



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Toekomstig fietspad Steegjesdijk 12, Goudswaard

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkenkend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : A1958-06/PBE/rap1
Datum : 18 maart 2022

Opdrachtgever : Rho Adviseurs B.V.
: De heer R. van Oosterhout
: Weena 505
: 3013 AL Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer P. van den Berg (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	18 maart 2022	
Mevrouw P. Mulder (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	18 maart 2022	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

IDDS
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	10
2.6 BEÏNVLOEDING	10
2.7 BODEMVERONTREINIGING	11
2.8 TERREINVERKENNING	11
2.9 BEOORDELING	12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	13
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK	14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	16
3.4 TOETSINGSKADER	17
3.5 INTERPRETATIE	19
3.6 TOETSING HYPOTHESE	19
3.7 CONCLUSIES	20
3.8 AANBEVELINGEN	20
4. BETROUWBAARHEID	21

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage omgevingsdienst
 - 2.2 Fotoreportage
3. Veldonderzoek
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda
4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaat grond
 - 4.2 Certificaat grondwater
5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als het toekomstige fietspad ter plaatse van Steegjesdijk 12 te Goudswaard (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen realisatie van een fietspad en een natuurvriendelijke oever.

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

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.

Verkenkend 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.

Leeswijzer

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

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoekresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 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 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Steegjesdijk 12	
Postcode / Plaats	3267 BA Goudswaard	
Gemeente	Hoeksche Waard	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	80.559
	Y	423.390
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,3 m +NAP
Kadastraal	Gemeente	Goudswaard
	Gemeentecode	GWD00
	Sectie	E
	Nummers	Geheel: 1293 Gedeeltelijk: 246, 1182, 1292, 1296, 1297, 1298, 1717, 1724
Oppervlaktes (m²)	Totaal	Ca. 39.500 m²
	Bebouwd	-
	Verharding	-
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake agrarisch gebied. Ten oosten van de locatie is een watergang gelegen (Piershilse Gat).  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekslocatie	-
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: Informatie opdrachtgever

#2: Google Maps / AHN / Perceelloop / IDDS Projectenkaart

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Uit historische bronnen is bekend dat de locatie tot eind jaren '70 tussendijs gebied betrof. Hierna is de buitendijk verwijderd en heeft de locatie een agrarisch gebruik gekregen. Gelijktijdig zijn op de locatie drie sloten gedempt. Onbekend is wat voor (kwaliteit) dempingsmateriaal is gebruikt. Het zuidelijke deel van de locatie is sinds begin 2000 in gebruik geweest als boomgaard. Mogelijk zijn ten behoeve van dit gebruik bestrijdingsmiddelen gebruikt.	#1 / #2
Potentiële bronnen	<i>De drie gedempte sloten zijn een potentiële bron van bodemverontreiniging. Het mogelijke gebruik van bestrijdingsmiddelen op het zuidelijke terreindeel is een potentiële bron van bodemverontreiniging met OCB's en kwik.</i>	
Huidig gebruik	De locatie heeft een agrarisch gebruik. In het huidige gebruik zijn geen aanvullende potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	-
Potentiële bronnen	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	Op de locatie wordt een fietspad en een natuurvriendelijke oever gerealiseerd.	-
Conclusie		
De potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen de drie gedempte sloten en het mogelijke gebruik van bestrijdingsmiddelen ter plaatse van de boomgaarden.		

#1: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#2: Bodemloket / TopoTijdsreis

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?		
Uitwerking		Bronnen
Asbest	De locatie heeft een agrarisch gebruik en is nooit bebouwd geweest. Tevens zijn op de locatie drie sloten gedempt. Onbekend is wat voor dempingsmateriaal is gebruikt. Indien blijkt dat de sloten zijn gedempt met puinhoudend materiaal worden deze als asbestverdacht aangemerkt. Het overige terrein is onverdacht op de aanwezigheid van asbest. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.	#1 / #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Landbouw
	Bodemkwaliteitszone	Achtergrondwaarde
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Achtergrondwaarde Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Achtergrondwaarde
Conclusie		
Het grootste deel van het terrein is onverdacht op de aanwezigheid van asbest. Indien de voormalige sloten gedempt blijken te zijn met puinhoudend materiaal wordt deze als asbestverdacht aangemerkt. De bodem heeft een verwachte kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.		

#1: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#2: TopoTijdsreis

#3: Grondverzetviewer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

ADDE 2.0.1: 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) Grondwater (lokaal)	0,0 – 4,0 m-mv	Klei	#1
	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,5 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de locatie richting de naastgelegen watergang zal stromen en derhalve oostelijk gericht is. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 18,0 m-mv	Deklaag	
	17,0 - 30,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket	
	>30,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag	
	Stromingsrichting 1 ^e WVP	Noordoostelijk	
Bodemvreemde lagen	Ter plaatse van de gedempte sloten kan sprake van bodemvreemde lagen.		
Conclusie			
Op de locatie wordt een zandige bodem verwacht. Ter plaatse van de voormalige sloten kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de demping.			

#1: DINOluket / WKOltool / Archief IDDS

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1 / #2
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#2: Bodemloket

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de onderzoekslocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Ten oosten van de onderzoekslocatie (huidige ijsbaan) is een voormalige stortplaats aanwezig. Onbekend is wat voor stortmateriaal is gebruikt. Het stortmateriaal is afgedekt met een kleilaag. In 2004 is de stortplaats onderzocht waarbij in de grond geen tussenwaarden overschrijdingen zijn aangetroffen. Het grondwater was licht verontreinigd met diverse parameters en matig verontreinigd met arseen. Op basis van de beschikbare informatie wordt er geen beïnvloeding verwacht vanuit de stortlocatie.	#1 / #2
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken nabij de onderzoekslocatie worden geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.		

#1: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#2: Bodemloket

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 2 maart 2022 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning 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 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 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 behoudens de ondergenoemde aandachtgebieden
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Onverdacht</u>
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i>

Aandachtgebieden	
Locatie	Gedempte sloten
Conclusie	Er zijn in het verleden drie sloten gedempt. Onbekend is waarmee de sloten destijds zijn gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal en de voormalige waterbodem is.
Hypothese	<u>Verdacht</u>
Opmerking	<i>Het is de vraag in hoeverre resten van de voormalige sloten nog zijn terug te vinden.</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

Deellocatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein behoudens de onderstaande aandachtsgedebieden <i>Opmerking</i>	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie. <i>Gelet op de voorgenomen ontgravingsdiepten worden een deel van de ondiepe boringen tot 2,0 m-mv gezet.</i> <i>De bovengrond op het zuidelijke terreindeel is aanvullend onderzocht op OCB's.</i>
Gedempte sloten	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, slib- en rietresten). Aanvullend op de onderzoeksstrategie wordt per sloot een raai boringen uitgevoerd, haaks op een demping. Indien de voormalige waterbodem dan wel afwijkend dempingsmateriaal wordt aangetroffen wordt een boring afgewerkt met een peilbuis en de grond en het grondwater analytisch onderzocht.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

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

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	2 t/m 4 maart 2022 – monsternamen grond 11 maart 2022 – monsternamen grondwater				
Uitvoerende partij	IDDS VeldXpert – monsternamen grond GroundResearch – monsternamen grondwater				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoekaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	0,5	5	09, 11, 19, 23, 32	-
		1,0	2	21, 25	-
		2,0	19	01, 02, 03, 08, 10, 12, 13, 18, 20, 24, 26, 30, 33, 34, 35, 36, 37A, 38, 39	-
	Peilbuis	2,0 – 3,8	5	07, 14, 22, 31, 37	-
Gedempte sloten	Boring	1,5 – 2,3	7	04, 06, 15, 16, 17, 28, 29	Aanvullende boringen
	Peilbuis	3,0 – 3,5	2	05, 27	Aanvullende peilbuizen

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 3,8 m-mv overwegend uit klei. Ter plaatse van boring 01 is op het traject 0,5 á 1,9 m-mv zand aangetroffen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

- Ter plaatse van de vermoedelijke locaties van de noordelijke en zuidelijke gedempte sloten (noordelijk en zuidelijk) zijn bijmengingen met slib aangetroffen (boringen 05, 06 en 27). Ter plaatse van boring 05 zijn in de bovenliggende laag bijmengingen met asfaltgrid waargenomen. Mogelijk betreft dit het dempingsmateriaal. Ter plaatse van boring 27 zijn in de bovenliggende laag geen bijzonderheden aangetroffen die kunnen duiden op dempingsmateriaal anders dan gebiedseigen grond;
- Ter plaatse van boringen 08, 10, 24 en 39 zijn zwakke bijmengingen met slib aangetroffen. Op basis van historisch kaartmateriaal en het vooronderzoek zijn ter plaatse van voorgenoemde boringen geen gedempte sloten bekend.

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 bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

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

- In de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

Grondwater

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

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [μS/cm]	Troebelheid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
05	2,5 – 3,5	2,00	7,6	1.030	82,4	11-3-2022	Geen bijzonderheden
07	2,0 – 3,0	1,40	8,0	900	83,5	11-3-2022	Geen bijzonderheden
14	2,5 – 3,5	1,80	7,5	860	86,3	11-3-2022	Geen bijzonderheden
22	2,8 – 3,8	2,10	7,5	1.030	82,4	11-3-2022	Geen bijzonderheden
27	2,0 – 3,0	1,70	7,4	840	82,5	11-3-2022	Geen bijzonderheden
31	2,0 – 3,0	1,20	7,4	840	82,4	11-3-2022	Geen bijzonderheden
37	1,0 – 2,0	0,90	7,6	980	82,5	11-3-2022	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 en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.
- Opgemerkt wordt dat de gemeten waarden voor de troebelheid enigszins verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

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 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

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).

De bovengrond ter plaatse van het zuidelijke terreindeel is aanvullend geanalyseerd op OCB's.

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

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

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

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Gehele terrein					
Bovengrond					
MM01 01 (0 - 50), 02 (0 - 30), 03 (0 - 50), 07 (0 - 50), 08 (0 - 50), 09 (0 - 50), 11 (0 - 50), 12 (0 - 50)	Klei	#1	Nikkel (0,04) Kwik (-)	-	-
MM02 13 (0 - 50), 14 (0 - 50), 17 (0 - 50), 18 (0 - 50), 19 (0 - 50), 20 (0 - 50), 21 (0 - 50)	Klei	#2	Nikkel (0,02) Zink (0,09) Cadmium (0,01) Kwik (-)	-	-
MM03 23 (0 - 50), 24 (0 - 50), 25 (0 - 50), 26 (0 - 50), 28 (0 - 50), 31 (0 - 50), 32 (0 - 50), 33 (0 - 50)	Klei	#2	Zink (0,02) Cadmium (0,01) Kwik (-)	-	-
MM04 34 (0 - 50), 35 (0 - 50), 36 (0 - 50), 37A (0 - 50), 38 (0 - 50), 39 (0 - 50)	Klei	#2	Kwik (-)	-	-
M11 10 (0 - 50)	Klei, resten slib	#2	-	-	-
Ondergrond					
M05 01 (100 - 150)	Zand	#2	PCB (0,02) Zink (0,16) Cadmium (0,03) Kwik (-)	-	-
MM06 02 (110 - 160), 04 (130 - 180), 10 (150 - 160), 12 (150 - 180), 13 (70 - 120), 14 (100 - 150), 18 (100 - 150), 20 (70 - 120)	Klei	#2	Kobalt (-) Nikkel (0,12)	-	-
MM07 22 (100 - 150), 26 (100 - 150), 29 (110 - 150), 30 (70 - 120), 31 (130 - 180), 34 (100 - 130), 36 (90 - 140), 38 (100 - 150)	Klei	#2	Nikkel (0,1)	-	-
Grondwater					
Peilbuis 07 (200-300)	Grondwater	#3	Barium (0,14)	-	-
Peilbuis 14 (250-350)	Grondwater	#3	Barium (0,12)	-	-
Peilbuis 22 (280-380)	Grondwater	#3	Barium (0,16)	-	-
Peilbuis 31 (200-300)	Grondwater	#3	Barium (0,1)	-	-
Peilbuis 37 (100-200)	Grondwater	#3	Barium (0,08)	-	-
Gedempte sloten					
Grond					
MM08 05 (130 - 180), 06 (130 - 180), 08 (140 - 190)	Klei, zwak slibhoudend	#2	-	-	-
M09 05 (30 - 80)	Klei, resten asfaltgrid	#2	Minerale olie (-) Zink (0,03) Kwik (-)	-	-
M10 27 (110 - 160)	Klei, uiterst slibhoudend	#2	PCB (0,02) Minerale olie (-) Zink (0,14) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) Lood (-)	-	-
Grondwater					
Peilbuis 05 (250-350)	Grondwater	#3	Nikkel (0,08) Barium (0,45)	-	-
Peilbuis 27 (200-300)	Grondwater	#3	Barium (0,17) Naftaleen (0,01)	-	-

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

3.5 INTERPRETATIE

Boven- en ondergrond

De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 3,8 m-mv overwegend uit klei. Ter plaatse van de vermoedelijke locaties van twee gedempte sloten zijn bijmengingen met slib aangetroffen (boringen 05, 06 en 27). Ter plaatse van boring 05 zijn tevens in de bovenliggende laag bijmengingen met asfaltgrid waargenomen. Mogelijk betreft dit het dempingsmateriaal. Daarnaast zijn ter plaatse van boringen 08, 10, 24 en 39 zwakke bijmengingen met slib aangetroffen. Op basis van historisch kaartmateriaal en het vooronderzoek zijn ter plaatse van voornoemde boringen geen gedempte sloten bekend. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het navolgende blijkt de bovengrond met slib bijmengingen niet verontreinigd te zijn. De zintuiglijk schone bovengrond is licht verontreinigd met nikkel, kwik, zink en/of cadmium. De zintuiglijk schone ondergrond is licht verontreinigd met PCB, zink, cadmium, kwik, nikkel en/of kobalt. De ondergrond met slib bijmengingen is niet tot licht verontreinigd met PCB, minerale olie, zink, cadmium, kwik en lood. De klei met resten asfaltgrid is licht verontreinigd met minerale olie, zink en kwik.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

Op basis van de analyse en toetsingsresultaten blijkt het grondwater licht verontreinigd te zijn met barium. Ter plaatse van peilbuis 05 en 27 is het grondwater tevens licht verontreinigd met respectievelijk nikkel en naftaleen.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater afdoende mate vastgelegd. De grond en het grondwater is zijn hooguit licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

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

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen (formeel) Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen voor.
Representativiteit	Onzes inziens heeft de toegepaste onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als het toekomstige fietspad ter plaatse van Steegjesdijk 12 te Goudswaard.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen realisatie van een fietspad en een natuurvriendelijke oever.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie bepaald.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies gesteld:

- Ter plaatse van de vermoedelijke locatie van de noordelijke en zuidelijke gedempte sloten en enkele andere boringen zijn bijmengingen met slib aangetroffen. Ter plaatse van boring 05 zijn in de bovenliggende laag resten asfaltgrid aangetroffen;
- Ter plaatse van de centraal gelegen gedempte sloot zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de voormalige waterbodem dan wel dempingsmateriaal;
- De zintuiglijk schone bovengrond en bovengrond met bijmengingen zijn niet tot licht verontreinigd met enkele zware metalen en/of minerale olie;
- De zintuiglijk schone ondergrond en ondergrond met bijmengingen zijn niet tot licht verontreinigd met enkele zware metalen en/of PCB;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Plaatselijk is het grondwater tevens verontreinigd met nikkel of naftaleen.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Beperkingen ten aanzien van de voorgenomen aanleg van een fietspad en natuurvriendelijke oever en het daaropvolgende gebruik worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

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

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

4. BETROUWBAARHEID

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

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

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

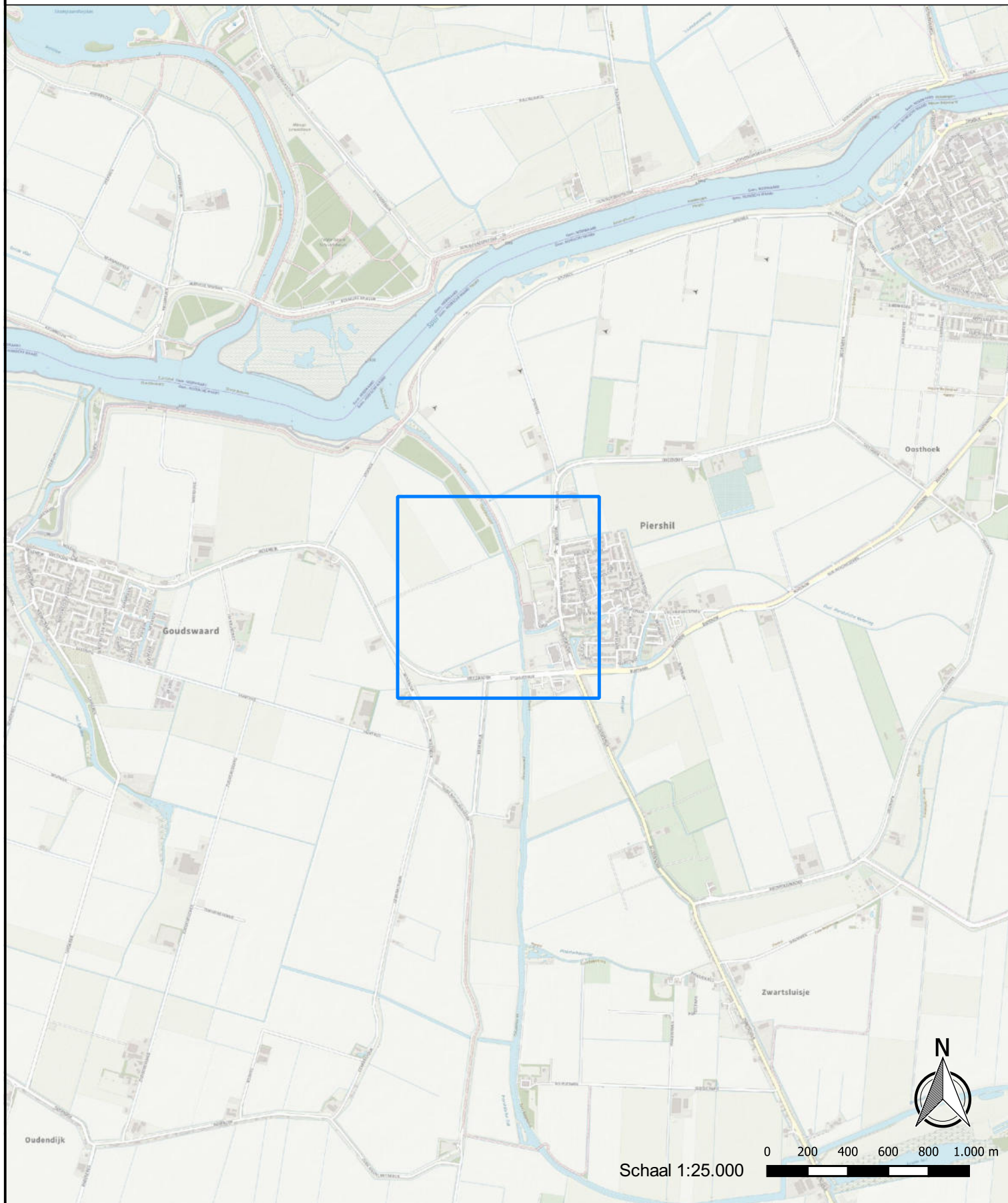
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie)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

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



BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart



Legenda

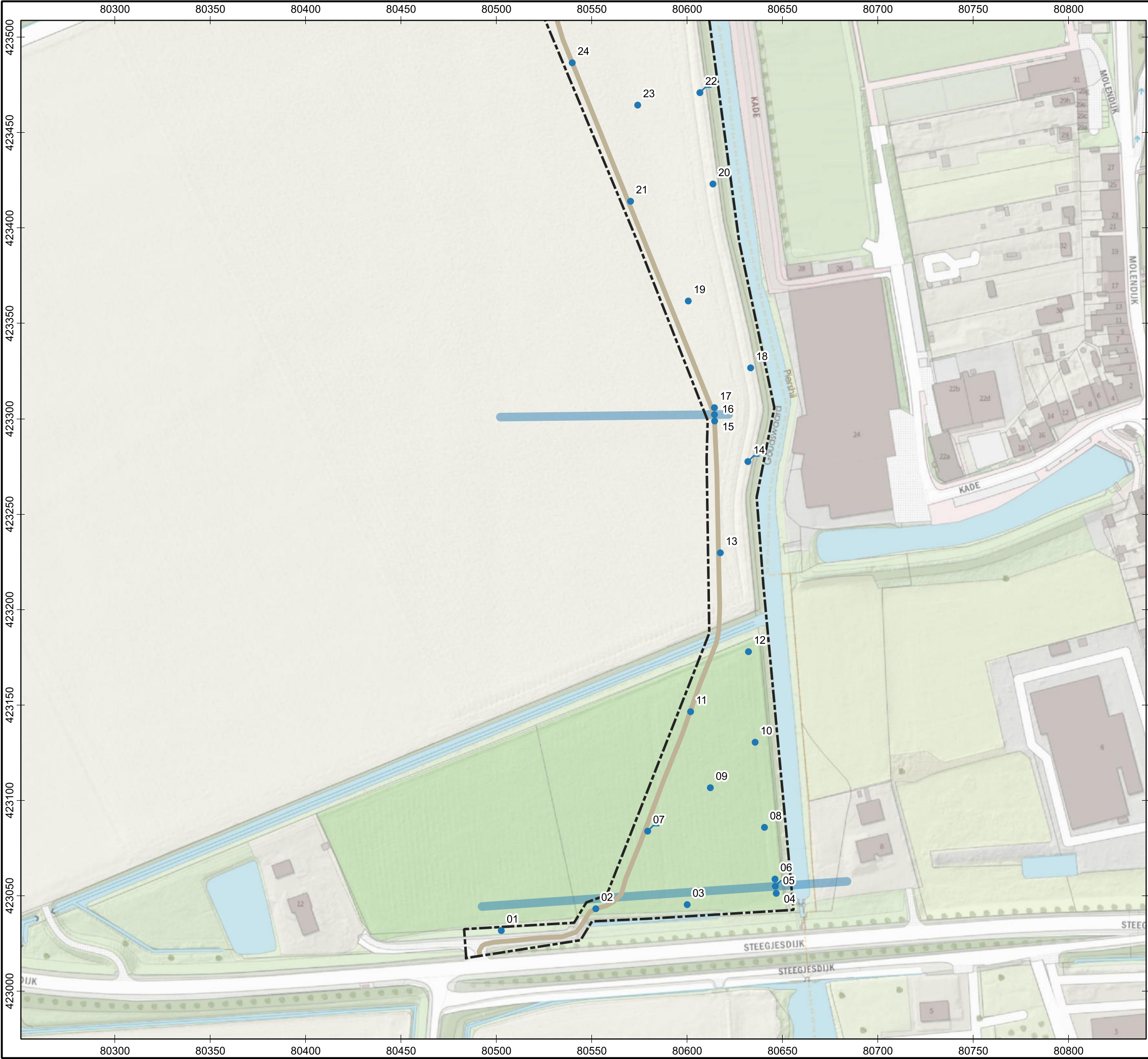
— Locatie-aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling



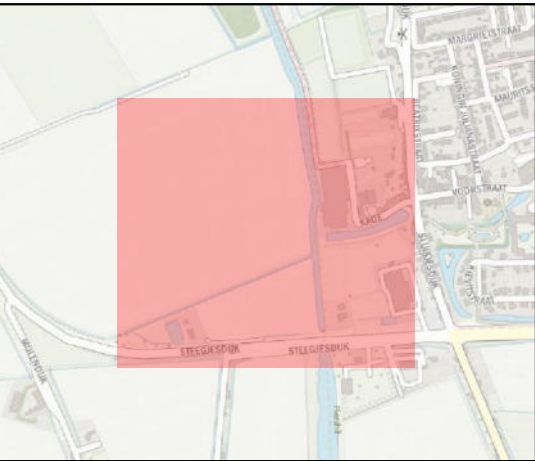


BIJLAGE 1.2
Situatietekening



Legenda

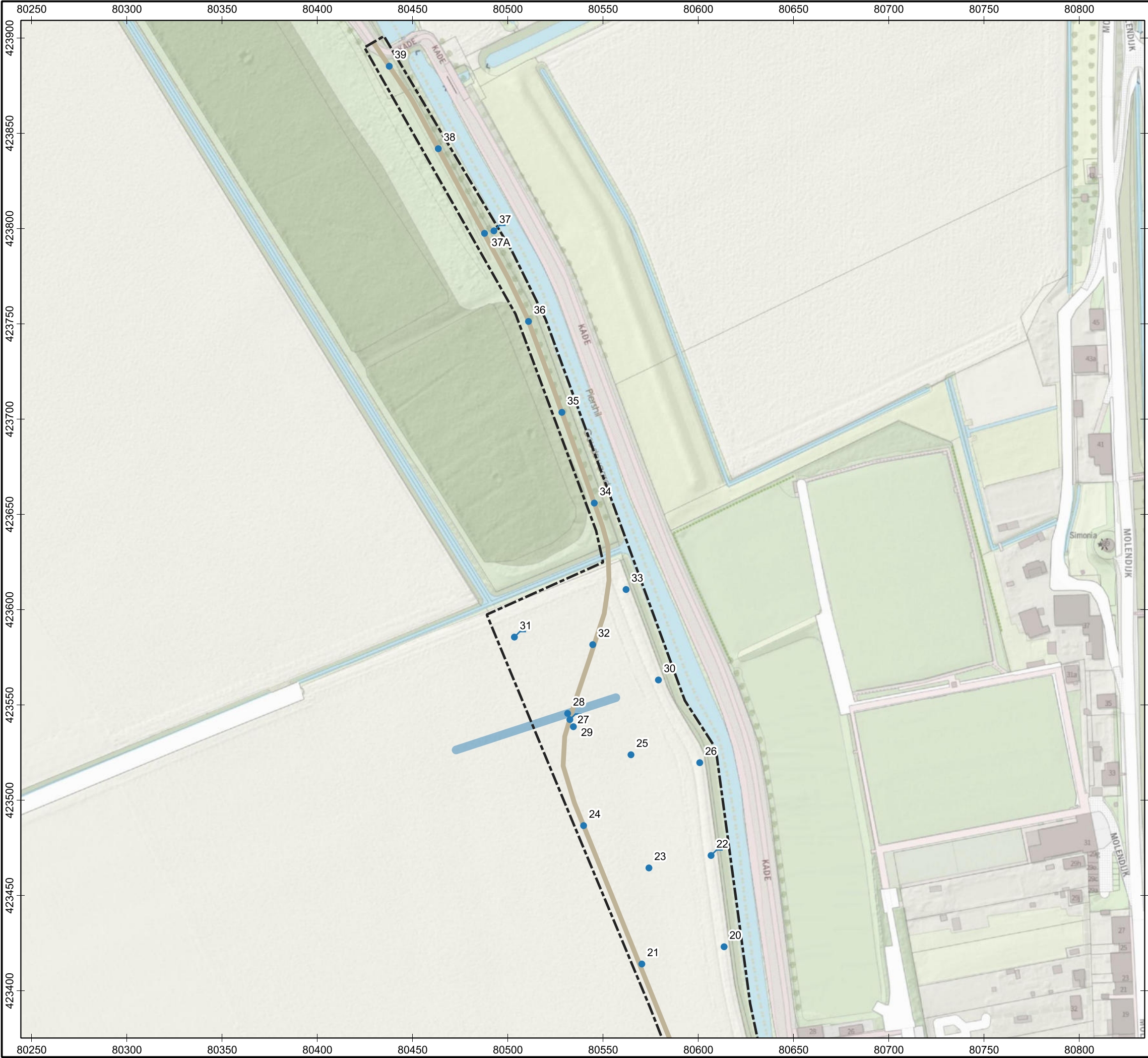
- Plangebied
- Toekomstig fietspad
- Vermoedelijke locatie gedempte sloot
- Boringen
 - Boring
 - Boring met peilbuis



Integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

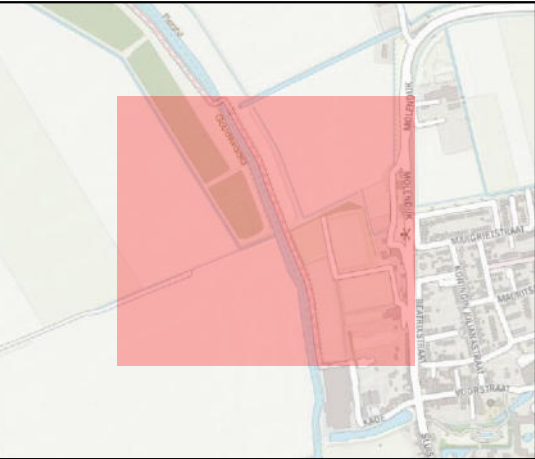
Getekend: PBE
Formaat: A3
Schaal: 1:2.000
Schaal situatie: 1:15.000
Datum: 18-3-2022

Opdrachtgever
Rho Adviseurs B.V.
Projectnummer
A1958
Locatie
Steegjesdijk 12, Goudswaard
Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek
Bijlagennummer
1.2



Legenda

- Plangebied
- Toekomstig fietspad
- Vermoedelijke locatie gedempte sloot
- Boringen
 - Boring
 - Boring met peilbuis



Opdrachtgever
Rho Adviseurs B.V.

Projectnummer
A1958

Locatie
Steegjesdijk 12, Goudswaard

Getekend: PBE

Formaat: A3

Schaal: 1:2.000

Schaal situatie: 1:15.000

Datum: 18-3-2022

Omschrijving
Verkenkend bodemonderzoek

Bijlagennummer
1.2

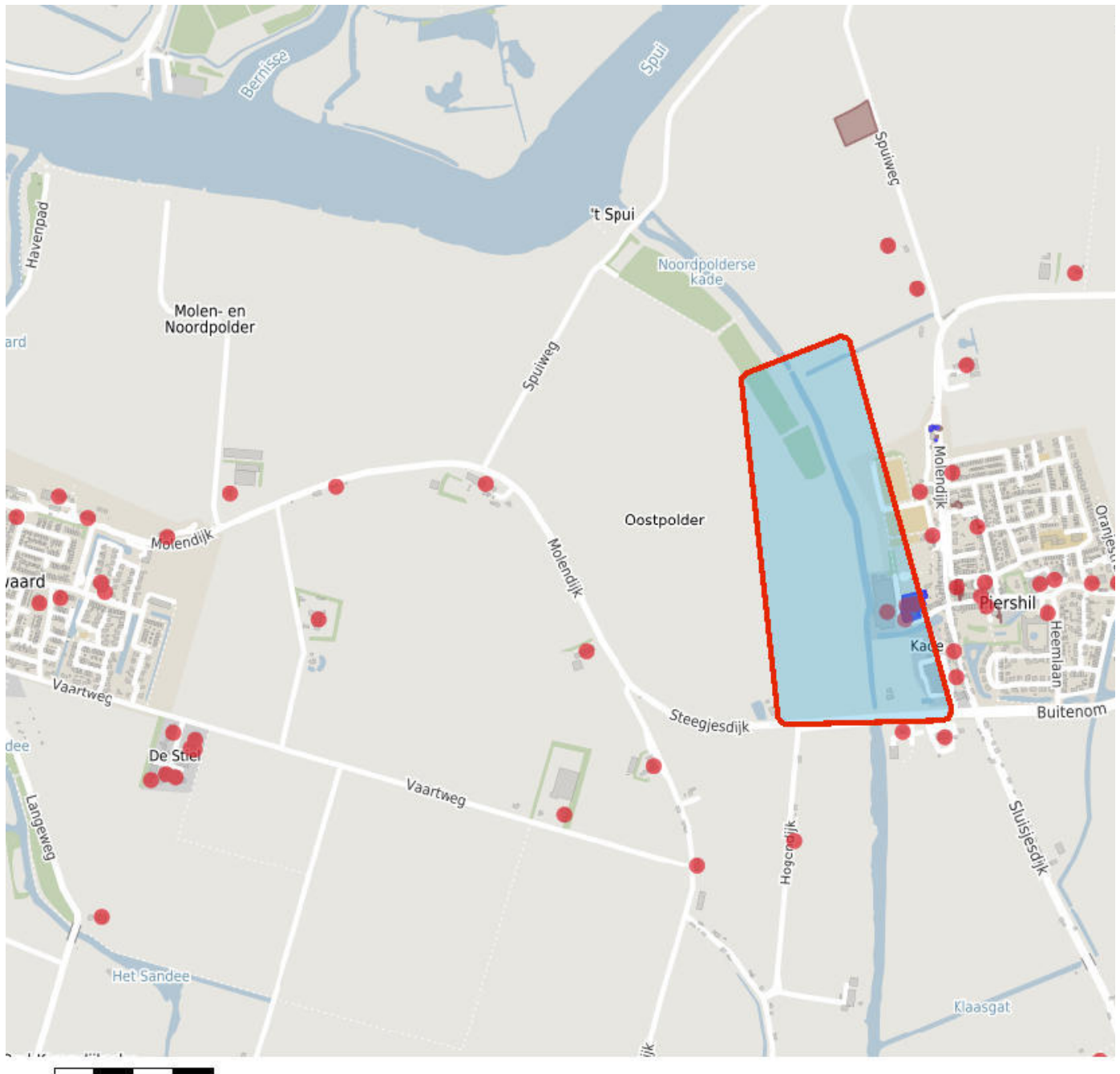


BIJLAGE 2.1

Rapportage omgevingsdienst

A1958

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
KADE 22 PIERSHIL	
Steegjesdijk 4-6 (Bosman)	
Steegjesdijk 12	
Waterbodem (nabij Voorstraat)	
IJSBAAN PIERSHIL	
Kade 24	
HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk	
HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk	
HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk	
HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk	
HBB: Steegjesdijk 4-6 PIERSHIL	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem 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 de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

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 OZHZ 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.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: KADE 22 PIERSHIL

Locatie

Adres	KADE 22 3265AA Piershil
Locatiecode	AA058800096
Locatienaam	KADE 22 PIERSHIL
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058800001

Status

Vervolg WBB	monitoring	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	(Na)zorgrapportage	Beschikking	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status besluiten	Ernstig, urgentie niet bepaald	Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
31-12-1982	Oriënterend bodemonderzoek	KADE 22 PIERSHIL	Technische Milieudienst Drechtsteden			
01-05-1987	Nader onderzoek	KADE 22 PIERSHIL	DHV	D-16-1566092		
31-12-1989	Sanerings onderzoek	KADE 22 PIERSHIL	Grontmij Milieu			
01-12-1993	Saneringsplan	KADE 22 PIERSHIL	Grontmij Milieu	D-16-1566092		
22-07-1994	brf (briefrapport)	Asbestverwijdering Kade 22 Piershil		Onbekend		
31-12-1994	Saneringsplan	KADE 22 PIERSHIL	Grontmij Milieu			
24-05-1995	Sanerings evaluatie	KADE 22 PIERSHIL	Grontmij Milieu	D-16-1548456		
11-09-1995	brf (briefrapport)	Advies asbesthoudend puin Kade 22 Piershil		Onbekend		
31-12-1995	(Na)zorgrapportage	KADE 22 PIERSHIL	Grontmij Milieu			
31-12-1997	(Na)zorgrapportage	KADE 22 PIERSHIL	Grontmij Milieu			
01-07-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	Kade 20	Reehorst			BG licht verontreinigd, OG licht verontreinigd, GW licht verontreinigd Rapport: vermoedelijk geschikt voor bouw van een winkel. BKK-ongeschikt
03-10-2001	(Na)zorgrapportage	KADE 22 PIERSHIL	Grontmij Milieu	D-16-1548150		
01-04-2006	Sanerings evaluatie	Effectievere NA-zorg	TNO	D-16-1566454		

01-02-2007	Sanerings evaluatie	Toepassing van biologische afbraak van de gechloreerde koolwaterstoffen verontreiniging	Bioclear	D-16-1566454		
11-03-2008	(Na)zorgrapportage	Optimalisatie aanpak VOCl-verontreiniging Kade 22, Piershil	Tauw Milieu	D-16-1555259		
19-03-2008	(Na)zorgrapportage	Evaluatierapport technisch beheer en nazorg van de IBC-locatie Kade 22 te Piershil	Tauw Milieu	D-16-1555254		
17-07-2009	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nulsituatie 2009 Kade 22 te Piershil	Tauw Milieu	D-16-1562518		
21-07-2009	Saneringsplan	Plan van Aanpak	Tauw Milieu	D-16-1566092		
30-11-2009	(Na)zorgrapportage	Evaluatierapport technisch beheer en nazorg van de IBC locatie Kade 22 te Piershil	Tauw Milieu	D-16-1562510		
11-02-2010	(Na)zorgrapportage	Aanvullend onderzoek tbv stimulering en monitoring van NA op locatie Kade 22 te Piershil	Grontmij	D-16-1568459		
25-08-2010	(Na)zorgrapportage	Nazorgstatusrapportage nov 2009-mei 2010	Grontmij	D-16-1568462		
19-05-2011	brf (briefrapport)	Aanvulling SP locatie Kade 22 te Piershil	grondmij			
16-01-2012	brf (briefrapport)	Aanvulling uitgevoerde sanering locatie Kade 22 te Piershil	grondmij	Onbekend		
09-03-2012	(Na)zorgrapportage	Nazorgstatusrapport nov 2009 - december 2011		2012007631		
10-09-2012	(Na)zorgrapportage	KADE 22 PIERSHIL	Grontmij	2012021573		
07-11-2013	Monitoringsrapportage	KADE 22 PIERSHIL	Grontmij	2013028379		Na afgraven zijn tpv van het brongebied matig tot sterke verontr met per en tri achtergebleven. De afbraak van VOCL wordt gestimuleerd door melasse injectie, tesamen met het drainagesysteem vormt dit de beheersing. Dmv monitoring wordt verspreiding gecontroleerd. Er wordt een nieuwe peilbuis geplaatst. Nazorgstatusrapportage 2012 is niet beoordeeld. Wacht af

					het nazorgstatusrapport 2013.
02-07-2015	(Na)zorgrapportage	KADE 22 PIERSHIL	Grontmij	2015020097	Nazorg rapportage 2009-2014. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het nazorgplan d.d. 21-7-2009 Tauw. OZHZ stemt in met de conclusies en de aanbevelingen en verzoekt het bedrijf een monitoringsplan op te stellen tav monitoringsfrequentie te bemonsteren peilbuizen en analyses op DNA van de bacterie Dehalococcoides.
03-05-2018	(Na)zorgrapportage	Kade 22 Piershil	Sweco Nederland B.V.	D-18-1842720	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
aardappelgroothandel	1992	8888	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
aardappelgroothandel	9999	1973	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
chemicaliënopslagplaats	1973	1992	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	1973	1992	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
onverdachte activiteit	1992	1998	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi)	9899	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
zeepfabriek	1973	1992	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					De lege velden zijn niet aangevuld omdat de desbetreffende informatie niet is gevonden in de documentatie
Grondwater	I	1000				tot 20m diep eenmalig >I gevonden De lege velden zijn niet aangevuld omdat de desbetreffende informatie niet is gevonden in de documentatie

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
-------	---------	---------	--------

30-07-1987	Vaststellen rapportage NO	240779	Definitief
20-07-1988	SO uitvoeren	241456	Definitief
14-05-1992	Vaststellen rapportage SO	34402	Definitief
04-03-1994	Instemmen met SP	71856	Definitief
31-05-1994	Sanering uitvoeren	75848	Definitief
17-02-1995	Actieve zorg	89767	Definitief
21-11-1995	Instemmen uitgevoerde sanering	108879	Definitief
23-09-2009	Beschikking NaZorgPlan	PZH-2009-130013194	Definitief
22-06-2011	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	2011013237	Definitief
16-02-2012	Vaststellen rap. monitoring	2012003881 / EBU	Definitief
29-06-2012	Instemmen met Monitoringsrapport	2012015157 / EBU	Definitief
22-11-2012	Vaststellen rap. monitoring	2012028159 / EBU	Definitief
16-10-2015	Instemmen met Monitoringsrapport	2015027316/MOV	Definitief
14-03-2019	Instemmen met Monitoringsrapport		Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	IBC		01-01-1994	

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
21-11-1995	Aanbrengen verharding/isolatie	Restverontreiniging, IBC	
21-11-1995	Niet van toepassing	Restverontreiniging, IBC	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
23-09-2009			Grondwater	I	Wbb
23-09-2009	99		Grond	I	Wbb

Locatie: Steegjesdijk 4-6 (Bosman)

Locatie

Adres	STEEGJESDIJK 4 6 3265AE Piershil
Locatiecode	AA058800112
Locatienaam	Steegjesdijk 4-6 (Bosman)
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058809136

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-05-1990	Oriënterend bodemonderzoek	Steegjesdijk 4-6	heidemij			BG licht verontreinigd; OG sterk verontreinigd; GW sterk verontreinigd. Rapport: Aanbevolen olieverontreiniging te saneren. BKK-ongeschikt
01-07-1990	Oriënterend bodemonderzoek	Steegjesdijk 4-6	heidemij			Grond sterk verontreinigd; GW sterk verontreinigd. Rapport: Als gevolg van lekkage van de voormalige dieselolietanks zijn de grond en het grondwater sterk zintuiglijk verontreinigd. Aanbevolen te saneren. BKK-ongeschikt
01-10-1990	Sanerings evaluatie	Steegjesdijk 4-6	heidemij	pdf: 488510		Grond licht verontreinigd. MZHZ: De uitgevoerde sanering had alleen betrekking op gebouw K. Nader onderzoek nodig naar de olieveront. in gebouw F. BKK-ongeschikt
28-05-1998	Oriënterend bodemonderzoek	Steegjesdijk 4-6	krachtwerktuigen			Grond licht verontreinigd; GW licht verontreinigd MZHZ: Nader onderzoek nodig (zie aantekening in loc.). BKK-ongeschikt

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spood	Voldoende onderzocht
afvalverbrandingsinrichting	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
benzinepompinstallatie	1981	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee

brandstoftank (ondergronds)	1964 9999	Ja	Ja	Onbekend	Nee	Ja
demping (niet gespecificeerd)	9999 8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
dieselpompinstallatie	1964 8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (bovengronds)	9999 8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
erfverharding met kolengruis en/of sintels	9999 8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
goederenopslagplaats	9999 8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
hbo-tank (ondergronds)	1981 8888	Niet van toepassing	Ja	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999 1984	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
hbo-tank (ondergronds)	9999 8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
machine- en apparatenindustrie	1992 9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
metaalconstructiebedrijf	1929 8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999 8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond						BG >A: EOCI, MO, Cd, Zn, PAK
Grond						BG >B: Cr
Grond						OG >C: MO
Grond	S					MO, PAK
Grondwater						>A: EOCI
Grondwater	S					MO

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-12-2005	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	DGWM/2005/6705	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steegjesdijk 12

Locatie

Adres	STEEGJESDIJK 12 3267BA Goudswaard
Locatiecode	AA058800113
Locatienaam	Steegjesdijk 12
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058809137

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
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
13-08-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Steegjesdijk 12	EMN			BG: matig verontreinigd, licht verontreinigd, GW: niet verontreinigd rapport: uitsplitsing mengmonster noodzakelijk BKK-ongeschikt

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond						BG: (EOX verhoogd)
Grond						OG: (EOX verhoogd)
Grond	S					BG: PAK
Grond	T					BG: MO
Grondwater	S					As, Hg, Tol, Xyl, (fenol>detectielimit)

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Waterbodem (nabij Voorstraat)

Locatie

Adres	VOORSTRAAT 0 Piershil
Locatiecode	AA058800180
Locatiennaam	Waterbodem (nabij Voorstraat)
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058809203

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-10-2004	Oriënterend bodemonderzoek	Waterbodem (nabij Voorstraat)	AT Milieu Advies			Van de onderzochte waterbodem is 1183 m3 klasse 2 slib en 2745 m3 klasse 3 slib (onreinigbaar)
28-02-2008	Oriënterend bodemonderzoek	Waterbodem (nabij Voorstraat)	RPSBCC			Op grond van het gehalte aan minerale olie is het slib klasse 1.

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: IJSBAAN PIERSHIL

Locatie

Adres	IJSBAAN Piershil
Locatiecode	AA058800188
Locatienaam	IJSBAAN PIERSHIL
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058800002

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	ernstig, geen speed
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
31-12-1981	Oriënterend bodemonderzoek	IJSBAAN PIERSHIL	PSB			
23-06-2004	Indicatief onderzoek	IJSBAAN PIERSHIL	Gemeentewerken Rotterdam			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
stortplaats huishoudelijk afval in water	1964	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	1964	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
30-06-1986	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B130402	Definitief
07-05-1987	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	240701	Definitief
14-07-2005	Vaststellen rap. monitoring	DGWM/2005/8922	Definitief
05-09-2008	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	PZH-2008-728771	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
14-07-2005	99				NAVOS
14-07-2005	99	05-09-2008			NAVOS

Locatie: Kade 24

Locatie

Adres	KADE 24 3265AA Piershil
Locatiecode	AA058800224
Locatiennaam	Kade 24
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058809021

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	1979	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1979	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
	Aanv. info gewenst /opschorten		Aangeboden

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk

Locatie

Adres	0
Locatiecode	AA058801201
Locatiennaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058801201

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

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: HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk

Locatie

Adres	0
Locatiecode	AA058801250
Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058801250

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

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: HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk

Locatie

Adres	0
Locatiecode	AA058801251
Locatiennaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058801251

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

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: HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk

Locatie

Adres	0
Locatiecode	AA058801252
Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Korendijk
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058801252

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

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: HBB: Steegjesdijk 4-6 PIERSHIL

Locatie

Adres	Steegjesdijk 4 Piershil
Locatiecode	AA058801732
Locatienaam	HBB: Steegjesdijk 4-6 PIERSHIL
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058801732

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	9999	1981	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1981	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
machine- en apparatenindustrie	9999	1992	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
metaalconstructiebedrijf	9999	1992	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

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

Inrichtingen

Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. 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 OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ 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.

OZHZ 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 het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de 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 rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ.

Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid

van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggewomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggewomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.



BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Fotoreportage













BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek



IDDS Milieu

T.a.v.: Pim van den Berg

Noordwijk : 1-3-2022

Projectnummer : A1958

Betreft project : Steegjesdijk 12, Goudswaard

Geachte Pim van den Berg,

Dank voor uw opdracht voor het uitvoeren van de werkzaamheden op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de reikwijdte van het certificaat van IDDS VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van de volgende protocollen: 2001

Het procescertificaat van IDDS VeldXpert 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.

Uit het oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS VeldXpert verklaart geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden. IDDS VeldXpert heeft geen belang bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Bo Schubert
Planner / Projectcoördinator
IDDS VeldXpert

FV01 Veldwerkacceptatie

Onderdeel veldwerkacceptatie	Antwoord
Zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	Ja
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	Ja
Is de KLIC-melding aanwezig?	Ja
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk in alle opzichten?	Ja
Minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	Ja
Zijn de te verwachten aard en mate van de verontreiniging duidelijk beschreven?	Ja
Zijn de bijzondere eisen voor het veldwerk duidelijk gespecificeerd?	Ja
Zijn de juiste apparatuur en hulpmiddelen beschikbaar?	Ja

Opmerkingen:



FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer
A1958

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
4-3-2022	Marco Voorbij	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Jacob Nugteren

Contact/voorinformatie/problemen:

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

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	GL-338/AX-895/FC-288

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 verklaard de erkend veldwerker 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 2001

Akkoord

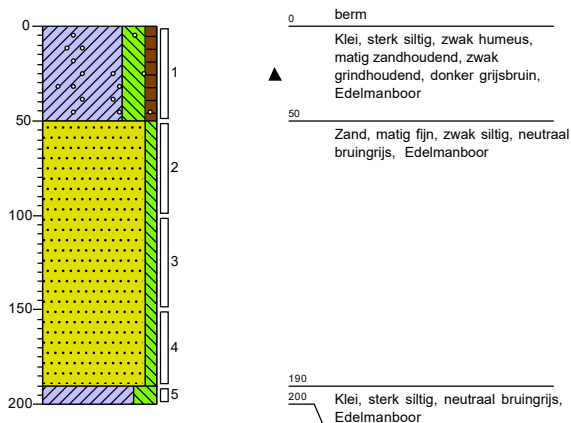
Ondertekening

Erkend veldmedewerker	4-3-2022 Marco Voorbij	Geregisteerde projectleider	7-3-2022 Bo Schubert
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

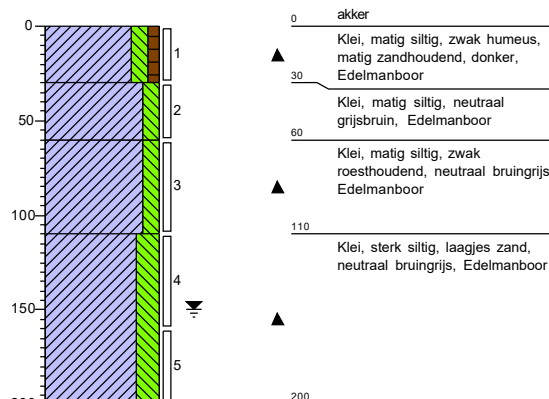


BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

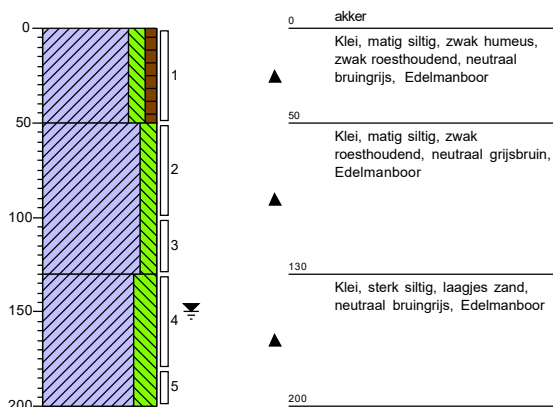
Boring: 01
Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80508,39
Y: 423029,21



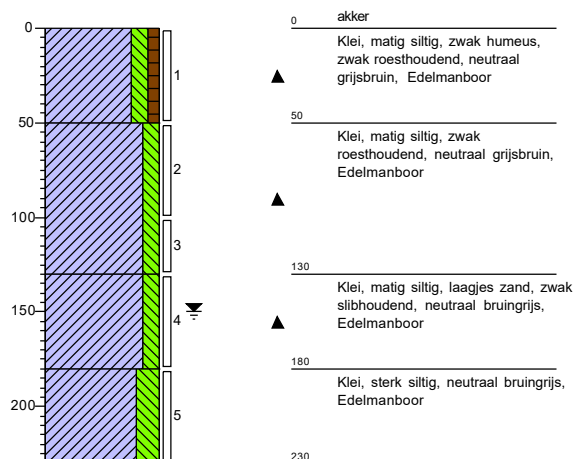
Boring: 02
Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80555,64
Y: 423045,49



Boring: 03
Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80600,06
Y: 423046,15

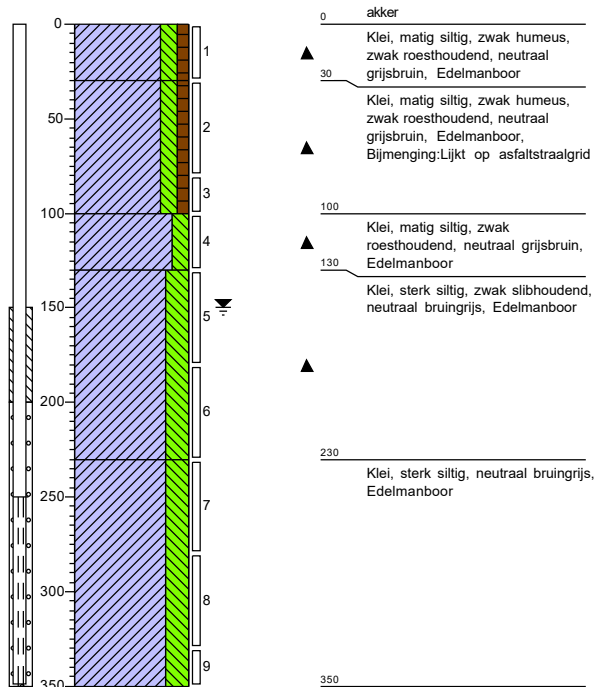


Boring: 04
Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80646,62
Y: 423052,18



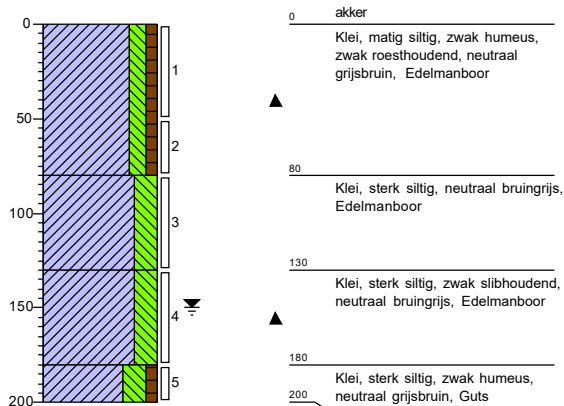
Boring: 05

Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80646,05
Y: 423054,81



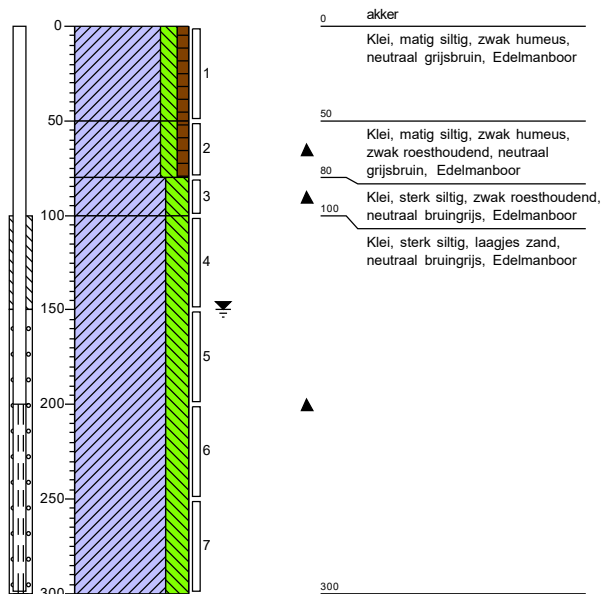
Boring: 06

Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80645,97
Y: 423058,74



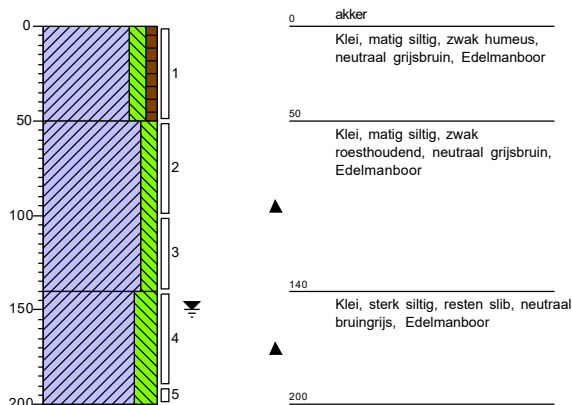
Boring: 07

Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80578,34
Y: 423088,93

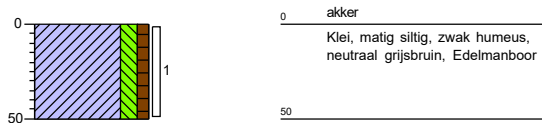


Boring: 08

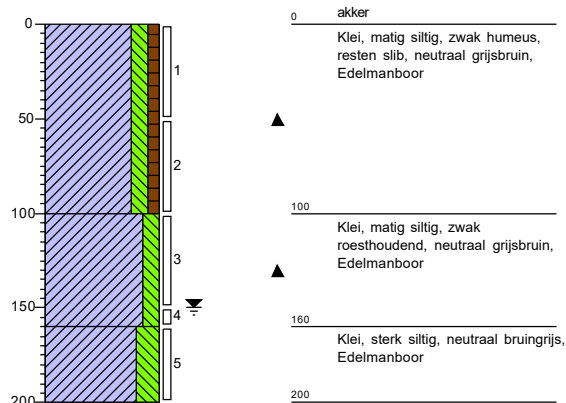
Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80641,00
Y: 423085,58



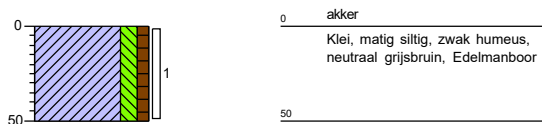
Boring: 09
Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80611,36
Y: 423108,54



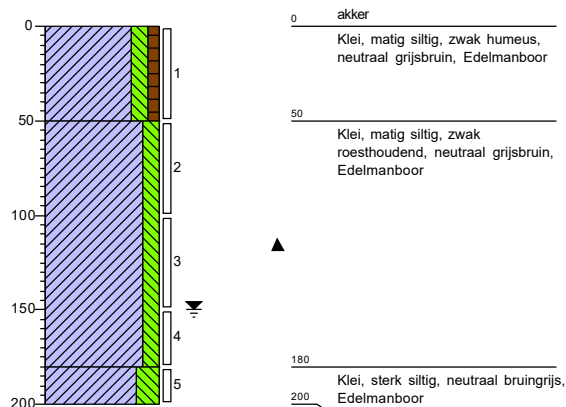
Boring: 10
Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80638,66
Y: 423128,57



Boring: 11
Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80590,30
Y: 423136,17

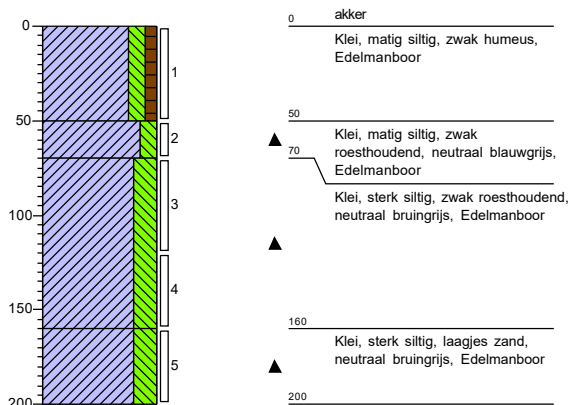


Boring: 12
Datum: 2-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80625,65
Y: 423173,67

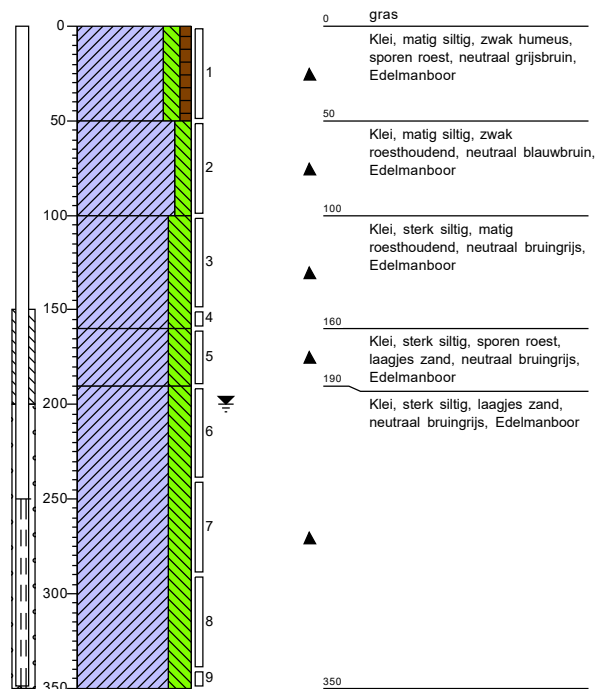


Boring:**13**

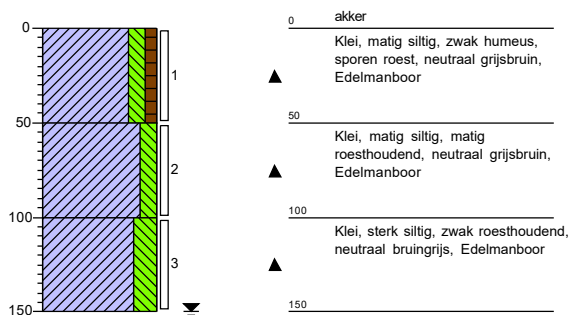
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80614,93
Y: 423224,78

**Boring:****14**

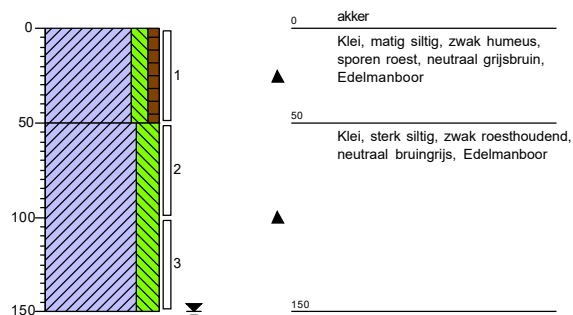
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80629,35
Y: 423277,85

**Boring:****15**

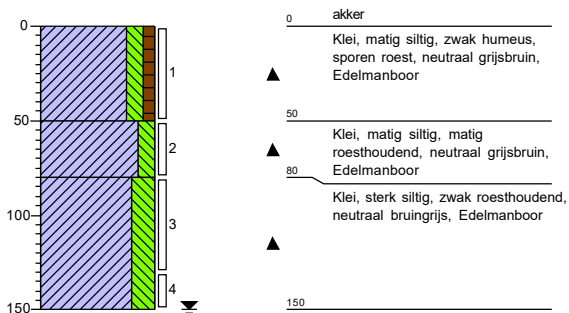
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80615,63
Y: 423296,39

**Boring:****16**

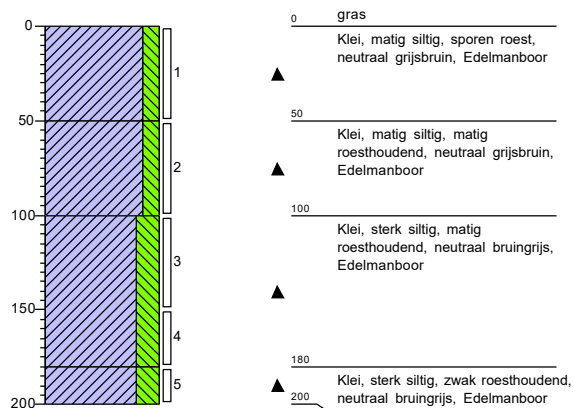
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80615,91
Y: 423303,03



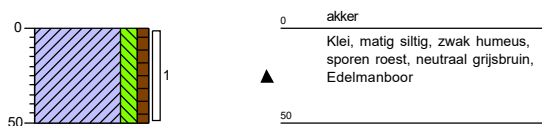
Boring: 17
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80614,80
Y: 423309,19



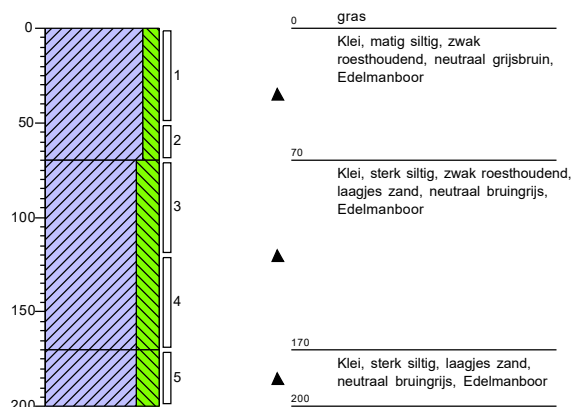
Boring: 18
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80632,75
Y: 423328,07



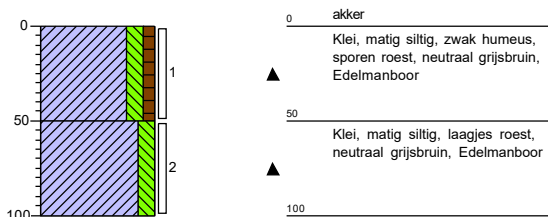
Boring: 19
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80592,28
Y: 423369,10



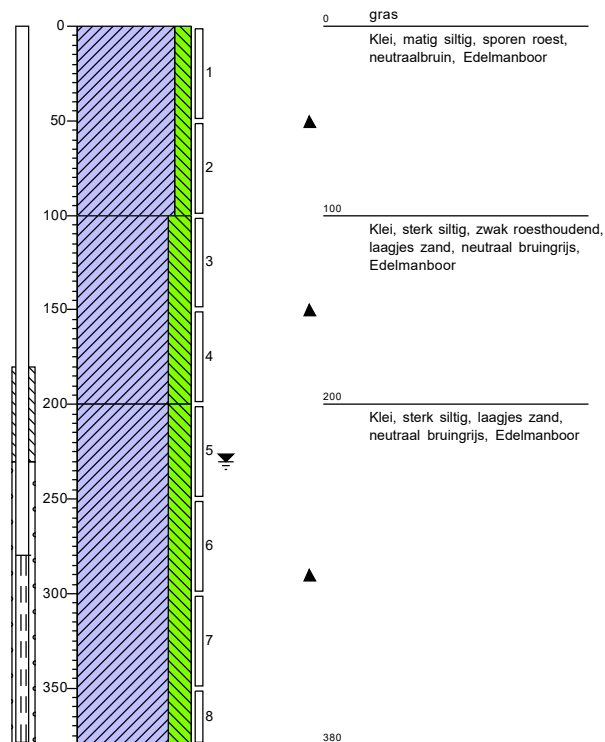
Boring: 20
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80613,07
Y: 423423,43



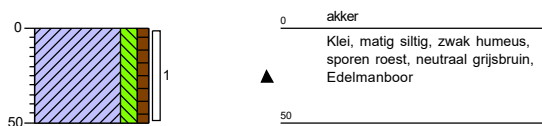
Boring: 21
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80558,89
Y: 423413,90



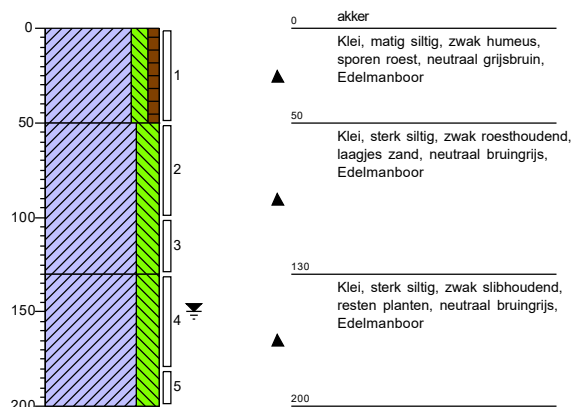
Boring: 22
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80606,61
Y: 423472,72



Boring: 23
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80572,26
Y: 423466,86

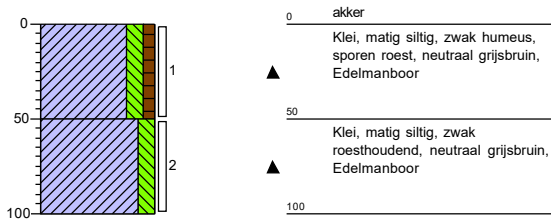


Boring: 24
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80538,92
Y: 423489,34

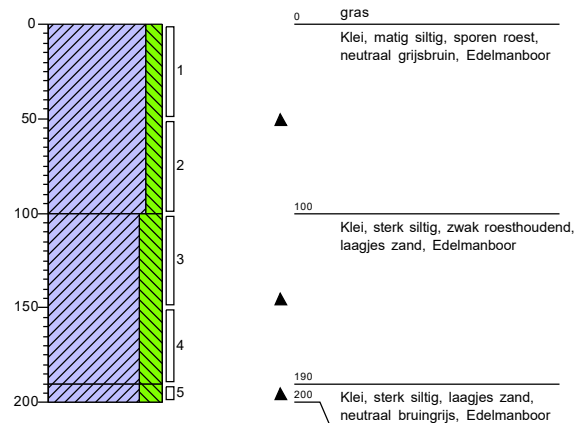


Boring: 25

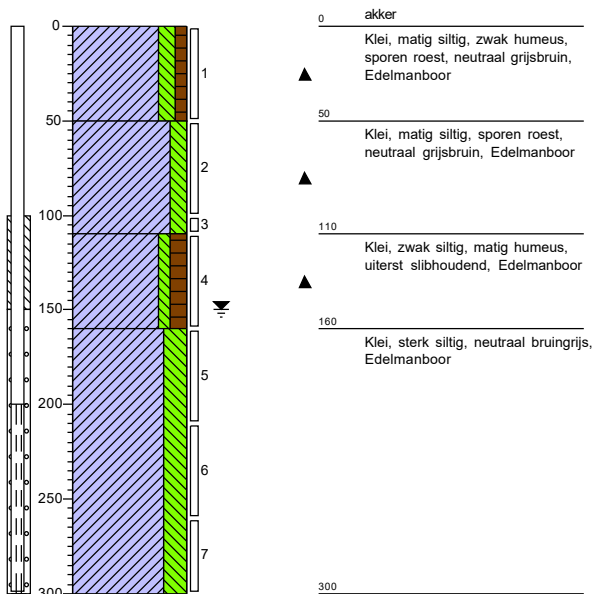
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80567,66
Y: 423525,25

**Boring: 26**

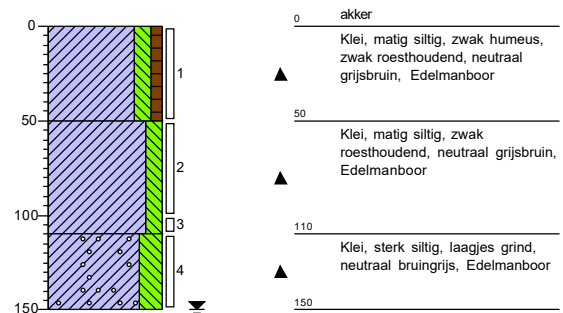
Datum: 4-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80600,76
Y: 423523,20

**Boring: 27**

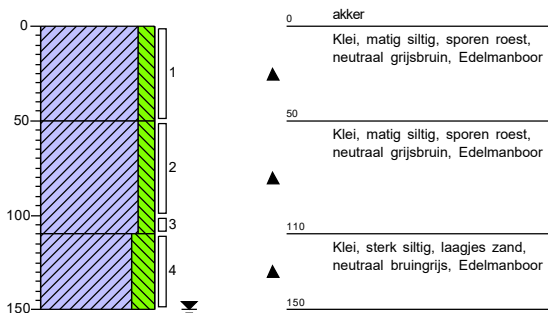
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80543,99
Y: 423544,99

**Boring: 28**

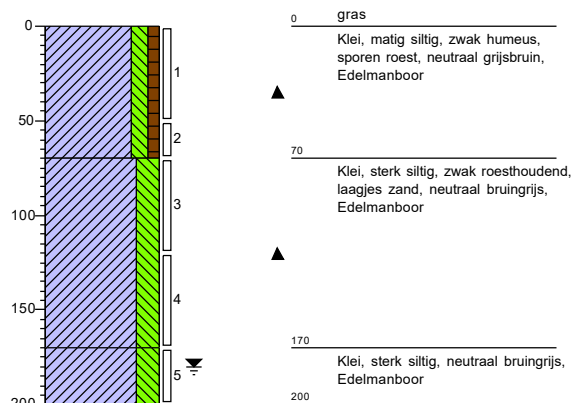
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80543,78
Y: 423546,51



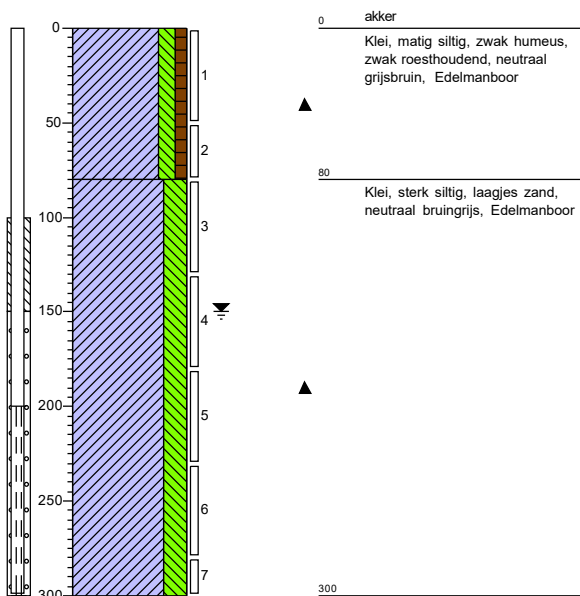
Boring: 29
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80544,30
Y: 423543,76



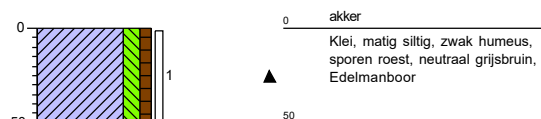
Boring: 30
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80581,63
Y: 423559,15



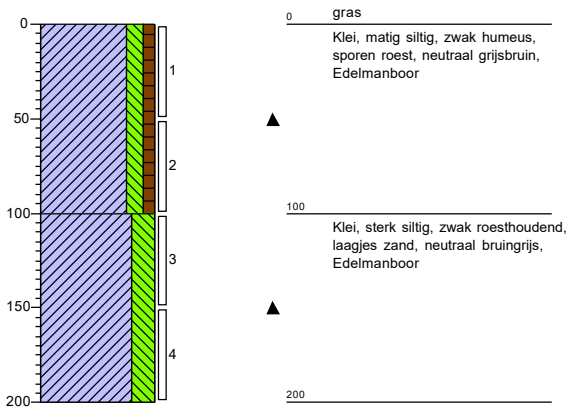
Boring: 31
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80500,74
Y: 423586,05



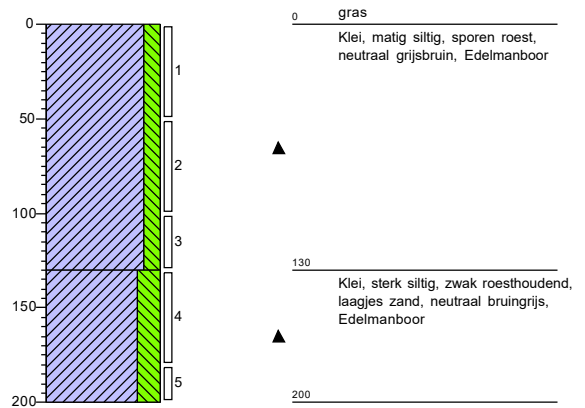
Boring: 32
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80543,41
Y: 423570,21



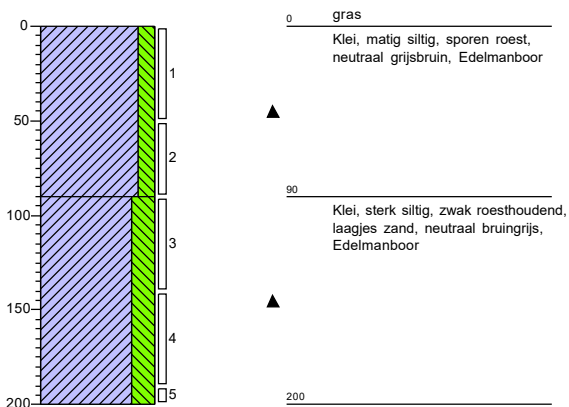
Boring: 33
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80565,02
Y: 423609,32



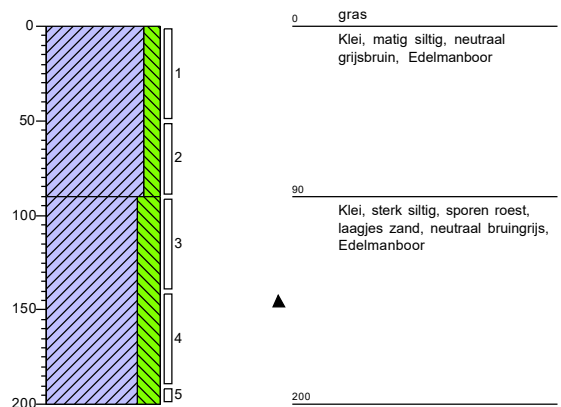
Boring: 34
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80544,39
Y: 423656,04



Boring: 35
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80527,01
Y: 423707,24

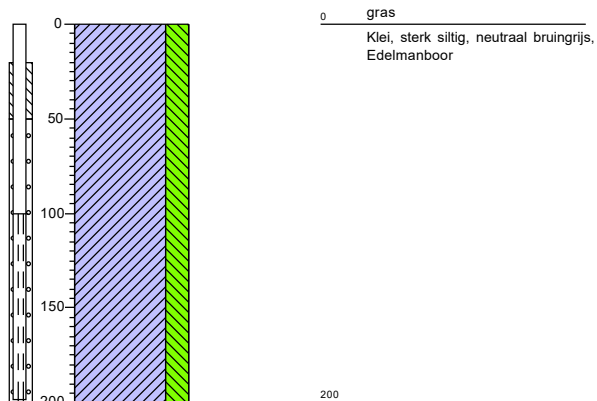


Boring: 36
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80511,19
Y: 423748,87

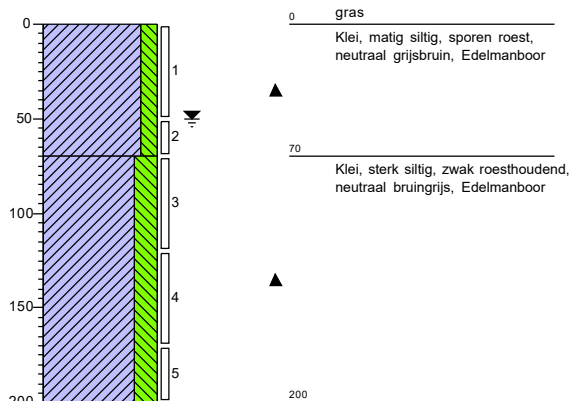


Boring:**37**

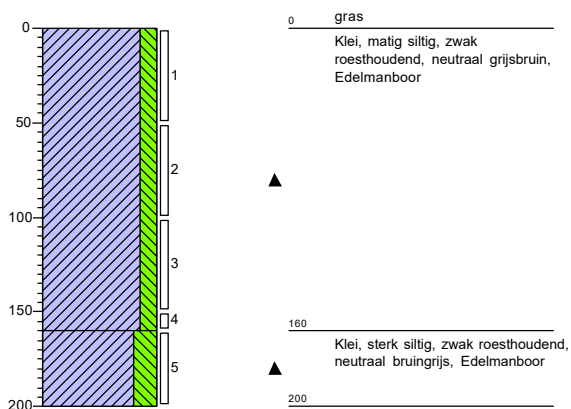
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80495,06
Y: 423795,54

**Boring:****37A**

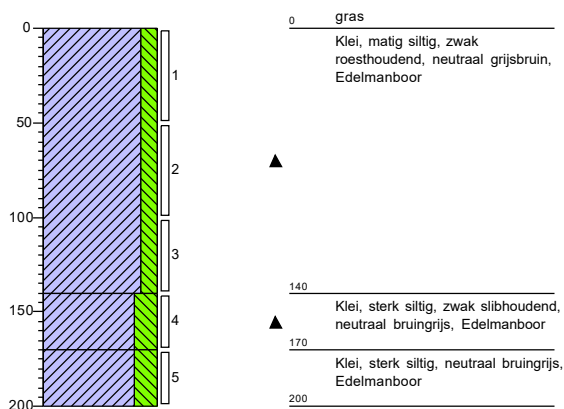
Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80491,61
Y: 423793,85

**Boring:****38**

Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80461,94
Y: 423840,15

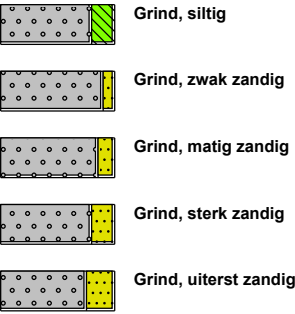
**Boring:****39**

Datum: 3-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 80439,60
Y: 423880,07

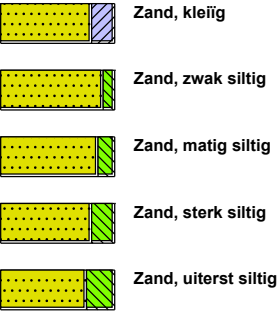


Legenda (conform NEN 5104)

grind



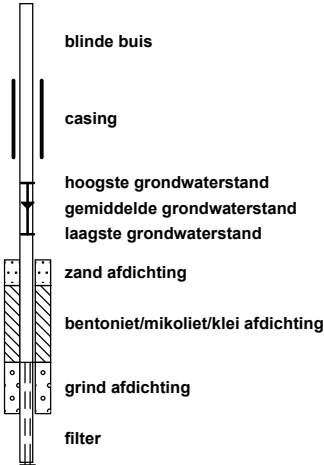
zand



veen



peilbuis



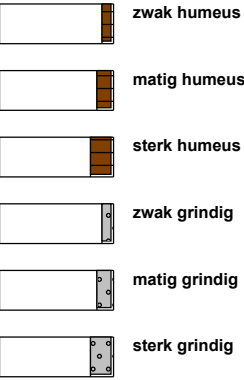
klei



leem



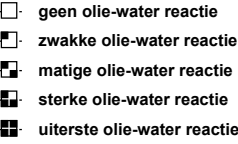
overige toevoegingen



geur



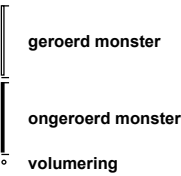
olie



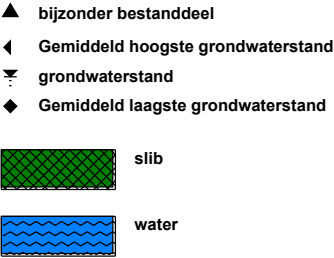
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
Certificaat grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. van den Berg
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A1958-Steegjesdijk 12
Ons kenmerk : Project 1321305
Validatieref. : 1321305_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EUSW-EGBV-VVUZ-OROU
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 11 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 14 maart 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321305
 Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7090705 = MM01 01 (0-50) 02 (0-30) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/03/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 07/03/2022
 Startdatum : 07/03/2022
 Monstercode : 7090705
 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	%	77,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	15,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	78
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	22
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,14
S lood (Pb)	mg/kg ds	34
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	27
S zink (Zn)	mg/kg ds	100

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,54

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EUSW-EGBV-VVUZ-OROU

Ref.: 1321305_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321305
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7090705 = MM01 01 (0-50) 02 (0-30) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/03/2022
Ontvangstdatum opdracht : 07/03/2022
Startdatum : 07/03/2022
Monstercode : 7090705
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,001
S som DDT	mg/kg ds	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EUSW-EGBV-VVUZ-OROU

Ref.: 1321305_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321305
 Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7090706 = MM02 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)
 7090707 = MM03 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50)
 7090708 = MM04 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37A (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/03/2022	03/03/2022	03/03/2022
Ontvangstdatum opdracht :	07/03/2022	07/03/2022	07/03/2022
Startdatum :	07/03/2022	07/03/2022	07/03/2022
Monstercode :	7090706	7090707	7090708
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	%	79,8	76,7	78,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,0	3,4	3,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	13,1	25,0	16,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	79	85	48
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,61	0,39
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	10	6,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	18	20	13
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,22	0,22	0,15
S lood (Pb)	mg/kg ds	37	42	28
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	27	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	130	140	97

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,08	0,07	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,19	0,12	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,09	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,84	0,47	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EUSW-EGBV-VVUZ-OROU

Ref.: 1321305_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321305
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7090709 = M05 01 (100-150)

7090710 = MM06 02 (110-160) 04 (130-180) 10 (150-160) 12 (150-180) 13 (70-120) 14 (100-150) 18 (100-150) 20 (70-120)

7090711 = MM07 22 (100-150) 26 (100-150) 29 (110-150) 30 (70-120) 31 (130-180) 34 (100-130) 36 (90-140) 38 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	02/03/2022	02/03/2022	03/03/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	07/03/2022	07/03/2022	07/03/2022
Startdatum	:	07/03/2022	07/03/2022	07/03/2022
Monstercode	:	7090709	7090710	7090711
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	%	77,7	71,1	78,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	3,9	4,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,5	12,2	8,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	22	65	47
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	9,1	6,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	13	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,14	0,06	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	15	21	20
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	27	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	97	62	62

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,36	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,009	0,005	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EUSW-EGBV-VVUZ-OROU

Ref.: 1321305_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321305
 Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7090712 = MM08 05 (130-180) 06 (130-180) 08 (140-190)

7090713 = M09 05 (30-80)

7090714 = M10 27 (110-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum	02/03/2022	02/03/2022	03/03/2022
Ontvangstdatum opdracht	07/03/2022	07/03/2022	07/03/2022
Startdatum	07/03/2022	07/03/2022	07/03/2022
Monstercode	7090712	7090713	7090714
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,5	75,7	67,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,8	3,4	4,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	23,3	25,4	19,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	90	110	79
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,36	0,60
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	10	10
S koper (Cu)	mg/kg ds	13	22	19
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,15	0,30
S lood (Pb)	mg/kg ds	23	45	44
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	27	25
S zink (Zn)	mg/kg ds	68	150	180

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	38	71	83
-------------------------------------	----------	----	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,07
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,14	0,14
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,07
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	0,10
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	0,06
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,07
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,06
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,73	0,70

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	0,003
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,005
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,017

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EUSW-EGBV-VVUZ-OROU

Ref.: 1321305_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321305
 Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7090715 = M11 10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/03/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 07/03/2022
 Startdatum : 07/03/2022
 Monstercode : 7090715
 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 % 76,4
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 4,9
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 17,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds 69
 S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,36
 S kobalt (Co) mg/kg ds 9,8
 S koper (Cu) mg/kg ds 25
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,12
 S lood (Pb) mg/kg ds 32
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 26
 S zink (Zn) mg/kg ds 100

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 43

Organische parameters - aromatisch*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds < 0,05
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds 0,06
 S benzo(a)antracene mg/kg ds < 0,05
 S chryseen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,05
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,38

Organische parameters - gehalogeneerd*Polychloorbifenylen:*

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EUSW-EGBV-VVUZ-OROU

Ref.: 1321305_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1321305
Uw project omschrijving	:	A1958-Steegjesdijk 12
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.

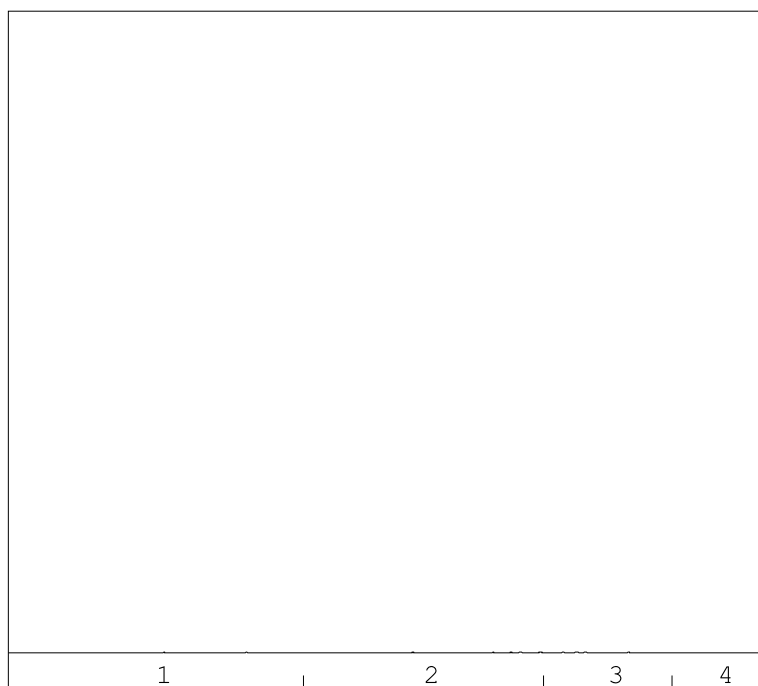
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7090705
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : MM01 01 (0-50) 02 (0-30) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

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

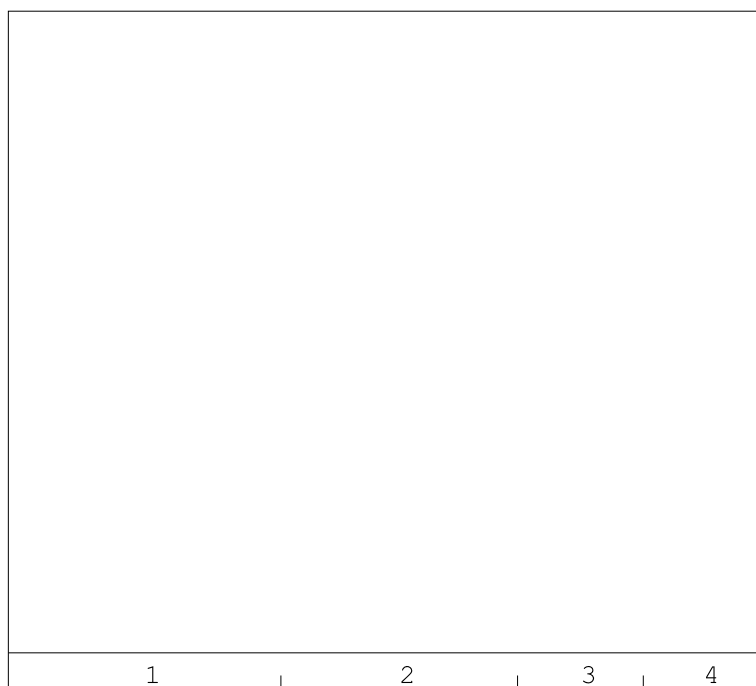
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7090706
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Uw referentie : MM02 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
 oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

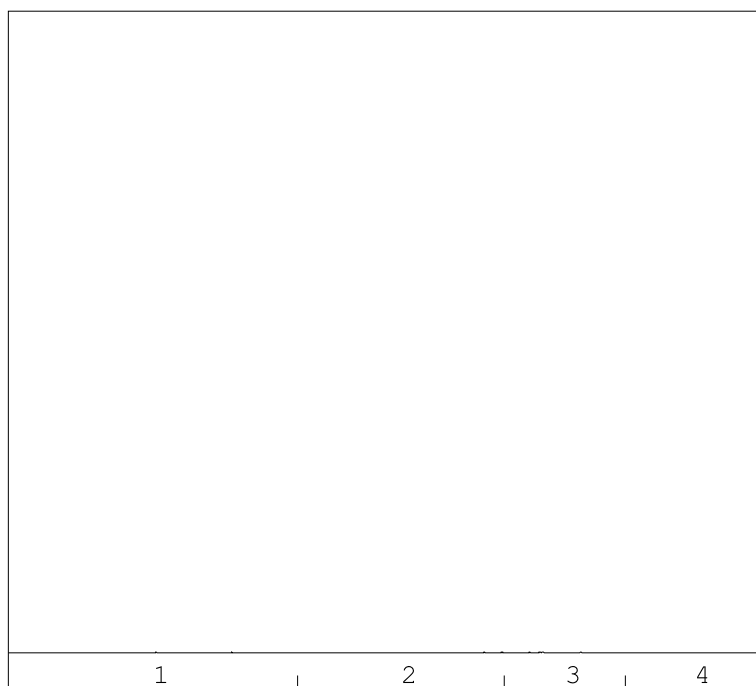
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7090707
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : MM03 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

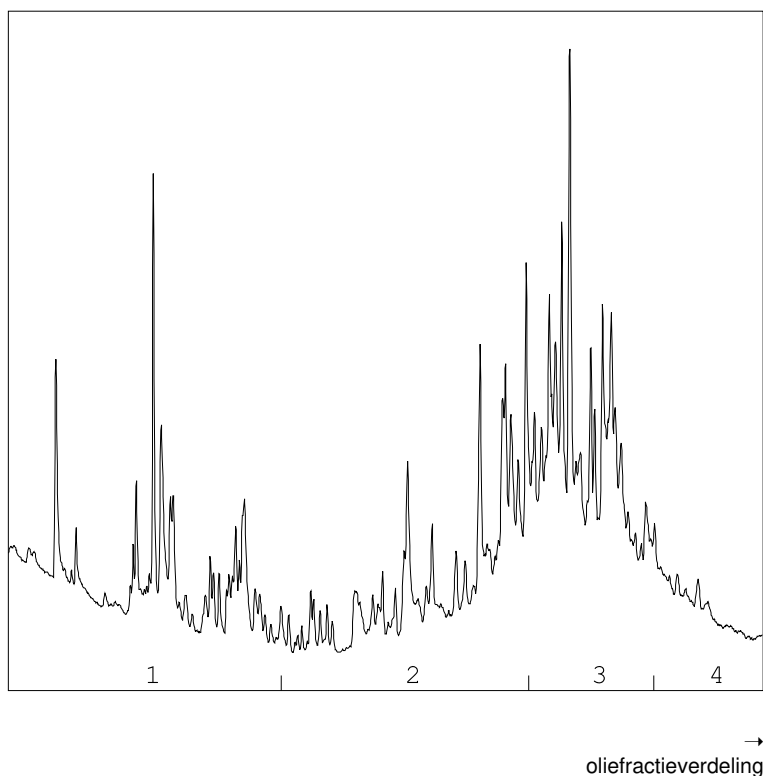
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7090708
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : MM04 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37A (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 35 mg/kg ds

Minerale olie

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

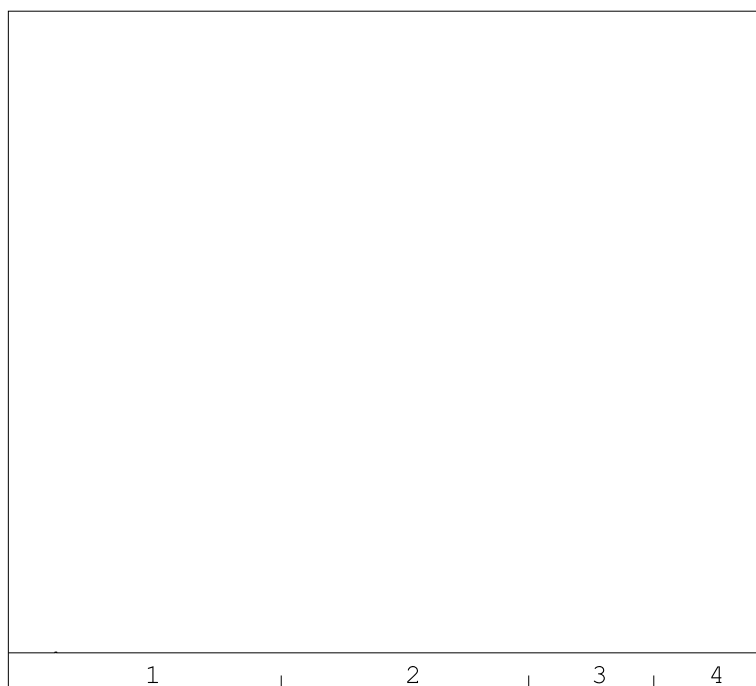
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7090709
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Uw referentie : M05 01 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

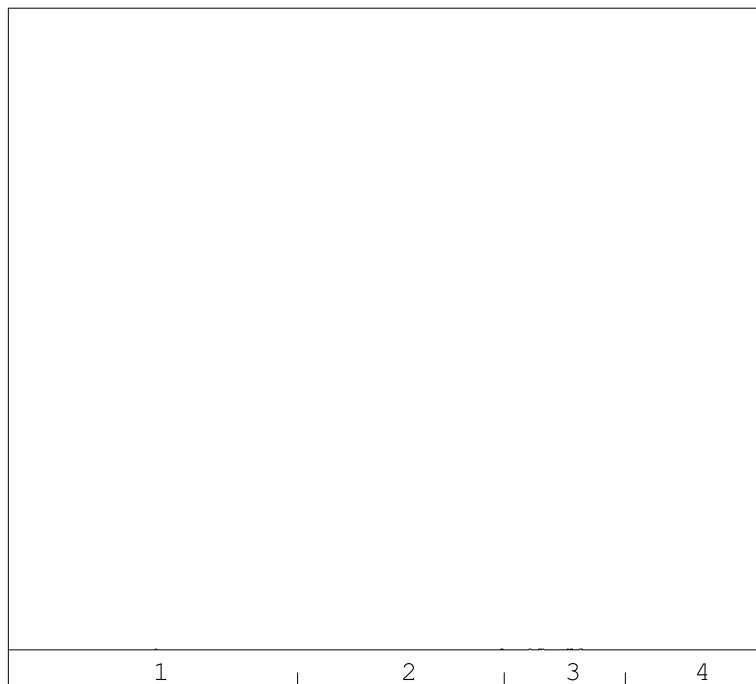
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7090710
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : MM06 02 (110-160) 04 (130-180) 10 (150-160) 12 (150-180) 13 (70-120) 14 (100-150) 18
(100-150) 20 (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

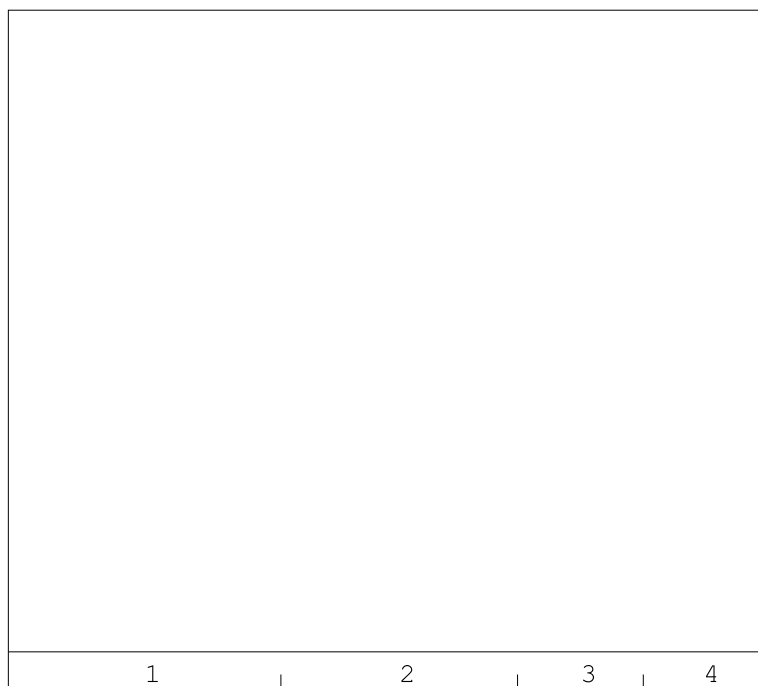
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7090711
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : MM07 22 (100-150) 26 (100-150) 29 (110-150) 30 (70-120) 31 (130-180) 34 (100-130) 36 (90-140) 38 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

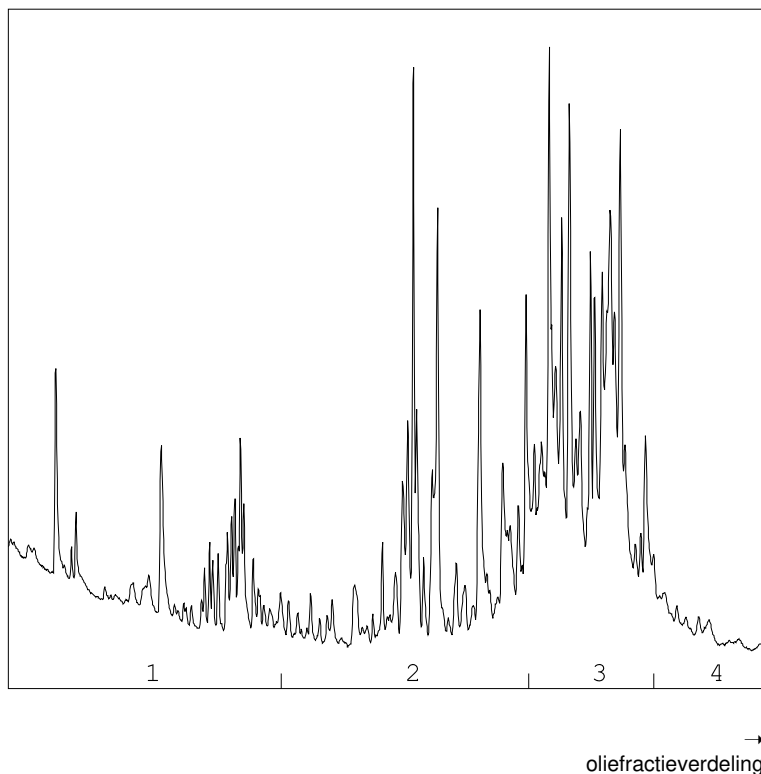
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7090712
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : MM08 05 (130-180) 06 (130-180) 08 (140-190)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 9 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 33 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 50 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 8 % |

minerale olie gehalte: 38 mg/kg ds

Minerale olie

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

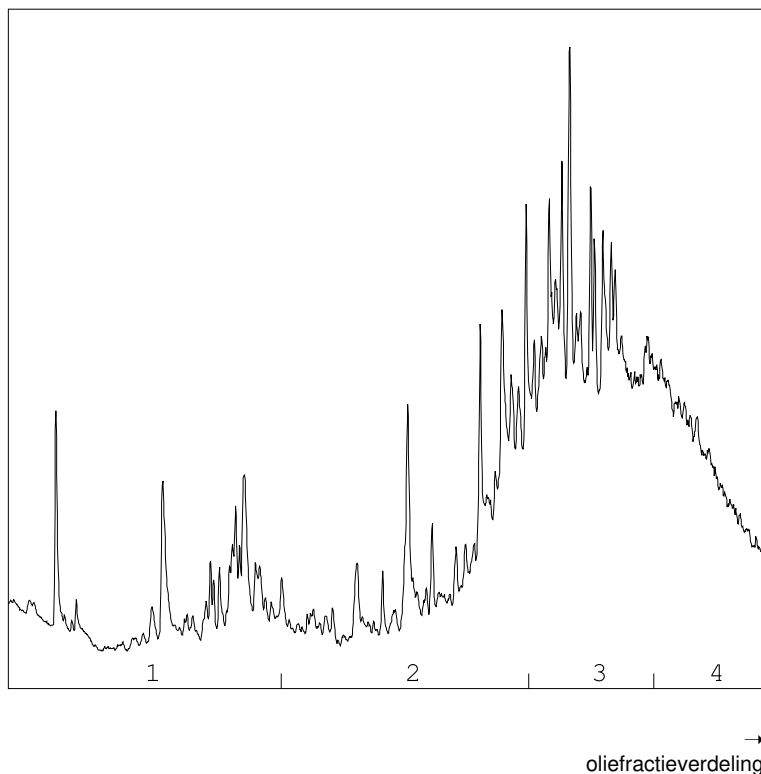
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7090713
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Uw referentie : M09 05 (30-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	23 %

minerale olie gehalte: 71 mg/kg ds

Minerale olie

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

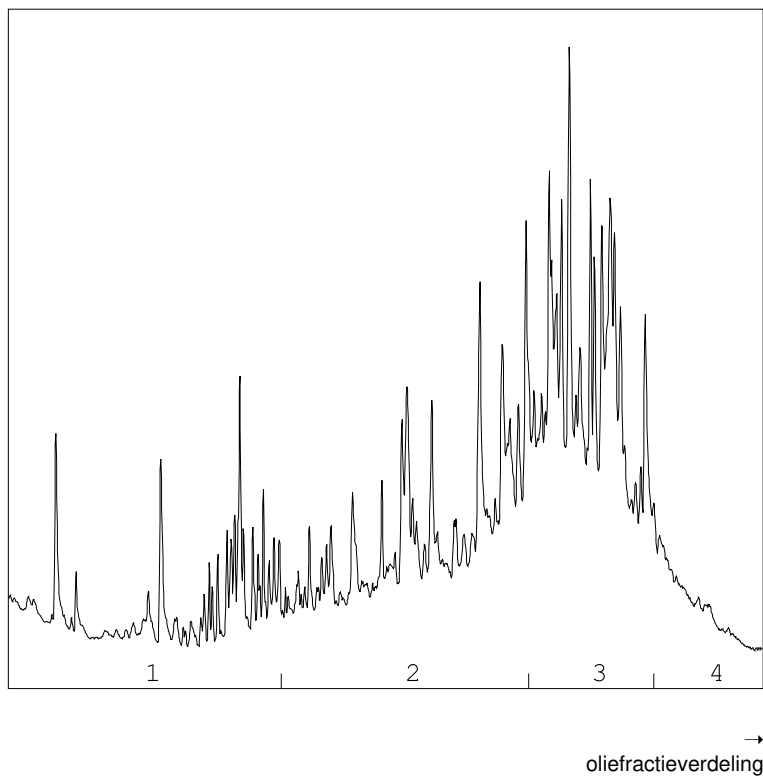
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7090714
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Uw referentie : M10 27 (110-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 83 mg/kg ds

Minerale olie

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

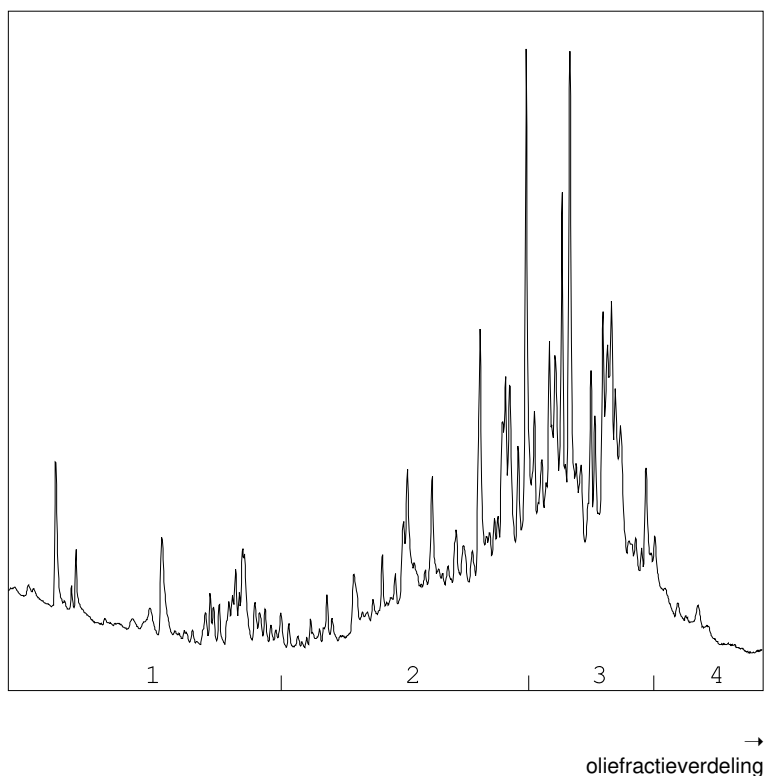
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7090715
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Uw referentie : M11 10 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 5 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 41 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 45 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 9 % |

minerale olie gehalte: 43 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 : 1321305
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7090705	MM01 01 (0-50) 02 (0-30) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	01	0-0.5	4042276AA
		02	0-0.3	4042277AA
		03	0-0.5	4042288AA
		08	0-0.5	3997022AA
		12	0-0.5	3997040AA
		11	0-0.5	3997034AA
		07	0-0.5	4042226AA
		09	0-0.5	4042234AA
7090706	MM02 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)	21	0-0.5	4041862AA
		20	0-0.5	4041824AA
		19	0-0.5	4041914AA
		18	0-0.5	4041915AA
		14	0-0.5	4041864AA
		17	0-0.5	4041623AA
7090707	MM03 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50)	31	0-0.5	4042468AA
		32	0-0.5	4042466AA
		33	0-0.5	4043064AA
		28	0-0.5	4041768AA
		24	0-0.5	4041773AA
		25	0-0.5	4041653AA
		26	0-0.5	4041649AA
		23	0-0.5	4041652AA
7090708	MM04 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37A (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50)	39	0-0.5	4042237AA
		38	0-0.5	4042225AA
		37A	0-0.5	4042240AA
		36	0-0.5	4041559AA
		35	0-0.5	4041469AA
		34	0-0.5	4041556AA
7090709	M05 01 (100-150)	01	1-1.5	4042279AA
7090710	MM06 02 (110-160) 04 (130-180) 10 (150-160) 12 (150-180) 13 (70-120) 14 (100-150) 18 (100-150) 20 (70-120)	02	1.1-1.6	4042268AA
		04	1.3-1.8	4042198AA
		10	1.5-1.6	3997035AA
		12	1.5-1.8	3997043AA
		20	0.7-1.2	4041869AA
		18	1-1.5	4041875AA
		14	1-1.5	4041627AA
		13	0.7-1.2	4041613AA
7090711	MM07 22 (100-150) 26 (100-150) 29 (110-150) 30 (70-120) 31 (130-180) 34 (100-130) 36 (90-140) 38 (100-150)	38	1-1.5	4042219AA
		36	0.9-1.4	4041433AA
		34	1-1.3	4041553AA
		31	1.3-1.8	4042463AA
		30	0.7-1.2	4042653AA
		29	1.1-1.5	4041772AA
		26	1-1.5	4041645AA
		22	1-1.5	4041640AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321305
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

7090712	MM08 05 (130-180) 06 (130-180) 08 (140-190)	05	1.3-1.8	4042209AA
		06	1.3-1.8	4042201AA
		08	1.4-1.9	3997030AA
7090713	M09 05 (30-80)	05	0.3-0.8	4042160AA
7090714	M10 27 (110-160)	27	1.1-1.6	4041767AA
7090715	M11 10 (0-50)	10	0-0.5	3997029AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1321305
Uw project omschrijving	:	A1958-Steegjesdijk 12
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 4.2
Certificaat grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. van den Berg
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A1958-Steegjesdijk 12
Ons kenmerk : Project 1324260
Validatieref. : 1324260_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ANPL-ZUMQ-HOAT-OIGJ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 5 bijlage(n)

Amsterdam, 17 maart 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1324260
 Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7098411 = 5-1-1 5
 7098412 = 7-1-1 7
 7098413 = 14-1-1 14 (250-350)

Opgegeven bemonsteringsdatum	11/03/2022	11/03/2022	11/03/2022
Ontvangstdatum opdracht	11/03/2022	11/03/2022	11/03/2022
Startdatum	11/03/2022	11/03/2022	11/03/2022
Monstercode	7098411	7098412	7098413
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

	µg/l	310	130	120
S barium (Ba)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cadmium (Cd)	µg/l	6,7	3,2	4,5
S kobalt (Co)	µg/l	8,3	2,3	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	20	8,4	3,5
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10	< 10	< 10
S zink (Zn)	µg/l			

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S naftaleen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S o-xyleen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,2	0,2	0,2
S som xylenen	µg/l			

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S dichloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S trichlooretheen	µg/l	0,4	0,4	0,4
S trichloormethaan	µg/l			
S som C+T dichlooretheen	µg/l			
S som dichloorpropanen	µg/l			

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------------------	------	-------	-------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ANPL-ZUMQ-HOAT-OIGJ

Ref.: 1324260_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1324260
 Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7098414 = 22-1-1 22 (280-380)

7098415 = 27-1-1 27 (200-300)

7098416 = 31-1-1 31 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	11/03/2022	11/03/2022	11/03/2022
Ontvangstdatum opdracht	11/03/2022	11/03/2022	11/03/2022
Startdatum	11/03/2022	11/03/2022	11/03/2022
Monstercode	7098414	7098415	7098416
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	7098414	7098415	7098416
S barium (Ba) µg/l	140	150	110
S cadmium (Cd) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co) µg/l	7,9	< 2	14
S koper (Cu) µg/l	< 2	3,1	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig) µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb) µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo) µg/l	< 2	< 2	< 2
S nikkel (Ni) µg/l	7,7	9,8	12
S zink (Zn) µg/l	< 10	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

Parameter	7098414	7098415	7098416
S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Parameter	7098414	7098415	7098416
S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,02	0,47	< 0,02
S o-xyleen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	7098414	7098415	7098416
S 1,1,1-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

Parameter	7098414	7098415	7098416
S tribroommethaan (bromoform) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ANPL-ZUMQ-HOAT-OIGJ

Ref.: 1324260_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1324260
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
7098417 = 37-1-1 37 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2022
Ontvangstdatum opdracht : 11/03/2022
Startdatum : 11/03/2022
Monstercode : 7098417
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	94
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	7,3
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	4,7
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ANPL-ZUMQ-HOAT-OIGJ

Ref.: 1324260_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1324260
Uw project omschrijving	: A1958-Steegjesdijk 12
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

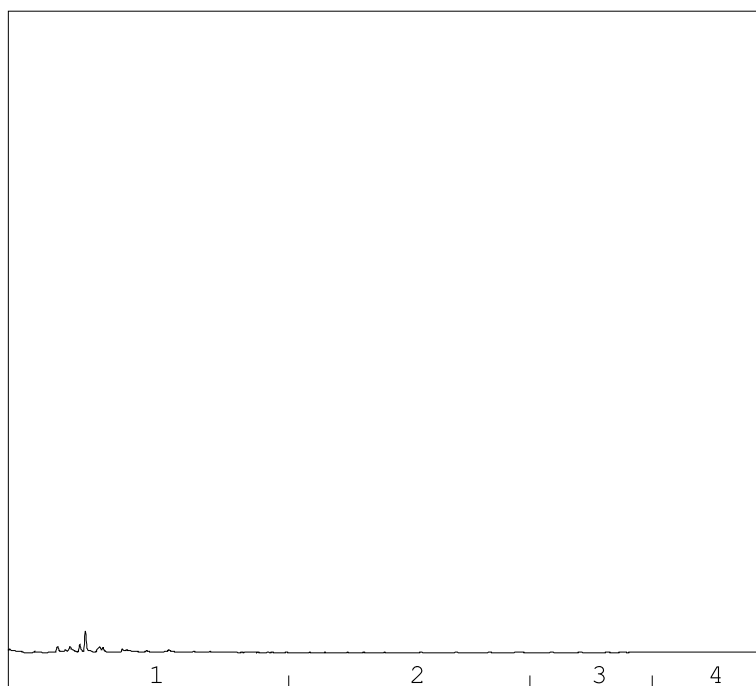
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7098411
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : 5-1-1 5
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

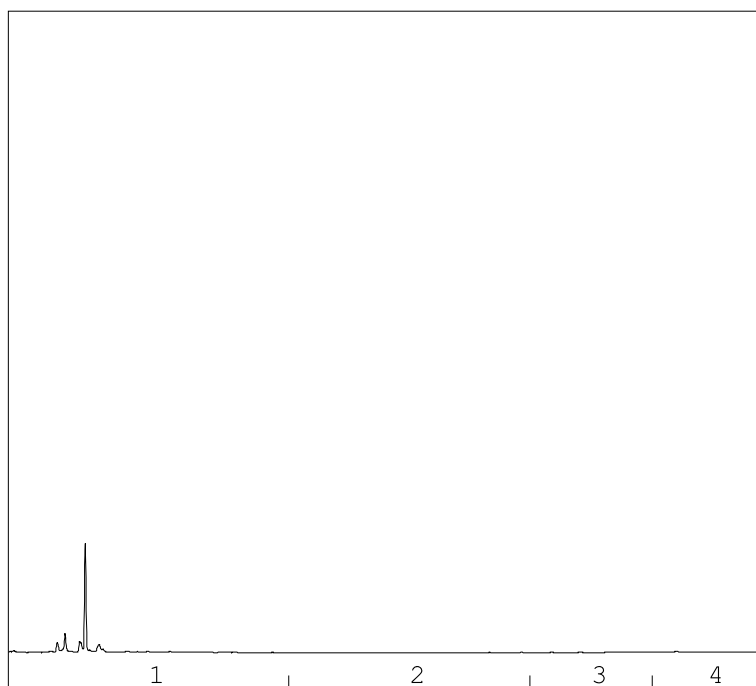
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7098412
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : 7-1-1 7
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

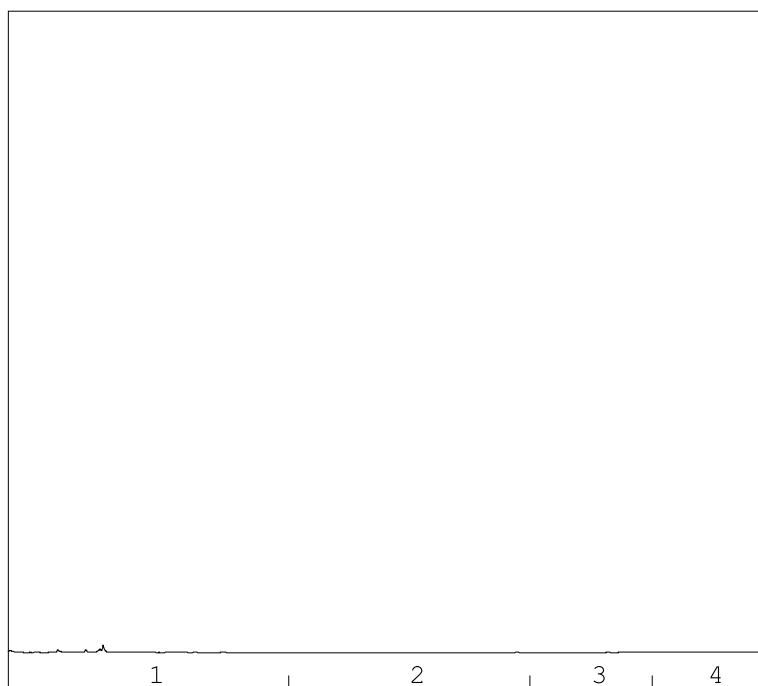
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7098413
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : 14-1-1 14 (250-350)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

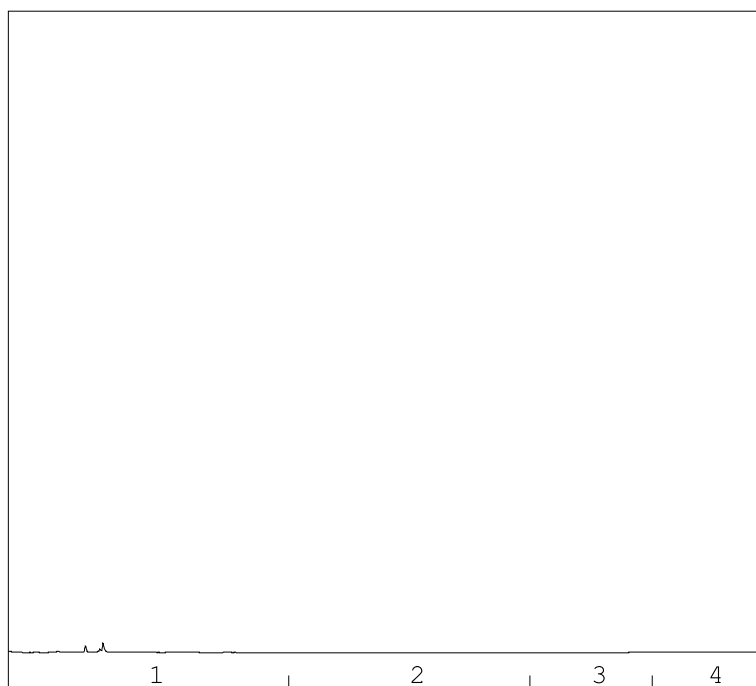
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7098414
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : 22-1-1 22 (280-380)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

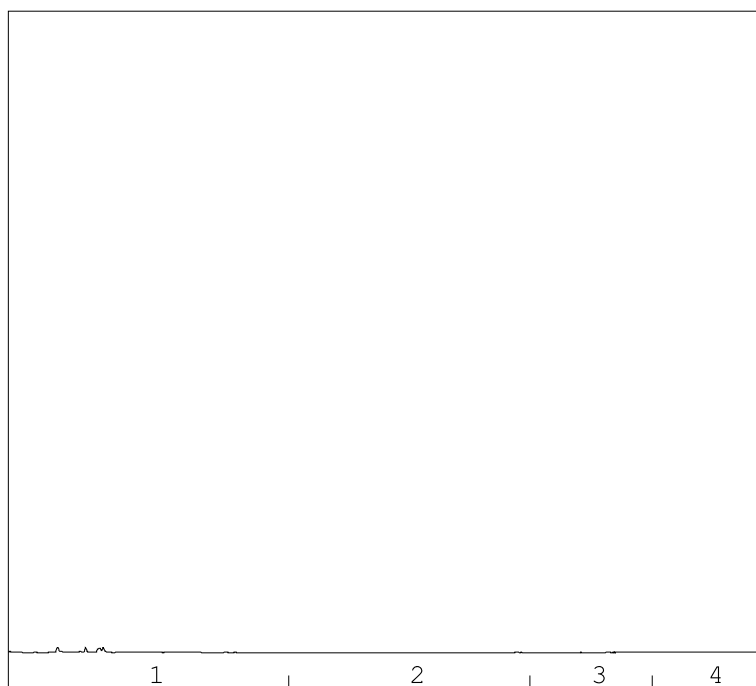
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7098415
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : 27-1-1 27 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

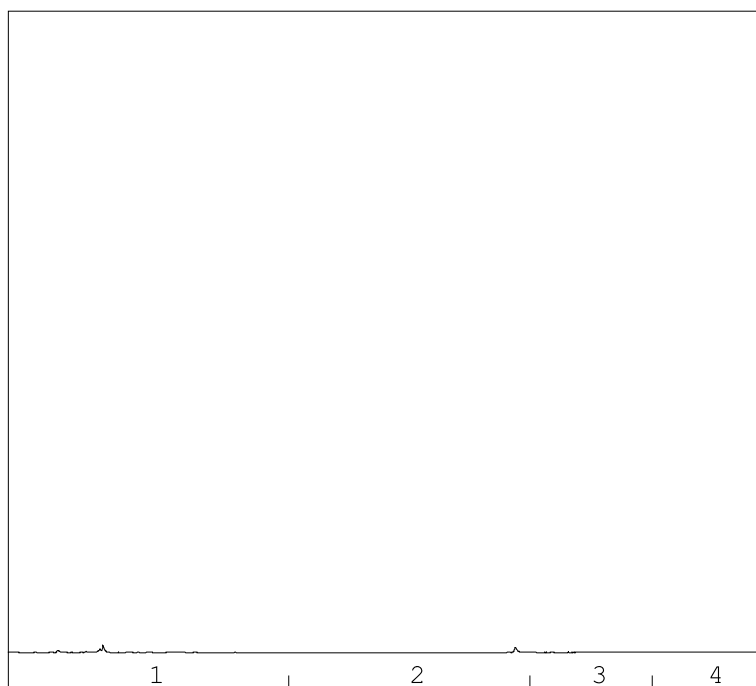
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7098416
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : 31-1-1 31 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

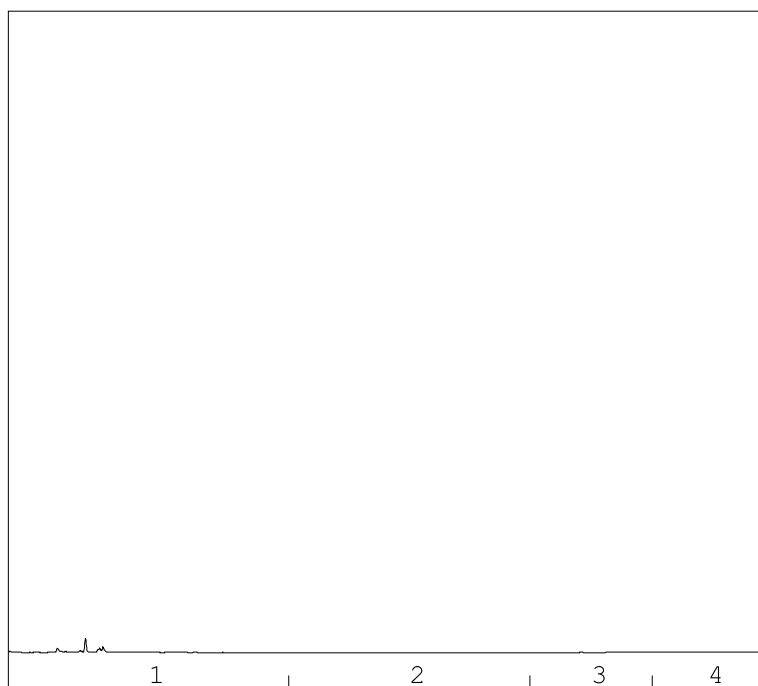
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7098417
Uw project : A1958-Steegjesdijk 12
omschrijving
Uw referentie : 37-1-1 37 (100-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1324260
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
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 : 5-1-1 5
Monstercode : 7098411

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
cis-1,2-dichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
dichloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
monochlooretheen (vinylchloride): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
styreen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trans-1,2-dichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tribroommethaan (bromofom): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1-dichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1-dichloorpropaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,1-trichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,2-trichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorpropaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1324260
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw referentie : 14-1-1 14 (250-350)
Monstercode : 7098413

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 cis-1,2-dichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 dichloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 ethylbenzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 monochlooretheen (vinylchloride): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 naftaleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 o-xyleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 styreen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tetrachlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tetrachloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 toluen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trans-1,2-dichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tribroommethaan (bromoform): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trichloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 xyleen (som m+p): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1-dichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1-dichloorpropaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1,1-trichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1,2-trichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,2-dichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,2-dichloorpropaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Uw referentie : 27-1-1 27 (200-300)
Monstercode : 7098415

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 cis-1,2-dichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 dichloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 ethylbenzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 monochlooretheen (vinylchloride): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 naftaleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 o-xyleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 styreen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tetrachlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tetrachloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 toluen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trans-1,2-dichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tribroommethaan (bromoform): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trichloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 xyleen (som m+p): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1-dichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1-dichloorpropaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1,1-trichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1,2-trichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,2-dichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,2-dichloorpropaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1324260
 Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw referentie : 31-1-1 31 (200-300)
 Monstercode : 7098416

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 cis-1,2-dichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 dichloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 ethylbenzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 monochlooretheen (vinylchloride): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 naftaleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 o-xyleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 styreen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tetrachlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tetrachloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 toluen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trans-1,2-dichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tribroommethaan (bromoform): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trichloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 xyleen (som m+p): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1-dichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1-dichloorpropaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1,1-trichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1,2-trichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,2-dichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,2-dichloorpropaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Uw referentie : 37-1-1 37 (100-200)
 Monstercode : 7098417

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 cis-1,2-dichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 dichloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 ethylbenzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 monochlooretheen (vinylchloride): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 naftaleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 o-xyleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 styreen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tetrachlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tetrachloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 toluen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trans-1,2-dichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 tribroommethaan (bromoform): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trichlooretheen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 trichloormethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 xyleen (som m+p): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1-dichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1-dichloorpropaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1,1-trichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,1,2-trichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,2-dichloorethaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
 1,2-dichloorpropaan: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1324260
Uw project omschrijving : A1958-Steegjesdijk 12
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7098411	5-1-1 5	5 5		0419252YA 0331741MM
7098412	7-1-1 7	7 7		0419259YA 0331752MM
7098413	14-1-1 14 (250-350)	14 14	2.5-3.5 2.5-3.5	0419266YA 0331735MM
7098414	22-1-1 22 (280-380)	22 22	2.8-3.8 2.8-3.8	0404974YA 0331751MM
7098415	27-1-1 27 (200-300)	27 27	2-3 2-3	0419260YA 0331750MM
7098416	31-1-1 31 (200-300)	31 31	2-3 2-3	0404994YA 0331740MM
7098417	37-1-1 37 (100-200)	37 37	1-2 1-2	0404985YA 0331727MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1324260
Uw project omschrijving	: A1958-Steegjesdijk 12
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (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.

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



BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig zandhoudend, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend			sporen roest, zwak roesthoudend			zwak roesthoudend, sporen roest		
Certificaatcode		1321305			1321305			1321305		
Boring(en)		01, 02, 03, 07, 08, 09, 11, 12			13, 14, 17, 18, 19, 20, 21			23, 24, 25, 26, 28, 31, 32, 33		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,20			4,00			3,40		
Lutum	% ds	15,00			13,10			25,0		
Datum van toetsing		15-3-2022			15-3-2022			15-3-2022		
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	%	77,2	77,2 ⁽⁶⁾		79,8	79,8 ⁽⁶⁾		76,7	76,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	15,0			13,1			25,0		
Organische stof (humus)	%	5,2			4,0			3,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	78	115 ⁽⁶⁾		79	128 ⁽⁶⁾		85	85 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,46	-0,01	0,56	0,76	0,01	0,61	0,74	0,01
Kobalt	mg/kg ds	9,1	13,2	-0,01	8,2	13,0	-0,01	10	10	-0,03
Koper	mg/kg ds	22	29	-0,07	18	26	-0,1	20	22	-0,12
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,16	0	0,22	0,26	0	0,22	0,23	0
Lood	mg/kg ds	34	41	-0,02	37	47	-0,01	42	46	-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	27	38	0,04	24	36	0,02	27	27	-0,12
Zink	mg/kg ds	100	136	-0,01	130	191	0,09	140	151	0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,08	0,08		0,07	0,07	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,19	0,19		0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,54	0,54	-0,02	0,84	0,84	-0,02	0,47	0,47	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0094	-0,01		0,014	-0,01		<0,014	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<47	-0,03	<35	<61	-0,03	<35	<72	-0,02
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,003	-0,13						
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		matig zandhoudend, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend	sporen roest, zwak roesthoudend	zwak roesthoudend, sporen roest
Certificaatcode		1321305	1321305	1321305
Boring(en)		01, 02, 03, 07, 08, 09, 11, 12	13, 14, 17, 18, 19, 20, 21	23, 24, 25, 26, 28, 31, 32, 33
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,20	4,00	3,40
Lutum	% ds	15,00	13,10	25,0
Datum van toetsing		15-3-2022	15-3-2022	15-3-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,003	-0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
DDE (som)	mg/kg ds	0,001	<0,003	-0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,004		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,004	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0027	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0027	0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,015	<0,028	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0

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

Grondmonster		MM04			M05			MM06		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, sporen roest						laagjes zand, zwak slibhoudend, zwak roesthoudend, matig roesthoudend		
Certificaatcode		1321305			1321305			1321305		
Boring(en)		34, 35, 36, 37A, 38, 39			01			02, 04, 10, 12, 13, 14, 18, 20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 1,50			0,70 - 1,80		
Humus	% ds	3,10			0,60			3,90		
Lutum	% ds	16,50			1,50			12,20		
Datum van toetsing		15-3-2022			15-3-2022			15-3-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	78,2	78,2 ⁽⁶⁾		77,7	77,7 ⁽⁶⁾		71,1	71,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	16,5			1,5			12,2		
Organische stof (humus)	%	3,1			0,6			3,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	48	66 ⁽⁶⁾		22	85 ⁽⁶⁾		65	111 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,39	0,53	-0,01	0,55	0,95	0,03	<0,20	<0,19	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	6,5	8,8	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	9,1	15,1	0
Koper	mg/kg ds	13	17	-0,15	6,3	13,0	-0,18	13	19	-0,14
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,17	0	0,14	0,20	0	0,06	0,07	-0
Lood	mg/kg ds	28	34	-0,03	15	24	-0,05	21	27	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	17	22	-0,19	6	18	-0,27	27	43	0,12
Zink	mg/kg ds	97	130	-0,02	97	230	0,16	62	94	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,36	0,37	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,003	0,015		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,002	0,010		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,001	0,005		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		0,044	0,02		<0,013	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	35	113	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<63	-0,03

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

Grondmonster		MM07			MM08			M09		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, sporen roest, laagjes zand			zwak slibhoudend, resten slib			zwak roesthoudend		
Certificaatcode		1321305			1321305			1321305		
Boring(en)		22, 26, 29, 30, 31, 34, 36, 38			05, 06, 08			05		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,80			1,30 - 1,90			0,30 - 0,80		
Humus	% ds	4,80			3,80			3,40		
Lutum	% ds	8,60			23,3			25,4		
Datum van toetsing		15-3-2022			15-3-2022			15-3-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	78,7	78,7 ⁽⁶⁾		69,5	69,5 ⁽⁶⁾		75,7	75,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	8,6			23,3			25,4		
Organische stof (humus)	%	4,8			3,8			3,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	47	100 ⁽⁶⁾		90	95 ⁽⁶⁾		110	109 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,17	-0,03	0,36	0,44	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	6,6	13,5	-0,01	11	12	-0,02	10	10	-0,03
Koper	mg/kg ds	12	19	-0,14	13	15	-0,17	22	25	-0,1
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,04	-0	0,15	0,16	0
Lood	mg/kg ds	20	27	-0,05	23	25	-0,05	45	49	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	22	41	0,1	28	29	-0,09	27	27	-0,13
Zink	mg/kg ds	62	105	-0,06	68	76	-0,11	150	160	0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,09	0,09	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,10	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,08	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,73	0,73	-0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01		<0,013	-0,01		<0,014	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<51	-0,03	38	100	-0,02	71	209	0

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

Grondmonster		M10			M11		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		uiterst slibhoudend			resten slib		
Certificaatcode		1321305			1321305		
Boring(en)		27			10		
Traject (m -mv)		1,10 - 1,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,00			4,90		
Lutum	% ds	19,60			17,50		
Datum van toetsing		15-3-2022			15-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	67,1	67,1 ⁽⁶⁾		76,4	76,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	19,6			17,5		
Organische stof (humus)	%	4,0			4,9		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	79	96 ⁽⁶⁾		69	91 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,60	0,76	0,01	0,36	0,45	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	10	12	-0,02	9,8	12,8	-0,01
Koper	mg/kg ds	19	23	-0,11	25	32	-0,06
Kwik	mg/kg ds	0,30	0,33	0,01	0,12	0,14	-0
Lood	mg/kg ds	44	51	0	32	38	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	25	30	-0,08	26	33	-0,03
Zink	mg/kg ds	180	220	0,14	100	127	-0,02
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,06	0,06	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,70	0,71	-0,02	0,38	0,38	-0,03
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	0,003	0,008		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	0,005	0,013		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	0,002	0,005		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,005		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,008		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,042	0,02		<0,010	-0,01
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	83	208	0	43	88	-0,02

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,4			
CHLOORBENZENEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2



BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

0

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

Watermonster		05-1-1			07-1-1			14-1-1		
Datum bemonstering		11-3-2022			11-3-2022			11-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,00 - 3,00			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		17-3-2022			17-3-2022			17-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	310	310	0,45	130	130	0,14	120	120	0,12
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	6,7	6,7	-0,17	3,2	3,2	-0,21	4,5	4,5	-0,19
Koper	µg/l	8,3	8,3	-0,11	2,3	2,3	-0,21	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	20	20	0,08	8,4	8,4	-0,11	3,5	3,5	-0,19
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		22-1-1			27-1-1			31-1-1		
Datum bemonstering		11-3-2022			11-3-2022			11-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,80 - 3,80			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		17-3-2022			17-3-2022			17-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	140	140	0,16	150	150	0,17	110	110	0,1
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	7,9	7,9	-0,15	<2	<1	-0,23	14	14	-0,08
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	3,1	3,1	-0,2	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	7,7	7,7	-0,12	9,8	9,8	-0,09	12	12	-0,05
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,47	0,47	0,01	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,0067 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		37-1-1		
Datum bemonstering		11-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		17-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	94	94	0,08
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	7,3	7,3	-0,16
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	4,7	4,7	-0,17
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: 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