
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	160	140
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

C5-C8 fractie	µg/l	< 10	< 10
C8-C10 fractie	µg/l	< 10	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,20	< 0,20
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,20	< 0,20
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,10	< 0,10
S styreen	µg/l	< 0,20	< 0,20
S tolueen	µg/l	< 0,20	< 0,20
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,20	< 0,20
S som xylenen	µg/l	0,21	0,21

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,10	< 0,10
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,10	< 0,10
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,10	< 0,10
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,10	< 0,10
S dichloormethaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,20	< 0,20
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,10	< 0,10
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,10	< 0,10
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,10	< 0,10
S trichlooretheen	µg/l	< 0,20	< 0,20
S trichloormethaan	µg/l	< 0,20	< 0,20
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,14	0,14
S som dichloorpropanen	µg/l	0,42	0,42

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1593595
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7840811 = 22-1-1 22 (100-200)

7840812 = 24-1-1 24 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/08/2023	02/08/2023
Ontvangstdatum opdracht :	02/08/2023	02/08/2023
Startdatum :	02/08/2023	02/08/2023
Monstercode :	7840811	7840812
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform) µg/l	< 0,20	< 0,20
------------------------------------	--------	--------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1593595
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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 : 1593595
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7840809	02-1-1 02 (100-200)	02	1-2	0464456YA
		02	1-2	0420027MM
7840810	03-1-1 03 (150-250)	03	1.5-2.5	0464464YA
7840811	22-1-1 22 (100-200)	22	1-2	0464444YA
		22	1-2	0420021MM
7840812	24-1-1 24 (170-270)	24	1.7-2.7	0464450YA
		24	1.7-2.7	0420022MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1593595
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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. de heer J. van Haaster
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Ons kenmerk : Project 1597642
Validatieref. : 1597642_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UIKT-HNFH-KKLM-VG XO
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 augustus 2023

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat 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 : 1597642
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7851470
Uw referentie : Asbest-01 ASB-01 (0-50) ASB-02 (30-80) ASB-03 (0-50) ASB-05 (0-50) ASB-06 (0-50) ASB-07 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/08/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Analysedatum : 18-08-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13053 g
 Percentage droogrest : 79,4 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	9895,6	76,8	10,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	619,3	4,8	171,1	27,63	0	0,0
1-2 mm	312,3	2,4	139,4	44,64	0	0,0
2-4 mm	312,3	2,4	312,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	325,3	2,5	325,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	727,8	5,7	727,8	100,00	0	0,0
>20 mm	686,1	5,3	686,1	100,00	0	0,0
Totaal	12878,7	100,0	2372,2		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	0,4	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 : 1597642
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7851471
Uw referentie : Asbest-02 ASB-04 (0-50) ASB-08 (0-50) ASB-09 (0-50) ASB-11 (0-50) ASB-12 (0-50) ASB-16 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/08/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Analysedatum : 18-08-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15030 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9995 g
 Percentage droogrest : 66,5 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	5326,9	53,9	10,3	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	939,5	9,5	192,9	20,53	0	0,0
1-2 mm	903,5	9,1	393,3	43,53	0	0,0
2-4 mm	903,4	9,1	903,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	551,6	5,6	551,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	757,8	7,7	757,8	100,00	0	0,0
>20 mm	492,6	5,0	492,6	100,00	0	0,0
Totaal	9875,3	100,0	3301,9		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	0,3	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	0,8	<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 : 1597642
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7851472
 Uw referentie : Asbest-03 ASB-10 (0-50) ASB-13 (0-50) ASB-14 (0-50) ASB-15 (0-50) ASB-17 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/08/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.N.
 Analysedatum : 18-08-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9561 g
 Percentage droogrest : 63,4 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	8369,6	88,7	10,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	112,6	1,2	29,6	26,29	0	0,0
1-2 mm	225,1	2,4	102,7	45,62	0	0,0
2-4 mm	252,5	2,7	252,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	252,5	2,7	252,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	126,1	1,3	126,1	100,00	0	0,0
>20 mm	95,5	1,0	95,5	100,00	0	0,0
Totaal	9433,9	100,0	869,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	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	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1597642
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.
Monstercode : 7851473
Uw referentie : Asbest-04 ASB-01 (70-90) ASB-04 (50-90) ASB-07 (80-110)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/08/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 17-08-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15510 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8655 g
 Percentage droogrest : 55,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6708,1	78,6	13,4	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	186,1	2,2	28,7	15,42	0	0,0
1-2 mm	157,9	1,8	72,4	45,85	0	0,0
2-4 mm	159,8	1,9	159,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	472,5	5,5	472,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	853,0	10,0	853,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8537,4	100,0	1599,8		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	0,5	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	0,3	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 : 1597642
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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 : **Asbest-04 ASB-01 (70-90) ASB-04 (50-90) ASB-07 (80-110)**
Monstercode : **7851473**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1597642
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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>
7851470	Asbest-01 ASB-01 (0-50) ASB-02 (30-80) ASB-03 (0-50) ASB-05 (0-50) ASB-06 (0-50) ASB-07 (0-50)	ASB-01	0-0.5	1844091MG
		ASB-03	0-0.5	1844091MG
		ASB-05	0-0.5	1844091MG
		ASB-07	0-0.5	1844091MG
		ASB-06	0-0.5	1844091MG
		ASB-02	0.3-0.8	1844091MG
7851471	Asbest-02 ASB-04 (0-50) ASB-08 (0-50) ASB-09 (0-50) ASB-11 (0-50) ASB-12 (0-50) ASB-16 (0-50)	ASB-08	0-0.5	1844090MG
		ASB-04	0-0.5	1844090MG
		ASB-09	0-0.5	1844090MG
		ASB-11	0-0.5	1844090MG
		ASB-12	0-0.5	1844090MG
		ASB-16	0-0.5	1844090MG
7851472	Asbest-03 ASB-10 (0-50) ASB-13 (0-50) ASB-14 (0-50) ASB-15 (0-50) ASB-17 (0-50)	ASB-10	0-0.5	1844099MG
		ASB-13	0-0.5	1844099MG
		ASB-14	0-0.5	1844099MG
		ASB-15	0-0.5	1844099MG
		ASB-17	0-0.5	1844099MG
7851473	Asbest-04 ASB-01 (70-90) ASB-04 (50-90) ASB-07 (80-110)	ASB-01	0.7-0.9	1844303MG
		ASB-07	0.8-1.1	1844303MG
		ASB-04	0.5-0.9	1844303MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1597642
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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-, waterbodemonderzoek 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 asbest (funderingsmateriaal)

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Ons kenmerk : Project 1602671
Validatieref. : 1602671_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : VGVX-TKLK-TRDS-JROA
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 augustus 2023

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat 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 : 1602671
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7865278
 Uw referentie : FUND-asbest01 02 (0-60) 02 (0-60) 03 (0-60) 05 (0-30) 05 (0-30) 07 (5-70) 08 (5-70) 09 (5-70) 11 (5-50) 12 (0-60) 12 (0-60) 13 (5-50) 13 (5-50) 14 (5-60) 15 (5-50) 16 (5-50) 18 (0-50) 18 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.D.
 Analysedatum : 28-08-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 33110 g
 Droge massa aangeleverde monster : 32183 g
 Percentage droogrest : 97,2 m/m %
 Type zeping : 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	20028,9	62,8	12,7	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1059,0	3,3	188,3	17,78	0	0,0
1-2 mm	966,8	3,0	430,6	44,54	0	0,0
2-4 mm	1062,8	3,3	595,5	56,03	0	0,0
4-8 mm	1062,9	3,3	1062,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	2545,7	8,0	2545,7	100,00	0	0,0
>20 mm	5184,7	16,2	5184,7	100,00	0	0,0
Totaal	31910,8	100,0	10020,4		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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	0,4	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 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:

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1602671
Uw project omschrijving	:	A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1602671
Uw project omschrijving	: A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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 : 1602671
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
 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>
7865278	FUND-asbest01 02 (0-60) 02 (0-60) 03 (0-60) 05 (0-30)	05	0-0.3	1844204MG
	05 (0-30) 07 (5-70) 08 (5-70) 09 (5-70) 11 (5-50) 12	05	0-0.3	1844202MG
	(0-60) 12 (0-60) 13 (5-50) 13 (5-50) 14 (5-60) 15 (5-50)	12	0-0.6	1844204MG
	16 (5-50) 18 (0-50) 18 (0-50)	12	0-0.6	1844202MG
		13	0.05-0.5	1844204MG
		13	0.05-0.5	1844202MG
		18	0-0.5	1844202MG
		18	0-0.5	1844204MG
		02	0-0.6	1844204MG
		02	0-0.6	1844202MG
		03	0-0.6	1844311MG
		11	0.05-0.5	1844311MG
		07	0.05-0.7	1844311MG
		08	0.05-0.7	1844311MG
		09	0.05-0.7	1844311MG
		14	0.05-0.6	1844311MG
		15	0.05-0.5	1844311MG
		16	0.05-0.5	1844311MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602671
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijnsaterwoude
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 4.5](#)

Certificaten samenstelling en uitloging((underingsmateriaal)

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Ons kenmerk : Project 1602715
Validatieref. : 1602715_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BVTO-DVNY-FJFB-DMTW
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 28 augustus 2023

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat 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 : 1602715
 Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7865410 = FUND-sa/uit01 02 (0-60) 03 (0-60) 05 (0-30) 07 (5-70) 08 (5-70) 09 (5-70) 11 (5-50) 12 (0-60) 13 (5-50) 14 (5-60) 15 (5-50) 16 (5-50) 18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 23/08/2023
 Startdatum : 23/08/2023
 Monstercode : 7865410
 Uw Matrix : Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof % 89,4

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,032
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	0,14
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	0,76
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100
fluoride	mg/kg ds	7,9
sulfaat	mg/kg ds	480

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 55

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	1,1
anthraceen	mg/kg ds	0,63
fluoranteen	mg/kg ds	2,3
benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,0
chryseen	mg/kg ds	1,0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,68
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,64
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,74
som PAK (10)	mg/kg ds	9,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602715
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7865410 = FUND-sa/uit01 02 (0-60) 03 (0-60) 05 (0-30) 07 (5-70) 08 (5-70) 09 (5-70) 11 (5-50) 12 (0-60) 13 (5-50) 14 (5-60) 15 (5-50) 16 (5-50) 18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2023
Ontvangstdatum opdracht : 23/08/2023
Startdatum : 23/08/2023
Monstercode : 7865410
Uw Matrix : Puin

Organische parameters - gehalogeneerd*Polychloorbifenylen:*

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602715
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7865410 = FUND-sa/uit01 02 (0-60) 03 (0-60) 05 (0-30) 07 (5-70) 08 (5-70) 09 (5-70) 11 (5-50) 12 (0-60) 13 (5-50) 14 (5-60) 15 (5-50) 16 (5-50) 18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2023
Ontvangstdatum opdracht : 23/08/2023
Startdatum : 23/08/2023
Monstercode : 7865410
Uw Matrix : Puin

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:

l/s verhouding 10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1602715
Uw project omschrijving	: A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
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	: FUND-sa/uitl01 02 (0-60) 03 (0-60) 05 (0-30) 07 (5-70) 08 (5-70) 09 (5-70) 11 (5-50)
	12 (0-60) 13 (5-50) 14 (5-60) 15 (5-50) 16 (5-50) 18 (0-50)
Monstercode	: 7865410

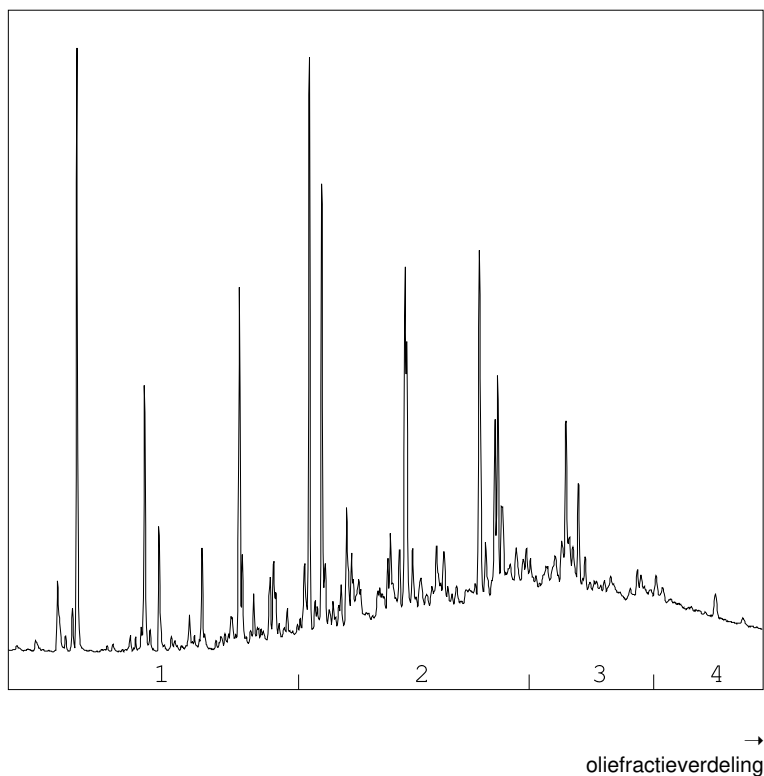
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7865410
Uw project : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
omschrijving
Uw referentie : FUND-sa/uitl01 02 (0-60) 03 (0-60) 05 (0-30) 07 (5-70) 08 (5-70) 09 (5-70) 11 (5-50) 12 (0-60)
 13 (5-50) 14 (5-60) 15 (5-50) 16 (5-50) 18 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 55 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 : 1602715
Uw project omschrijving : A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7865410	FUND-sa/uitl01 02 (0-60) 03 (0-60) 05 (0-30) 07 (5-70)	05	0-0.3	0092101EE
	08 (5-70) 09 (5-70) 11 (5-50) 12 (0-60) 13 (5-50) 14 (5-60) 15 (5-50) 16 (5-50) 18 (0-50)	03	0-0.6	0093029EE



[Bijlage 5.1](#)
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Klei			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			sporen baksteen, sporen glas			zwak baksteenhoudend, zwak houthoudend		
Certificaatcode		1589564			1589564			1589564		
Boring(en)		01, 05			06			10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,50			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	3,00			5,10			15,00		
Lutum	% ds	6,50			7,00			3,20		
Datum van toetsing		28-8-2023			28-8-2023			28-8-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	85,0	85,0 ⁽⁶⁾		72,9	72,9 ⁽⁶⁾		54,6	54,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,5			7,0			3,2		
Organische stof (humus)	%	3,0			5,1			15,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	31	77 ⁽⁶⁾		69	165 ⁽⁶⁾		110	371 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	0,22	0,31	-0,02	0,33	0,35	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<4,9	-0,06	3,9	8,9	-0,04	4,1	12,7	-0,01
Koper	mg/kg ds	8,0	13,9	-0,17	15	24	-0,1	26	36	-0,03
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,11	0,14	-0	0,18	0,23	0
Lood	mg/kg ds	26	37	-0,03	57	78	0,06	78	97	0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7	15	-0,31	14	29	-0,1	13	34	-0,01
Zink	mg/kg ds	45	85	-0,09	79	141	0	110	188	0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,31	0,31		0,83	0,55	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		0,27	0,18	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,87	0,87		1,4	0,9	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,41	0,41		0,54	0,36	
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,53	0,53		0,63	0,42	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,39	0,39		0,43	0,29	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,38	0,38		0,47	0,31	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,32	0,32		0,35	0,23	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,38	0,38		0,40	0,27	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,88	0,89	-0,02	3,8	3,8	0,06	5,4	3,6	0,05
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,002	0,004		0,002	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		0,002	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		0,012	-0,01		0,0050	-0,02
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02	<35	<48	-0,03	180	120	-0,01

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

Grondmonster		MM04			MM05			01 (70-90)		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend, brokken beton			zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, matig baksteenhoudend, sporen metselpuin			matig baksteenhoudend, sporen metselpuin		
Certificaatcode		1589564			1589564			1602672		
Boring(en)		17			01, 10, 17			01		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,60 - 1,10			0,70 - 0,90		
Humus	% ds	4,80			5,20			3,50		
Lutum	% ds	7,30			1,00			4,00		
Datum van toetsing		28-8-2023			28-8-2023			28-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	78,6	78,6 ⁽⁶⁾		74,3	74,3 ⁽⁶⁾		78,2	78,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	7,3			<1			4,0		
Organische stof (humus)	%	4,8			5,2			3,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	500	1165 ^(6,38)		100	388 ⁽⁶⁾		85	264 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,47	-0,01	0,45	0,68	0,01	0,86	1,35	0,06
Kobalt	mg/kg ds	5,7	12,7	-0,01	3,7	13,0	-0,01	8,3	23,9	0,05
Koper	mg/kg ds	31	50	0,07	15	28	-0,08	26	48	0,05
Kwik	mg/kg ds	0,24	0,31	0	0,18	0,25	0	0,25	0,34	0,01
Lood	mg/kg ds	130	178	0,27	300	446	0,82	430	636	1,22
Molybdeen	mg/kg ds	22	22	0,11	1,7	1,7	0	1,8	1,8	0
Nikkel	mg/kg ds	58	117	1,27	8	23	-0,18	23	58	0,35
Zink	mg/kg ds	150	265	0,22	300	658	0,89	570	1187	1,8
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,73	0,73		2,9	2,9		0,54	0,54	
Anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35		2,2	2,2		0,34	0,34	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9		6,6	6,6		0,98	0,98	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95		2,6	2,6		0,42	0,42	
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1		2,7	2,7		0,48	0,48	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,77		1,4	1,4		0,30	0,30	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,0	1,0		2,2	2,2		0,43	0,43	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,88	0,88		1,1	1,1		0,41	0,41	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75		1,0	1,0		0,42	0,42	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,5	8,5	0,18	23	23	0,55	4,4	4,4	0,07
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,001				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,008		0,001	0,002				
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,006		<0,001	<0,001				
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,004		<0,001	<0,001				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,010	-0,01			
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	58	121	-0,01	150	288	0,02			

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

Grondmonster		10 (60-90)			17 (80-110)			MM06		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak metselpuinhoudend			zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend			zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode		1602672			1602672			1589564		
Boring(en)		10			17			11		
Traject (m -mv)		0,60 - 0,90			0,80 - 1,10			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	12,80			5,80			0,70		
Lutum	% ds	2,40			1,00			1,00		
Datum van toetsing		28-8-2023			28-8-2023			28-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	76,3	76,3 ⁽⁶⁾		68,9	68,9 ⁽⁶⁾		82,2	82,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,4			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	12,8			5,8			0,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	370	1365 ^(6,38)		27	105 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,49	0,56	-0	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,2	14,1	-0	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	20	30	-0,07	26	48	0,05	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,16	0	0,20	0,28	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	270	352	0,63	39	57	0,02	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	2,1	2,1	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	12	34	-0,02	7	20	-0,22	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	270	495	0,61	23	50	-0,16	21	50	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,05		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,5	2,0		<0,05	<0,04		0,12	0,12	
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	1,8		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Fluorantheen	mg/kg ds	6,5	5,1		<0,05	<0,04		0,20	0,20	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,0	2,3		<0,05	<0,04		0,08	0,08	
Chryseen	mg/kg ds	3,0	2,3		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,3		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,4	1,9		<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,3		<0,05	<0,04		0,05	0,05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,4		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	25	19	0,47	0,35	<0,35	-0,03	0,80	0,80	-0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds							0,004	0,020	
PCB 101	mg/kg ds							0,012	0,060	
PCB 118	mg/kg ds							0,007	0,035	
PCB 138	mg/kg ds							0,029	0,145	
PCB 153	mg/kg ds							0,026	0,130	
PCB 180	mg/kg ds							0,019	0,095	
PCB (som 7)	mg/kg ds							0,49	0,48	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							35	175	-0

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

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Grondsoort		Veen			Veen			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					matig schelphoudend, geen olie-water reactie					
Certificaatcode		1589564			1589564			1589564		
Boring(en)		04, 10, 13, 18			19, 29, 31			20, 28, 30		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,70			0,00 - 0,65			0,27 - 1,00		
Humus	% ds	19,50			12,40			8,00		
Lutum	% ds	1,90			4,60			1,00		
Datum van toetsing		28-8-2023			28-8-2023			28-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	45,8	45,8 ⁽⁶⁾		57,9	57,9 ⁽⁶⁾		50,1	50,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,9			4,6			<1		
Organische stof (humus)	%	19,5			12,4			8,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	55	213 ⁽⁶⁾		61	178 ⁽⁶⁾		200	775 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,13	-0,04	0,33	0,37	-0,02	0,42	0,57	-0
Kobalt	mg/kg ds	3,7	13,0	-0,01	5,0	13,7	-0,01	19	67	0,3
Koper	mg/kg ds	56	72	0,22	44	63	0,15	81	139	0,66
Kwik	mg/kg ds	0,29	0,36	0,01	0,18	0,23	0	1,3	1,8	0,05
Lood	mg/kg ds	59	70	0,04	52	66	0,03	160	227	0,37
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	2,2	2,2	0
Nikkel	mg/kg ds	13	38	0,04	17	41	0,09	38	111	1,17
Zink	mg/kg ds	63	103	-0,06	130	221	0,14	340	700	0,97
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,10	0,05		0,32	0,26		2,3	2,3	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,15	0,12		1,2	1,2	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,07		1,1	0,9		7,2	7,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,04		0,52	0,42		2,3	2,3	
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,04		0,61	0,49		2,3	2,3	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,04		0,56	0,45		1,4	1,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,04		0,58	0,47		2,2	2,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,48	0,39		1,2	1,2	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,03		0,56	0,45		1,1	1,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,70	0,36	-0,03	4,9	4,0	0,06	21	21	0,51
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,001	0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,002	0,002		0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,003	0,002		0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,009	0,007		0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,005	0,004		0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,002	0,002		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0025	-0,02		0,018	-0		0,0076	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	97	-0,02	95	77	-0,02	180	225	0,01

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

Grondmonster		28 (30-70)			30 (50-100)			MM10		
Grondsoort		Zand			Zand			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen								geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1602672			1602672			1589564		
Boring(en)		28			30			27, 28, 29, 31		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,70			0,50 - 1,00			0,40 - 1,70		
Humus	% ds	11,00			7,00			16,70		
Lutum	% ds	2,80			2,20			13,60		
Datum van toetsing		28-8-2023			28-8-2023			28-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	42,4	42,4 ⁽⁶⁾		44,8	44,8 ⁽⁶⁾		44,6	44,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,8			2,2			13,6		
Organische stof (humus)	%	11,0			7,0			16,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	430	1515 ^(6,38)		380	1437 ^(6,38)		75	119 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,82	0,99	0,03	0,48	0,67	0,01	0,57	0,53	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	21	68	0,3	18	62	0,27	4,7	7,3	-0,04
Koper	mg/kg ds	240	371	2,21	130	228	1,25	24	26	-0,09
Kwik	mg/kg ds	2,3	3,0	0,08	1,5	2,1	0,05	0,33	0,36	0,01
Lood	mg/kg ds	450	600	1,14	920	1321	2,65	100	106	0,12
Molybdeen	mg/kg ds	7,9	7,9	0,03	2,3	2,3	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	67	183	2,28	46	132	1,49	16	24	-0,17
Zink	mg/kg ds	1300	2430	3,95	290	605	0,8	80	97	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,48	0,44		0,10	0,10		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	2,5		1,2	1,2		0,49	0,29	
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,5		0,52	0,52		0,16	0,10	
Fluorantheen	mg/kg ds	8,0	7,3		3,3	3,3		0,87	0,52	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,0	3,6		1,7	1,7		0,37	0,22	
Chryseen	mg/kg ds	4,3	3,9		1,7	1,7		0,48	0,29	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,4		1,1	1,1		0,37	0,22	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,2	2,9		1,3	1,3		0,33	0,20	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	1,9	1,7		0,58	0,58		0,27	0,16	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,1	1,9		0,51	0,51		0,30	0,18	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	31	28	0,69	12	12	0,27	3,7	2,2	0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds							0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds							<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds								0,0031	-0,02
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							300	180	-0

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

Grondmonster		MM11			MM12			MM13		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode		1589564			1589564			1589564		
Boring(en)		27, 28, 29, 31			02, 03			03		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,70			0,60 - 1,00			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	56,9			0,30			4,50		
Lutum	% ds	18,40			4,40			2,10		
Datum van toetsing		28-8-2023			28-8-2023			28-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	11,5	11,5 ⁽⁶⁾		88,1	88,1 ⁽⁶⁾		74,8	74,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	18,4			4,4			2,1		
Organische stof (humus)	%	56,9			0,3			4,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	23	29 ⁽⁶⁾		<20	<42 ⁽⁶⁾		31	119 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,06	-0,04	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<2,6	-0,07	<3,0	<5,8	-0,05	3,7	12,9	-0,01
Koper	mg/kg ds	<5,0	<2,1	-0,25	<5,0	<6,7	-0,22	<5,0	<6,6	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<5	-0,09	<10	<11	-0,08	11	17	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<3	-0,49	6	15	-0,31	11	32	-0,05
Zink	mg/kg ds	<20	<10	-0,22	<20	<30	-0,19	31	69	-0,12
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,18#	0,04 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,10		<0,05	<0,04		0,41	0,41	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,18	0,04 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04		0,09	0,09	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,13		<0,05	<0,04		0,55	0,55	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18#	0,04 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04		0,23	0,23	
Chryseen	mg/kg ds	0,18#	0,04 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04		0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18#	0,04 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18#	0,04 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04		0,20	0,20	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18#	0,04 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18#	0,04 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04		0,15	0,15	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,7#	0,6	-0,02	0,35	<0,35	-0,03	2,2	2,2	0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	0,004#	0,001 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	0,004#	0,001 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	0,004#	0,001 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	0,004#	0,001 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,004#	0,001 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	0,004#	0,001 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	0,004#	0,001 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0065	-0,01		<0,025	0		<0,011	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	690	230	0,01	<35	<123	-0,01	1600	3556	0,7

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

Grondmonster		MM14	23 (50-90)	24 (40-50)
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1589564	1602672	1602672
Boring(en)		23, 24, 26	23	24
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90	0,50 - 0,90	0,40 - 0,50
Humus	% ds	2,40	4,90	2,20
Lutum	% ds	3,80	2,50	1,00
Datum van toetsing		28-8-2023	28-8-2023	28-8-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	79,0	79,0 ⁽⁶⁾	76,7
Lutum	%	3,8	2,5	<1
Organische stof (humus)	%	2,4	4,9	2,2
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	250	791 ⁽⁶⁾	300
Cadmium	mg/kg ds	0,63	1,04	0,04
Kobalt	mg/kg ds	10	29	0,08
Koper	mg/kg ds	260	500	3,07
Kwik	mg/kg ds	1,4	1,9	0,05
Lood	mg/kg ds	300	454	0,84
Molybdeen	mg/kg ds	1,7	1,7	0
Nikkel	mg/kg ds	29	74	0,59
Zink	mg/kg ds	770	1658	2,62
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,08	0,08	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2	
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,9	2,9	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4	
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,80	0,80	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,0	1,0	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,55	0,55	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	12	12	0,26
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	0,001	0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,003	0,013	
PCB 118	mg/kg ds	0,002	0,008	
PCB 138	mg/kg ds	0,005	0,021	
PCB 153	mg/kg ds	0,004	0,017	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,070	0,05
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	417	0,05

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

Grondmonster		26 (40-50)			MM15			MM16		
Grondsoort		Zand			Zand			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1602672			1589564			1589564		
Boring(en)		26			25			23, 24, 25, 26		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,50			0,25 - 0,75			0,90 - 1,90		
Humus	% ds	6,50			4,90			30,7		
Lutum	% ds	2,60			1,00			9,20		
Datum van toetsing		28-8-2023			28-8-2023			28-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	51,3	51,3 ⁽⁶⁾		70,6	70,6 ⁽⁶⁾		30,5	30,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,6			<1			9,2		
Organische stof (humus)	%	6,5			4,9			30,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	220	793 ⁽⁶⁾		31	120 ⁽⁶⁾		130	265 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,45	0,64	0	<0,20	<0,21	-0,03	0,29	0,21	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	16	53	0,22	<3,0	<7,4	-0,04	8,3	16,3	0,01
Koper	mg/kg ds	93	164	0,82	9,2	17,3	-0,15	29	27	-0,09
Kwik	mg/kg ds	1,1	1,5	0,04	0,14	0,20	0	0,49	0,52	0,01
Lood	mg/kg ds	110	158	0,23	43	64	0,03	110	104	0,11
Molybdeen	mg/kg ds	1,7	1,7	0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	45	125	1,38	7	20	-0,22	28	51	0,25
Zink	mg/kg ds	260	539	0,69	38	84	-0,1	32	36	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		0,07#	0,02 ⁽⁴¹⁾	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,13	0,13		0,07#	0,02 ⁽⁴¹⁾	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		0,07#	0,02 ⁽⁴¹⁾	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,22	0,22		0,18	0,06	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,15	0,15		0,07#	0,02 ⁽⁴¹⁾	
Chryseen	mg/kg ds				0,15	0,15		0,07#	0,02 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,08	0,08		0,07#	0,02 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,13	0,13		0,07#	0,02 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,10	0,10		0,07#	0,02 ⁽⁴¹⁾	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,12	0,12		0,07#	0,02 ⁽⁴¹⁾	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				1,2	1,1	-0,01	0,62#	0,21	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,001		0,002#	0,000 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,001		0,002#	0,000 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,001		0,002#	0,000 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,001		0,002#	0,000 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,001		0,002#	0,000 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,001		0,002#	0,000 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,001		0,002#	0,000 ⁽⁴¹⁾	
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,010	-0,01		0,0033	-0,02
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				110	224	0,01	200	67	-0,03

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

Grondmonster		MM17			MM18			MM19		
Grondsoort		Klei			Veen			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen aardewerk, sporen sintels			sterk metselpuinhoudend			sterk schelphoudend		
Certificaatcode		1589564			1589564			1589564		
Boring(en)		21			22			21, 22		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50			0,80 - 1,40		
Humus	% ds	9,30			7,50			10,70		
Lutum	% ds	9,40			5,90			9,30		
Datum van toetsing		28-8-2023			28-8-2023			28-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	59,4	59,4 ⁽⁶⁾		64,7	64,7 ⁽⁶⁾		50,4	50,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,4			5,9			9,3		
Organische stof (humus)	%	9,3			7,5			10,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	53	107 ⁽⁶⁾		63	164 ⁽⁶⁾		58	118 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,30	0,36	-0,02	0,38	0,50	-0,01	<0,20	<0,16	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<4,1	-0,06	3,1	7,6	-0,04	6,0	11,7	-0,02
Koper	mg/kg ds	77	106	0,44	150	234	1,3	7,7	10,3	-0,2
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,18	0	0,14	0,18	0	0,14	0,17	0
Lood	mg/kg ds	55	68	0,04	84	113	0,13	47	57	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	9	16	-0,29	9	20	-0,23	16	29	-0,09
Zink	mg/kg ds	200	304	0,28	250	443	0,52	22	33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,59	0,59		0,07	0,07	
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,26	0,26		<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,98	0,98		1,7	1,7		0,17	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,67	0,67		0,09	0,08	
Chryseen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,88	0,88		0,11	0,10	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,48	0,48		0,07	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,75	0,75		0,10	0,09	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,59	0,59		0,09	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,51	0,51		0,10	0,09	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,1	4,1	0,07	6,5	6,5	0,13	0,87	0,81	-0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	0,003	0,003		0,002	0,003		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	0,004	0,004		0,004	0,005		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	0,002	0,002		0,002	0,003		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,005	0,005		0,006	0,008		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,003		0,004	0,005		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,001		0,002	0,003		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,020	0		0,028	0,01		<0,0046	-0,02
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	172	-0	120	160	-0,01	130	121	-0,01

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

Grondmonster		MM20			MM21			MM22		
Grondsoort		Veen			Veen			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen					geen olie-water reactie					
Certificaatcode		1591396			1593386			1593386		
Boring(en)		07, 08, 09			14, 15, 16			32, 33, 34		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20			0,50 - 1,10			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	19,40			9,80			9,70		
Lutum	% ds	1,00			10,10			18,30		
Datum van toetsing		28-8-2023			28-8-2023			28-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	48,5	48,5 ⁽⁶⁾		64,8	64,8 ⁽⁶⁾		57,6	57,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			10,1			18,3		
Organische stof (humus)	%	19,4			9,8			9,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	99	384 ⁽⁶⁾		45	87 ⁽⁶⁾		42	54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,40	0,38	-0,02	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,15	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	7,2	25,3	0,06	3,6	6,7	-0,05	3,7	4,7	-0,06
Koper	mg/kg ds	43	56	0,1	42	56	0,11	12	14	-0,18
Kwik	mg/kg ds	0,90	1,13	0,03	0,88	1,06	0,03	0,10	0,11	-0
Lood	mg/kg ds	220	262	0,44	160	195	0,3	38	41	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	2,5	2,5	0,01	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	23	67	0,49	9	16	-0,3	10	12	-0,35
Zink	mg/kg ds	140	230	0,16	61	90	-0,09	43	50	-0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,22#	0,15 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	0,6		0,20	0,20		0,12	0,12	
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,20		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	0,8		0,37	0,37		0,24	0,24	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,0	0,5		0,28	0,28		0,13	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	1,1	0,6		0,35	0,35		0,18	0,18	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,25		0,20	0,20		0,11	0,11	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,80	0,41		0,20	0,20		0,14	0,14	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,24		0,09	0,09		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,26		0,11	0,11		0,10	0,10	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	7,5	3,9	0,06	2,0#	2,0	0,01	1,2	1,2	-0,01
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0025	-0,02		<0,0050	-0,02		<0,0051	-0,02
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	150	77	-0,02	1100	1122	0,19	65	67	-0,03

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

Grondmonster		24 (90-110)			31 (100-120)		
Grondsoort		Veen			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten hout, zwakke olie-water reactie			zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode		1588032			1588032		
Boring(en)		24			31		
Traject (m -mv)		0,90 - 1,10			1,00 - 1,20		
Humus	% ds	9,10			41,1		
Lutum	% ds	25,0			25,0		
Datum van toetsing		28-8-2023			28-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	64,3	64,3 ⁽⁶⁾		25,3	25,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%	9,1			41,1		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0,18	<0,05	<0,01	-0,21
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0,01	<0,05	<0,01	-0,01
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,01	-0
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,10	<0,08		<0,10	<0,02	
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,10	<0,12	-0,02	0,10	<0,04	-0,03
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,23 ⁽²⁾			<0,070 ⁽²⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,10 ⁽²⁾	-0,04		<0,012 ⁽²⁾	-0,04
MINERALE OLIE							
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds	<10	8 ⁽⁶⁾		<10	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds	<10	8 ⁽⁶⁾		<10	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1200	1319	0,23	4900	1633	0,3

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 12: 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
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
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



[Bijlage 5.2](#)
Toetsingstabellen grondwater

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		02-1-1			03-1-1			22-1-1		
Datum bemonstering		2-8-2023			2-8-2023			2-8-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,50 - 2,50			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		14-8-2023			14-8-2023			14-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	57	57	0,01				160	160	0,19
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				<2	<1	-0,23
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				<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22				<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08				<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-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	<0,20	<0,14	-0,01				<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02				<0,20	<0,14	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01				<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07					<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07					<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01				0,14	<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0				<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0				0,42	<0,42	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0				<0,10	<0,07	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01				<0,10	<0,07	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0				<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0				<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05				<0,20	<0,14	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01				<0,20	<0,14	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03				<0,20	<0,14	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾					<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C5 - C8	µg/l				<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	µg/l				<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
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		24-1-1		
Datum bemonstering		2-8-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		14-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	140	140	0,16
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	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-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	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

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
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 3: 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 5.3](#)

Toetsingstabellen samenstelling en uitloging (funderingsmateriaal)

Project	A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude			
Certificaten	1602715			
Toetsing	T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)		Toets optie(s):	Standaard (Samenstellingswaarde)
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 28 augustus 2023 16:14	

Monsterreferentie	7865410			
Monsteromschrijving	FUND-sa/uitl01 02 (0-60) 03 (0-60) 05 (0-30) 07 (5-70) 08 (5-70) 09 (5-70) 11 (5-50) 12 (0-60) 13 (5-50) 14 (5-60) 15 (5-50) 16 (5-50) 18 (0-50)			
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel
				EW
				SW

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 0.0 **10**

Droogrest

droge stof % 89.4 **89.4** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 55 **55** T<=SW 500

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	5
fenantreen	mg/kg ds	1.1	1.1	T<=SW	20
anthraceen	mg/kg ds	0.63	0.63	T<=SW	10
fluoranteen	mg/kg ds	2.3	2.3	T<=SW	35
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1	1	T<=SW	40
chryseen	mg/kg ds	1	1	T<=SW	10
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.68	0.68	T<=SW	40
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.99	0.99	T<=SW	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.64	0.64	T<=SW	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.74	0.74	T<=SW	40

Sommaties

som PAK (10) mg/kg ds 9.2 **9.2** 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	0.001	0.0010
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070

Sommaties

som PCBs (7) mg/kg ds 0.005 **0.0052** T<=SW 0.5

Toetsoordeel monster 7865410:	Toepasbaar (<=SW)
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)

Project	A4244-Herenweg 45 Rijsaterwoude				
Certificaten	1602715				
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)			Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC	
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 28 augustus 2023 16:15	

Monsterreferentie	7865410				
Monsteromschrijving	FUND-sa/uitl01 02 (0-60) 03 (0-60) 05 (0-30) 07 (5-70) 08 (5-70) 09 (5-70) 11 (5-50) 12 (0-60) 13 (5-50) 14 (5-60) 15 (5-50) 16 (5-50) 18 (0-50)				
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW SW

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.032	0.032	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
chromium (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	0.14	0.14	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	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	0.76	0.76	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	7.9	7.9	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	480	480	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 7865410:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)