



maakt ontwikkelen mogelijk

Percelen I2081 en I3145 te Maassluis

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : A4008-06/PBE/rap1
Datum : 10 mei 2023

Opdrachtgever : Wilgenrijk B.V. en Van Mierlo Plan Ontwikkeling B.V.
: De heren P. Caesar en J. Kester

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer P. van den Berg (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	10 mei 2023	
Mevrouw B. Schubert (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	10 mei 2023	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

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

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	20
3.6 TOETSING HYPOTHESE	21
3.7 CONCLUSIES	21
3.8 AANBEVELINGEN	22
4. BETROUWBAARHEID	23

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
 - 4.3 Certificaten halfverharding
5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater
 - 5.3 Toetsingstabellen halfverharding

1. INLEIDING

In opdracht van Wilgenrijk B.V. en Van Mierlo Planontwikkeling B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft de kadastrale percelen I2081 en I3145 gelegen, achter Weverskade 129 te Maassluis (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen realisatie van een woonwijk.

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.	#1 / #2
Adres	Weverskade (achter nummer 129)	
Postcode / Plaats	3147 PA Maassluis	
Gemeente	Maassluis	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	75.848
	Y	440.008
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,4 m -NAP
Kadastraal	Gemeente	Maassluis
	Gemeentecode	MSS00
	Sectie	I
	Nummers	2081 en 3145
Oppervlaktes	Totaal	Ca. 77.450 m ²
	Bebouwd	-
	Verharding	-
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van agrarisch gebied bestaande uit weilanden en boerenerven. Ten noorden van de locatie is een bedrijventerrein aanwezig. Ten oosten van de locatie ligt een snelweg.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoeksgrenzen	-
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 van oudsher een agrarisch gebruik heeft gehad en nooit bebouwd is geweest. In de jaren '60 zijn drie sloten gelijktijdig gedempt. Onbekend is wat voor (kwaliteit) dempingsmateriaal is gebruikt. Bekend is dat een deel van een terrein in het verleden is opgehoogd (oostelijke toegang perceel).	#1 / #2
Potentiële bronnen	<i>De potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen de gedempte sloten. Door het gebruik van de locatie als landbouwgrond is er mogelijk sprake van verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen (OCB's) in de bovengrond.</i>	
Huidig gebruik	In de huidige situatie is de locatie in gebruik als weiland.	
Potentiële bronnen	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	Op de locatie wordt een woonwijk gerealiseerd.	-
Conclusie		
De potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen de gedempte sloten en het mogelijke gebruik van bestrijdingsmiddelen. Het dempingsmateriaal is als verdacht aan te merken op verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK. Het mogelijke gebruik van bestrijdingsmiddelen is een potentiële bron van bodemverontreiniging met OCB's en kwik.		

#1: DCMR milieudienst Rijnmond; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#2: TopoTijdreis / Informatie opdrachtgever

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?		
Uitwerking		Bronnen
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem. 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
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen
	Bodemkwaliteitszone	Landelijk gebied (landbouw)
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 1,0 m-mv) : Landbouw Ondergrond (1,0 - 2,0 m-mv) : Landbouw
Conclusie		
Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Vooralsnog wordt de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van bijmengingen met puin, de locatie als asbestverdacht wordt aangemerkt. De bodem heeft een verwachte kwaliteitsklasse 'landbouw'.		

#1: DCMR milieudienst Rijnmond; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#2: Nota bodembeheer 2016-2026 Gemeenten Maassluis en Vlaardingen

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 2,0 m-mv	Klei	#1
	2,0 - 2,8 m-mv	Zand	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 0,7 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. 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 - 20,0 m-mv	Deklaag	
	20,0 - 30,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket	
	30,0 - 60,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag	
Bodemvreemde lagen	Op de locatie zijn drie gedempte sloten en een opgehoogd terreindeel aanwezig.		
Conclusie			
Op de locatie wordt een overwegend kleiige bodem verwacht. Ter plaatse van de gedempte sloten en het opgehoogde terreindeel is mogelijk sprake van bodemvreemde lagen.			

#1: DINOloket / 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
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: DCMR milieudienst Rijnmond; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

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 bodemonderzoek	Er is geen informatie 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 bodemonderzoek	Weverskade 122 Op het terrein achter Weverskade 122 is in 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS (2829/BSC/rap1, d.d. 25-08-2022). De grond was niet tot licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK en/of PCB. Het grondwater was licht verontreinigd met enkele zware metalen. Op het maaiveld waren drie asbesthoudende plaatjes aangetroffen. Aannemelijk is dat het asbest afkomstig was van de voormalig aanwezige opstallen. Er wordt derhalve geen asbest verwacht ter plaatse van de onderzoekslocatie. Percelen ten zuiden van de onderzoekslocatie Op de percelen ten zuiden van de onderzoekslocatie is in 2023 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS (2438-06/PBE/rap1, d.d. 27-01-2023). De grond nabij de onderzoekslocatie was niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater nabij de onderzoekslocatie was niet tot licht verontreinigd met molybdeen.	#1 / #2
Conclusie		
Op basis van eerder uitgevoerde nabij de onderzoekslocatie worden geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

#1: DCMR milieudienst Rijnmond; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#2: Archief IDDS

#3: Omgevingsdienst Haaglanden; Bodeminformatie

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 28 maart 2023 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt bij het toegangspad op het oostelijke deel van de locatie een halfverharding aanwezig te zijn. Naar aanleiding hiervan is in overleg met de opdrachtgever besloten om deze gelijktijdig te onderzoeken op asbest en samenstelling en uitloging teneinde de hergebruiksmogelijkheden te bepalen.

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. Een deel van de locatie is vermoedelijk opgehoogd. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Onverdacht</u> Als aandachtsparementen worden aangemerkt: Bovengrond: OCB's
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijnemingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijneming dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijnemingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i>
Aandachtgebieden	
Locatie	Gedempte sloten
Conclusie	Er zijn in het verleden drie sloten gelijktijdig gedempt. Onbekend is waarmee de sloten destijds zijn gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest. Aannemelijk is dat de drie sloten met vergelijkbaar materiaal zijn gedempt.
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 ondergenoemde aandachtsgebieden <i>Opmerking</i>	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL). <i>De bovengrond is aanvullend op OCB's geanalyseerd.</i> <i>Ter plaatse van de halfverharding zijn drie inspectiegaten gegraven en is het materiaal onderzocht op asbest en samenstelling en uitloging teneinde de hergebruiksmogelijkheden te bepalen.</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). Dit wordt gecombineerd met het onderzoek van het gehele terrein. Enkele diepe boringen worden ter plaatse van de voormalige sloten uitgevoerd. Aanvullend op de onderzoeksstrategie wordt ter plaatse van één gedempte sloot een raai boringen uitgevoerd, haaks op een demping.

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	Monstername grond – 28 en 29 maart 2023 Monstername grondwater – 6 april 2023				
Uitvoerende partij	Bodem Expert B.V.				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoekaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	0,5	29	02, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 35, 36, 38, 41, 42, 44	-
		2,0	6	03, 18, 24, 33, 39, 40	-
	Peilbuis	2,5 - 3,0	9	01, 10, 12, 20, 22, 29, 31, 37, 43	-
Gedempte sloten	Raai boringen	1,5	3	101, 102, 103	-
Halfverharding	Inspectiegat	0,5	3	44, 45, 46	-

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.

Milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek

Locatie: Percelen I2081 en I3145 te Maassluis

Kenmerk rapportage: A4008-06/PBE/rap1

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 bovengrond bestaat uit klei. De ondergrond bestaat tot circa 2,0 m-mv overwegend uit klei. Plaatselijk is in de ondergrond een laag veen aangetroffen. De ondergrond bestaat vanaf circa 2,0 m-mv tot de geboorde dieptes van maximaal 3,0 m-mv overwegend uit zand.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen baksteen;
- Ter plaatse van de gedempte sloten zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de voormalige waterbodembodem dan wel afwijkend dempingsmateriaal. Ter plaatse van boringen 102 en 103 zijn in de bovengrond zwakke bijmengingen met kolengruis aangetroffen. Aangezien in de onderliggende laag geen sprake is van slib- dan wel rietresten betreft het voorgenoemde, onzes inziens, geen dempingsmateriaal;
- In de bodem zijn geen bodemvreemde kleuren of geuren waargenomen;
- Ter plaatse van inspectiegaten 44, 45 en 46 is halfverharding aanwezig bestaande uit puingranulaat, baksteen, grind, beton en metselpuin. Het materiaal betreft geen bodem (meer dan 50% uit bodemvreemd materiaal) en valt derhalve buiten de invloedsferen van de Wet bodembescherming.

Asbest

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

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

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen;
- De halfverharding is verdacht op de aanwezigheid van asbest.

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
01	2,00 - 3,00	0,66	6,6	1.890	17,37	06-04-2023	Geen bijzonderheden
10	1,60 - 2,60	0,11	6,8	1.080	31,29	06-04-2023	Geen bijzonderheden
12	1,50 - 2,50	0,55	6,6	1.180	18,42	06-04-2023	Geen bijzonderheden
20	1,50 - 2,50	0,72	6,6	720	26,38	06-04-2023	Geen bijzonderheden
22	2,00 - 3,00	1,40	6,6	790	18,48	06-04-2023	Geen bijzonderheden
29	1,50 - 2,50	0,87	6,7	630	21,93	06-04-2023	Geen bijzonderheden
31	1,50 - 2,50	0,68	6,8	770	22,28	06-04-2023	Geen bijzonderheden
37	1,50 - 2,50	0,72	6,7	840	17,35	06-04-2023	Geen bijzonderheden
43	1,80 - 2,80	1,37	6,9	1.160	19,88	06-04-2023	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.
- Opgemerkt wordt dat de gemeten waarden voor de troebelheid enigszins verhoogd zijn ten opzichte van de natuurlijk waarde van 10 NTU. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

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 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).
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

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

- Asbestonderzoek: conform NEN 5898 (indicatieve bepaling);
- Samenstelling- en uitlogingsonderzoek: minerale olie, PAK (10) en PCB (7), verkorte uitlogingsproef.

3.4 TOETSINGSKADER

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

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

In tabel 3.4.1 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.

Halfverharding

De analyseresultaten zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarden en emissiewaarden zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten (grond en grondwater)

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)
Bovengrond					
MM01 01 (0 - 50), 02 (0 - 50), 04 (0 - 50), 05 (0 - 50), 06 (0 - 50), 08 (0 - 50), 11 (0 - 50)	Klei, sporen baksteen	#1	PCB (0,01) Kwik (-) Lood (0,04) PAK (0,02)	-	-
MM02 07 (0 - 50), 09 (0 - 50), 13 (0 - 50), 14 (0 - 50), 17 (0 - 50), 24 (0 - 50)	Klei, sporen baksteen	#1	Kwik (0,01)	-	-
MM03 102 (0 - 50), 103 (0 - 50)	Klei, sporen baksteen en kolengruis	#1	Nikkel (0,04)	-	-
MM04 15 (0 - 50), 16 (0 - 50), 22 (0 - 50), 23 (0 - 50), 25 (0 - 50), 27 (0 - 50), 28 (0 - 50), 30 (0 - 50)	Klei	#1	Kwik (0,01) Lood (0,04)	-	-
MM05 32 (0 - 50), 34 (0 - 50), 35 (0 - 50), 36 (0 - 50), 39 (0 - 50), 40 (0 - 50), 41 (0 - 50), 43 (0 - 50)	Klei	#1	Kwik (-) PAK (0,05)	-	-
Ondergrond					
M06 103 (100 - 150)	Klei, sporen baksteen	#2	Kobalt (0,01) Nikkel (0,13) Kwik (0,01)	-	-
MM07 01 (110 - 160), 03 (100 - 150), 10 (110 - 160), 12 (100 - 150)	Klei	#2	Kwik (0,01)	-	-
MM08 18 (100 - 150), 20 (110 - 160) 24 (100 - 150), 29 (100 - 150), 31 (100 - 150)	Klei	#2	Nikkel (0,03) Kwik (0,02)	-	-
MM09 33 (100 - 150), 37 (100 - 150), 39 (100 - 150), 40 (100 - 150), 43 (100 - 150)	Klei	#2	Kwik (0,02)	-	-
MM10 29 (200 - 250), 31 (180 - 230), 33 (150 - 200), 37 (150 - 200), 39 (150 - 200), 40 (150 - 200)	Zand	#2	Kwik (-)	-	-
Grondwater					
Peilbuis 01 (200-300)	Grondwater	#3	-	-	-
Peilbuis 10 (160-260)	Grondwater	#3	-	-	-
Peilbuis 12 (150-250)	Grondwater	#3	Minerale olie (0,13)	-	-
Peilbuis 20 (150-250)	Grondwater	#3	-	-	-
Peilbuis 22 (200-300)	Grondwater	#3	-	-	-
Peilbuis 29 (150-250)	Grondwater	#3	-	-	-
Peilbuis 31 (150-250)	Grondwater	#3	-	-	-
Peilbuis 37 (150-250)	Grondwater	#3	Molybdeen (0,01)	-	-
Peilbuis 43 (180-280)	Grondwater	#3	-	-	-

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

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

Gemiddelde dikte halfverharding [cm]	Meng-monsters	Deel-monsters	Analyse	Asbest onderzoek [mg/kg.ds]	Samenstelling onderzoek	Uitloging onderzoek
25,0 cm	ASB-MM01	44 (0-25) 45 (0-25) 46 (0-25)	#1	<0,3	-	-
	FUND-MM01		#2	-	> SW	> EW

- : niet geanalyseerd / bepaald
 #1: Asbest in puin
 #2: Samenstelling en uitloging
 ≤ SW: kleiner of gelijk aan de samenstellingswaarde (toepasbaar)
 > SW: overschrijding samenstellingswaarde (niet toepasbaar)
 ≤ EW: kleiner of gelijk aan de emissiewaarde (toepasbaar)
 > EW: overschrijding emissiewaarde (niet toepasbaar)

3.5 INTERPRETATIE

Boven- en ondergrond

De bovengrond bestaat uit klei. De ondergrond bestaat tot circa 2,0 m-mv uit klei. Plaatselijk is in de ondergrond een laag veen aangetroffen. De ondergrond bestaat vanaf circa 2,0 m-mv tot de geboorde dieptes van maximaal 3,0 m-mv overwegend uit zand. In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen baksteen. Ter plaatse van de gedempte sloten zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de voormalige waterbodem dan wel afwijkend dempingsmateriaal. Vermoedelijk zijn de sloten met gebiedseigen grond gedempt. Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de bovengrond licht verontreinigd te zijn met PCB, PAK, kwik, lood en/of nikkel. De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt, nikkel en/of 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 niet tot plaatselijk (peilbuis 12 en 37) licht verontreinigd te zijn met minerale olie of molybdeen.

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.

Halfverharding

In de halfverharding is geen asbest aangetoond. De halfverharding overschrijdt de samenstellings- en emissiewaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof en komt daarmee (op indicatieve basis) niet in aanmerking voor hergebruik.

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 Wilgenrijk B.V. en Van Mierlo Planontwikkeling B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat betreft de kadastrale percelen I2081 en I3145, gelegen achter Weverskade 129 te Maassluis.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen realisatie van een woonwijk.

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

Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt het volgende:

- Ter plaatse van de gedempte sloten zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de voormalige waterbodem dan wel afwijkend dempingsmateriaal. Vermoedelijk zijn de sloten met gebiedseigen grond gedempt;
- De boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd;
- Het grondwater is niet tot licht verontreinigd;
- De aanwezige halfverharding is niet asbesthoudend en voldoet niet aan de samenstellings- en emissiewaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof en komt daarmee (op indicatieve basis) niet in aanmerking voor hergebruik. .

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en 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.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten worden vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voorzien met betrekking tot de voorgenomen realisatie van een woonwijk en het hierop volgende gebruik (woningen met tuin).

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

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



Legenda

— Locatie-aanduiding



0 200 400 600 800 1.000 m

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Opdrachtgever: Wilgenrijk B.V.

Locatie: Percelen I2081 en I3145, Maassluis

Omschrijving: Topografische kaart

Projectnummer: A4008

Getekend: PBE

Bijlagennummer: 1.1

Formaat: A4

Datum: 10-5-2023

Schaal: 1:25000

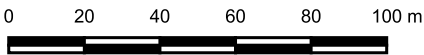


BIJLAGE 1.2
Situatietekening



Legenda

- Plangebied
- Opgehoogd terreindeel
- Gedempte sloten
- Boringen
 - Boring
 - Boring met peilbuis
 - Inspectiegat



Opdrachtgever: Wilgenrijk B.V.

Locatie: Percelen I2081 en I3145, Maassluis

Omschrijving: Situatietekening

Projectnummer: A4008

Getekend: PBE

Bijlagennummer: 1.2

Formaat: A3

Datum: 10-5-2023

Schaal: 1:2000



BIJLAGE 2.1

Rapportage omgevingsdienst

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 15-03-2023

Wilt u dit rapport bewaren dan kunt u het opslaan als pdf. Ga naar 'Afdrukken' in de browser en kies voor 'Opslaan als pdf'.

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

Bodeminformatie

☒  (Ondergrondse) tanks

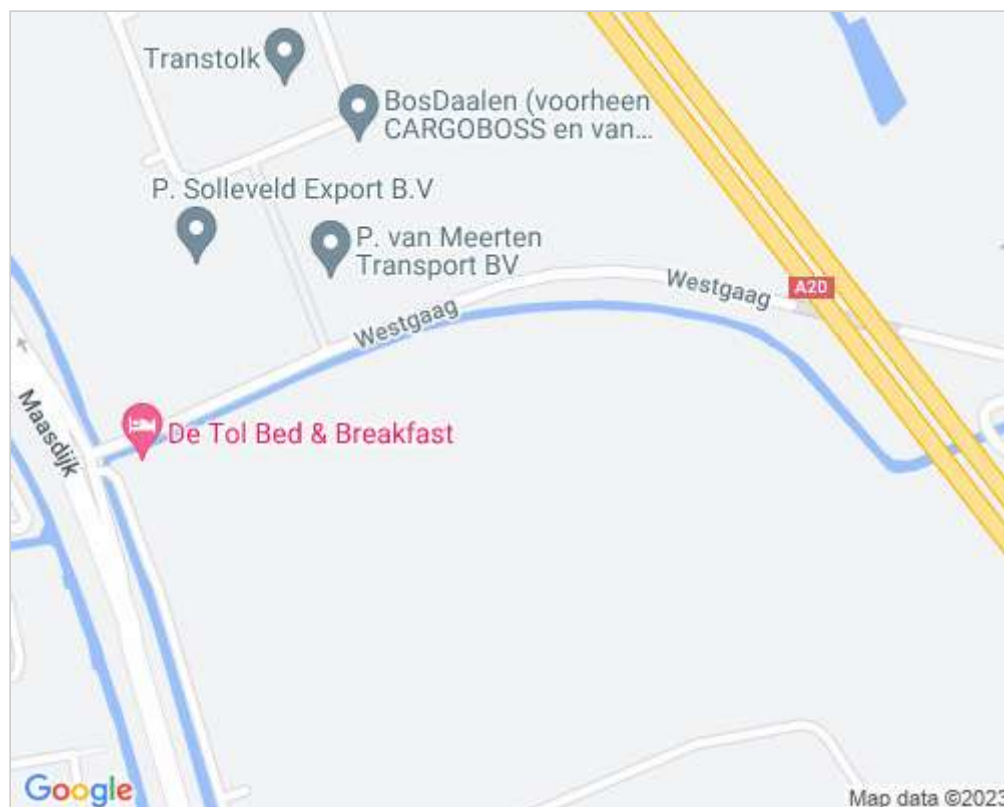
☒  Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

☒  Vergunningen (definitief)

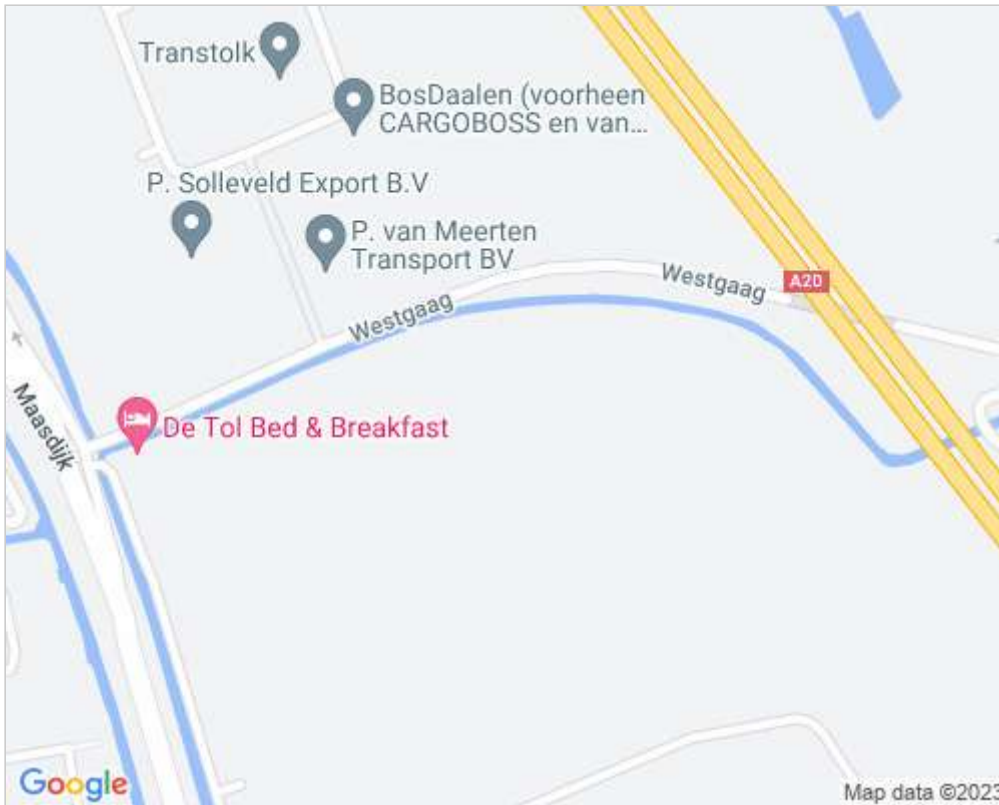
☒  Meldingen

(Ondergrondse) tanks



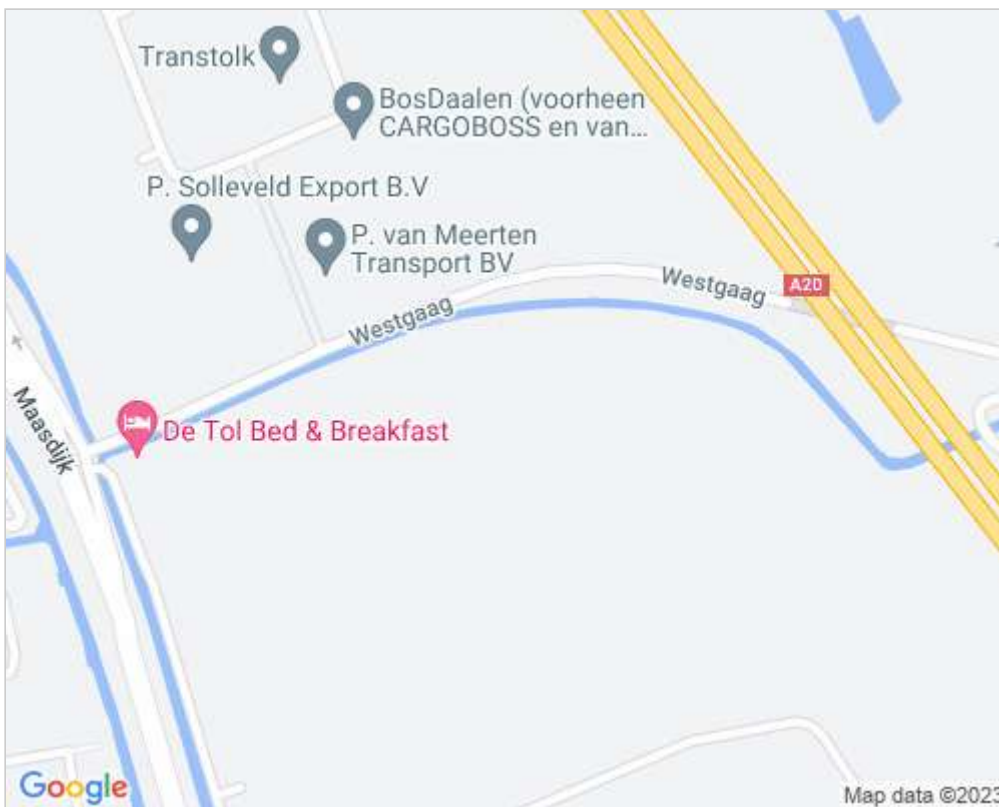
Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



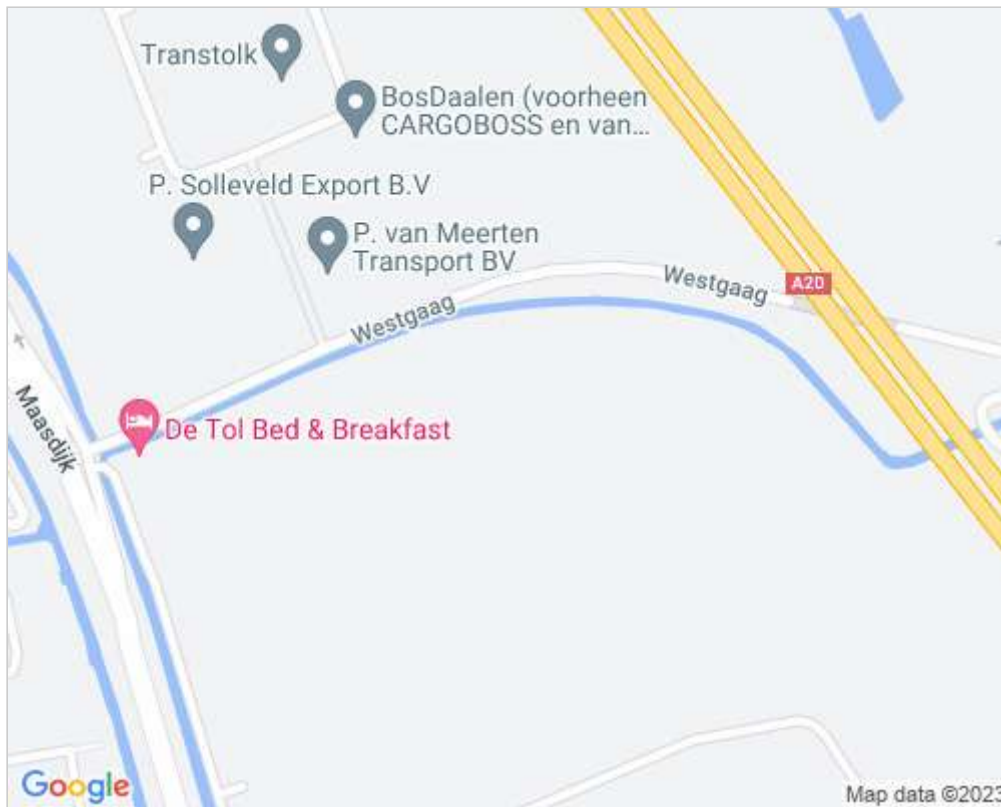
Geen data gevonden voor onderzoekslocaties

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen



BIJLAGE 2.2
Fotoreportage





BIJLAGE 3.1

Formulieren veldonderzoek

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2023089
Opdrachtgever	IDD5
Project nr. Opdr.	A4008
Locatie	Maassluis
Datum uitvoering	28-03-23

Tijdstip aanwezig	08.30	uur
Tijdstip vertrokken	15.15	uur
Aantal wachturen	1	uur
Gereden aantal km	130	km
Aantal overnachtingen	1	stuk

- ☒
- verkennend onderzoek
-
- ☐
- Nader onderzoek

☐ Asbest

- Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0,05 uur met dhr. Vd Belg
- Tekening maken ☒ nee ☐ ja uur
- Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ ja 2 nummer meter
- Dagtarief ☐ n.v.t. uren

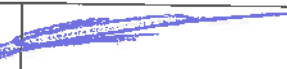
Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m)	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
11	0,5		2,0				0.5	Geen puin st
	1,0	6	2,5				1.0	licht Puin st
	1,5	2	3,0				1.5	Zwaar Puin st
	2,0		3,5				2.0	Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm ☐ mm	Dikte	cm
Herstellen bestrating	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	Asfalt beton:	☐ ja ☒ nee	Aantal st.
Afwerken peilbuizen	☐ Straatpot	Aantal	st.	☒ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal st
	☐ Stalen kap	Aantal	st.			Aantal st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ Emmers	Aantal	st
Inmeten/GPS TI	☒ ja ☐ nee	Aantal	st	☒ Foto's	Aantal	st
Waterpassen/GPS RTK	☐ ja ☒ nee	T.O.V.		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal st
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:	☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit	
	☐ Deco unit	☐ minigraver	☐ overdruk			
Laboratorium	☐ SGS	☐ Analytico	☐ Al west	☒ Omegam	☐ Acmaa	

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	C. Beank	Datum: 28-03-23	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	M. Dahlen	Datum: 28-03-23	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL st.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2023089
Opdrachtgever	IDAS
Project nr. Opdr.	AG008
Locatie	Maassluis
Datum uitvoering	29-03-23

Tijdstip aanwezig	08.20	uur
Tijdstip vertrokken	12.15	uur
Aantal wachturen	1	uur
Gereden aantal km	130	km
Aantal overnachtingen	1	stuk

- ☒ verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

☐ Asbest

1. Projectbespreking

☐ nee ☒ ja

0,5 uur

met dhr. mw. v.d. Berg

2. Tekening maken

☒ nee ☐ ja

.....uur

3. Controle EC/pH meter

☐ n.v.t. ☒ ja

...2...nummer meter

4. Dagtarief

☐ n.v.t.

.....uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m)	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
17	0,5		2,0				0,5	Geen puin st
	1,0	1	2,5				1,0	3 licht Puin st
3	1,5		3,0				1,5	Zwaar Puin st
6	2,0		3,5				2,0	Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐ mm	Dikte	cm
Herstellen bestrating	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	Asfalt beton:	☐ ja ☐ nee	Aantal	st.
Afwerken peilbuizen	☐ Straatpot	Aantal	st.	☒ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal	st
	☐ Stalen kap	Aantal	st.			Aantal	st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☒ Emmers	Aantal	4	st
Inmeten/GPS TI	☒ ja ☐ nee	Aantal	st	☒ Foto's	Aantal		st
Waterpassen/GPS RTK	☐ ja ☒ nee	T.O.V.		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit	
	☐ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk			
Laboratorium	☐ SGS	☐ Analytico		☐ Al west	☒ Omegam	☐ Acmaa	

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	N. Dahkes	Datum:		Handtekening	
Naam assistent veldwerker	C. Beuk	Datum: 29-03-23		Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL st.

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2023084
Opdrachtgever	INDOS
Project nr. Opdr.	A4008
Locatie	maassluis
Datum uitvoering	07-05-23

Tijdstip aanwezig	08.00	uur
Tijdstip vertrokken	19.00	uur
Aantal wachturen	1	uur
Gereden aantal km	130	km
Aantal overnachtingen	1	stuk

- ☒
- verkennend onderzoek
-
- ☐
- Nader onderzoek

- ☐
- Asbest
-
- ☐
-

- Projectbespreking ☒ nee ☐ jauur met dhr./mw.....
- Tekening maken ☒ nee ☐ jauur
- Controle EC/pH meter ☒ n.v.t. ☐ janummer meter
- Dagtarief ☐ n.v.t.uren

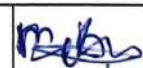
Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m)	puintoeslag	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
	0,5		2,0				0.5	Geen puin st
	1,0		2,5				1.0	licht Puin st
	1,5		3,0				1.5	Zwaar Puin st
20	2,0		3,5				2.0	Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm ☐ mm	Dikte	cm
Herstellen bestrating	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	Asfalt beton: ☐ ja ☐ nee	Aantal	st.
Afwerken peilbuizen	☐ Straatpot	Aantal	st.	☒ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal st
	☐ Stalen kap	Aantal	st.	☐	Aantal	st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ Emmers	Aantal	st
Inmeten/GPS TI	☒ ja ☐ nee	Aantal	st	☒ Foto's	Aantal	st
Waterpassen/GPS RTK	☐ ja ☒ nee	T.O.V.	☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:	☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit	
	☐ Deco unit	☐ minigraver	☐ overdruk			
Laboratorium	☐ SGS	☐ Analytico	☐ Al west	☒ Omegam	☐ Acmaa	

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	M. Deuker	Datum:	07-05-23	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	J. Brouwer	Datum:	07-05-23	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTALst.

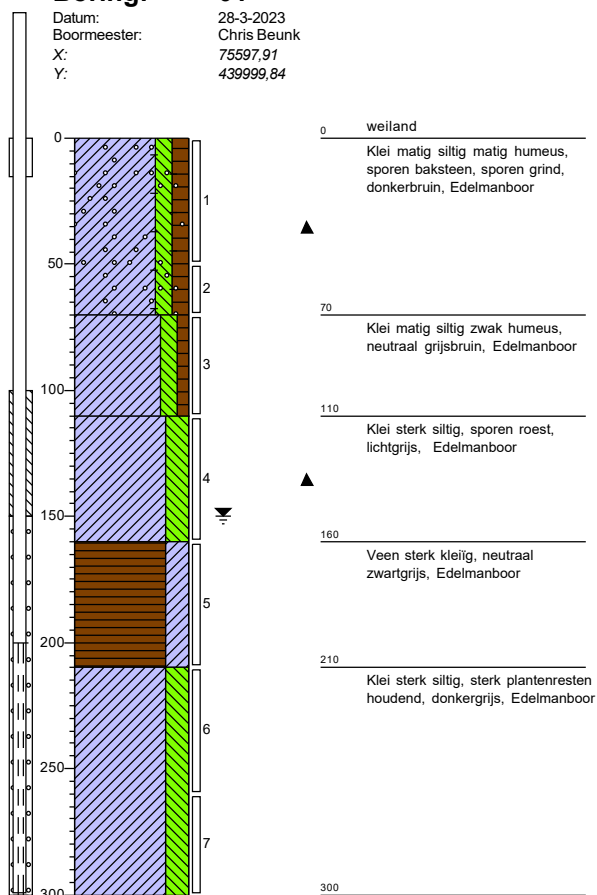
Boring 101, 102, 103 Bestanden AL 101A, 102A, 103A
 Vangemaakt!!



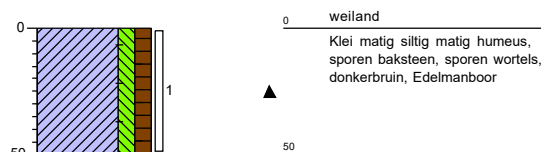
BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Boring:**01**

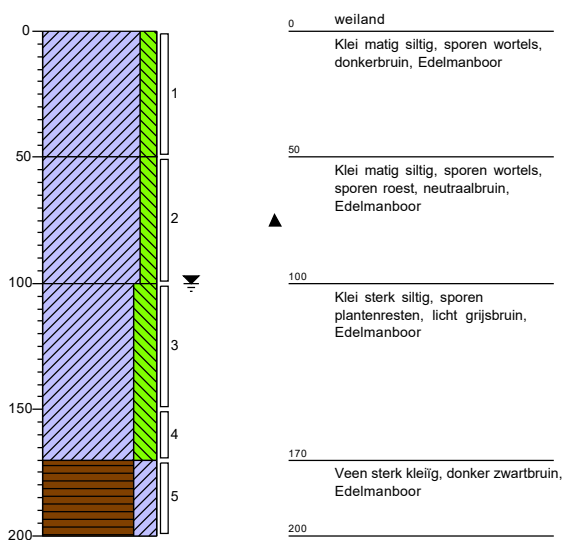
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 75597,91
Y: 43999,84

**Boring:****02**

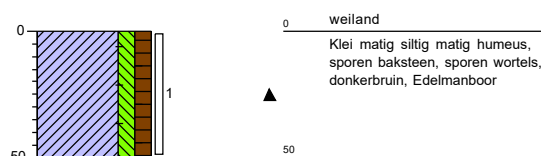
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75608,48
Y: 439945,03

**Boring:****03**

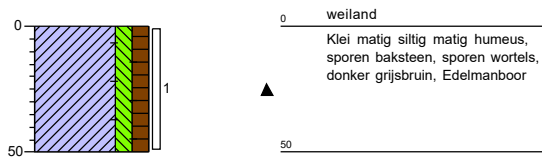
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75622,69
Y: 439910,58

**Boring:****04**

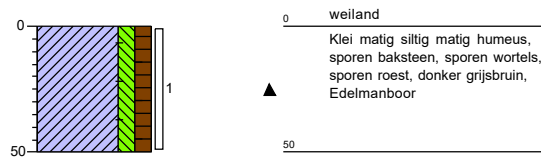
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75624,15
Y: 440025,74



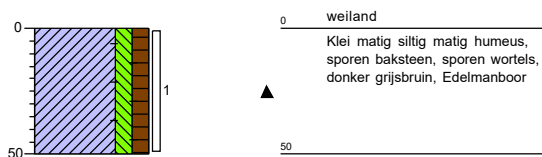
Boring: 05
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75637,84
Y: 439982,10



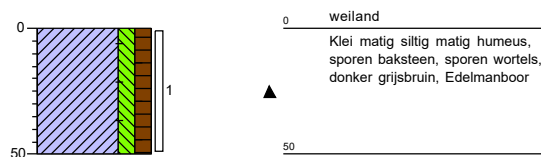
Boring: 06
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75646,62
Y: 439951,98



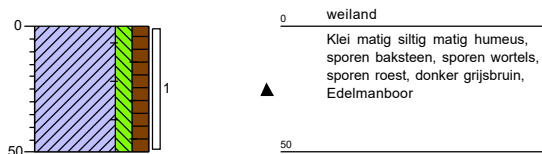
Boring: 07
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75659,20
Y: 439910,00



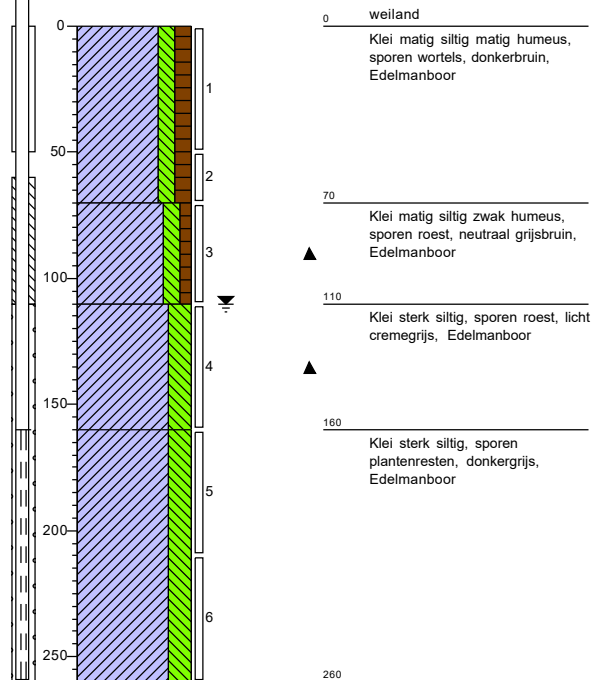
Boring: 08
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75667,18
Y: 440017,32



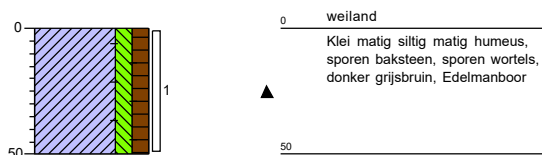
Boring: 09
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75680,87
Y: 439973,69



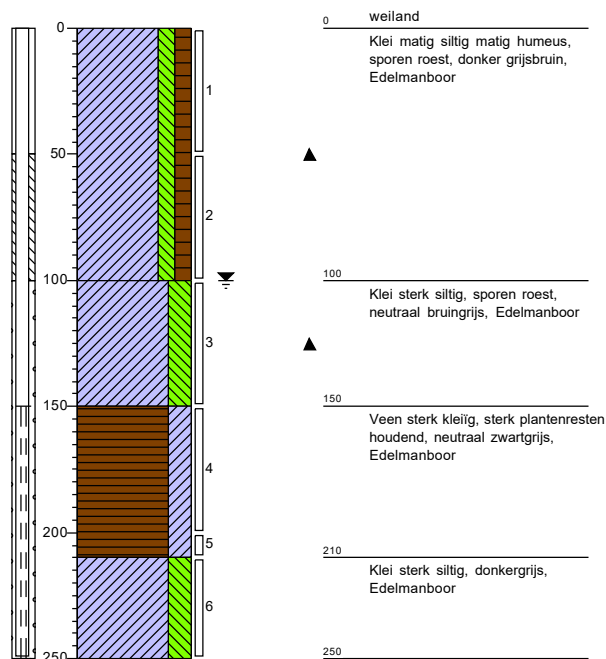
Boring: 10
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 75693,81
Y: 439928,96



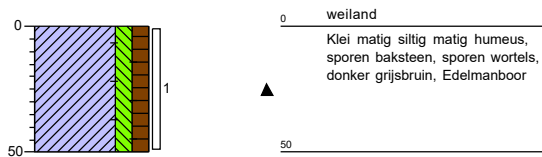
Boring: 11
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75693,26
Y: 440056,65



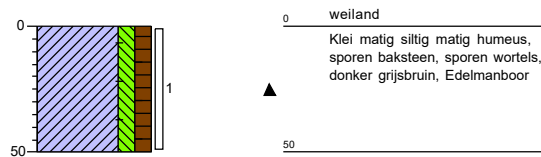
Boring: 12
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 75703,28
Y: 440013,81



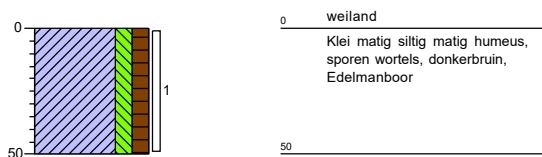
Boring: 13
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75722,94
Y: 439974,12



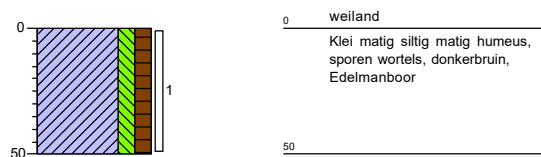
Boring: 14
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75734,85
Y: 439934,19



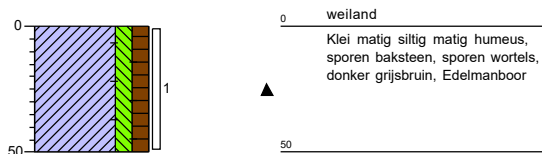
Boring: 15
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75737,76
Y: 440047,85



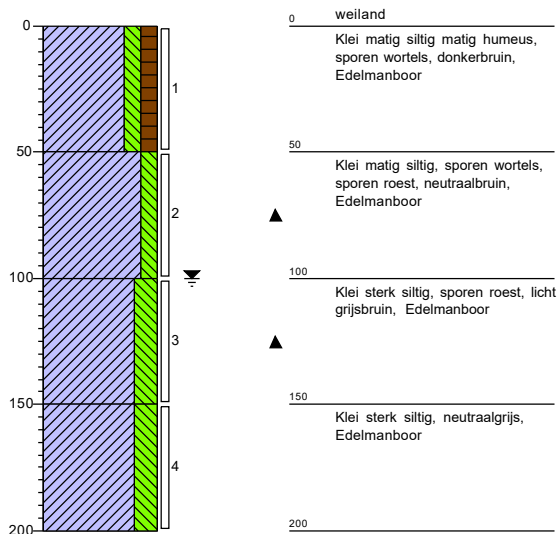
Boring: 16
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75751,69
Y: 439996,11



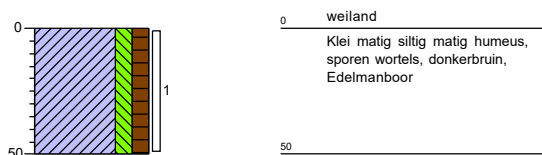
Boring: 17
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75771,57
Y: 439970,04



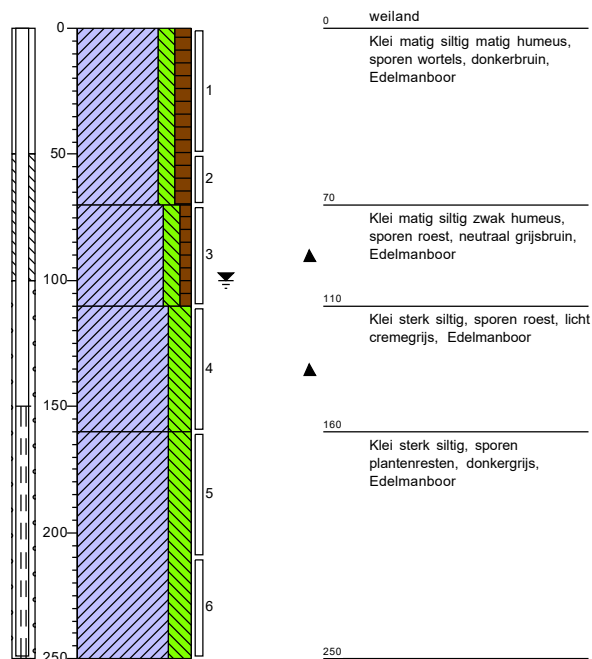
Boring: 18
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75767,47
Y: 440083,81



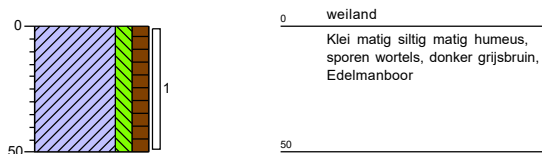
Boring: 19
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75779,17
Y: 440030,27



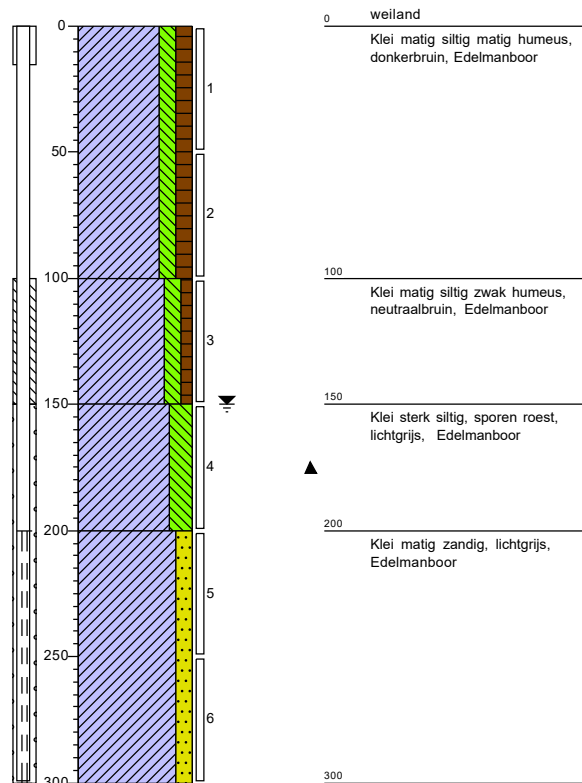
Boring: 20
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 75801,55
Y: 439999,74



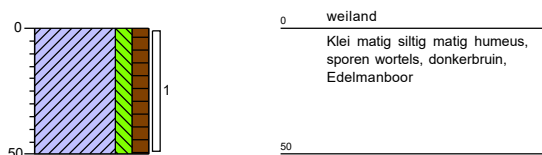
Boring: 21
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75810,81
Y: 439955,07



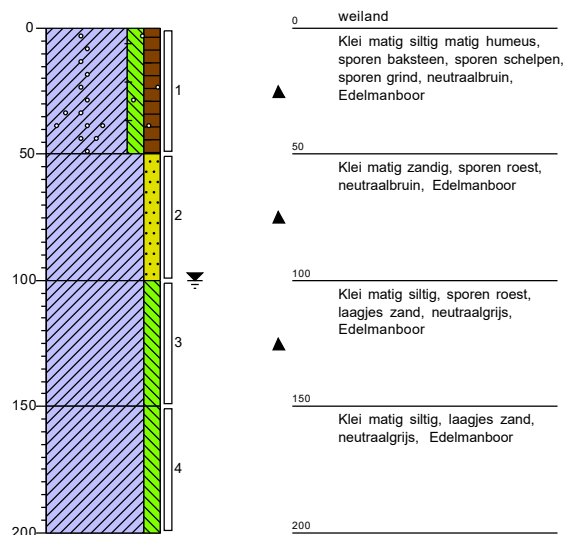
Boring: 22
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 75822,05
Y: 440082,57



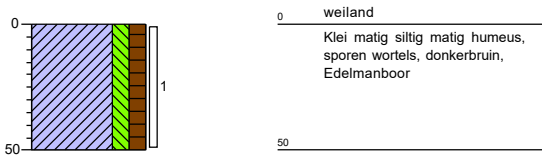
Boring: 23
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75839,65
Y: 440028,94



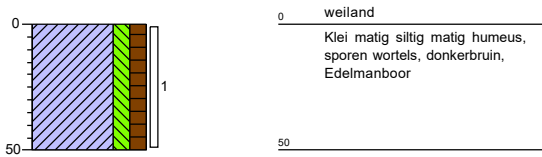
Boring: 24
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75849,28
Y: 439985,00



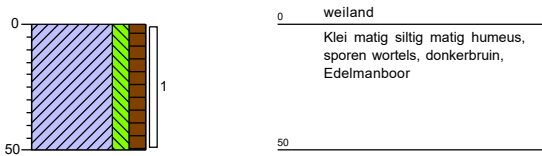
Boring: 25
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75857,57
Y: 440112,55



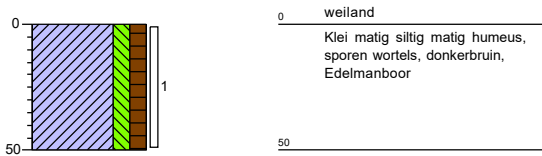
Boring: 26
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75861,97
Y: 440063,91



Boring: 27
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75870,52
Y: 440021,46

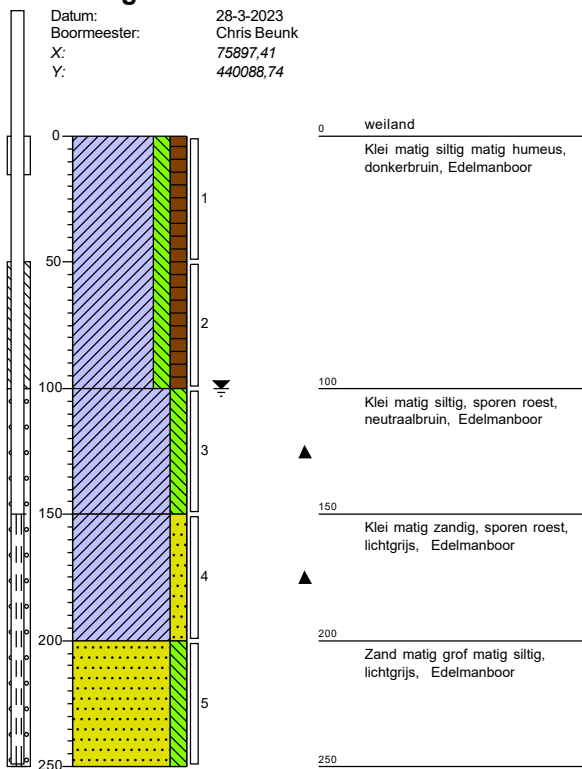


Boring: 28
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75884,03
Y: 439966,42

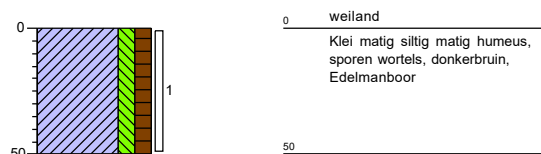


Boring: 29

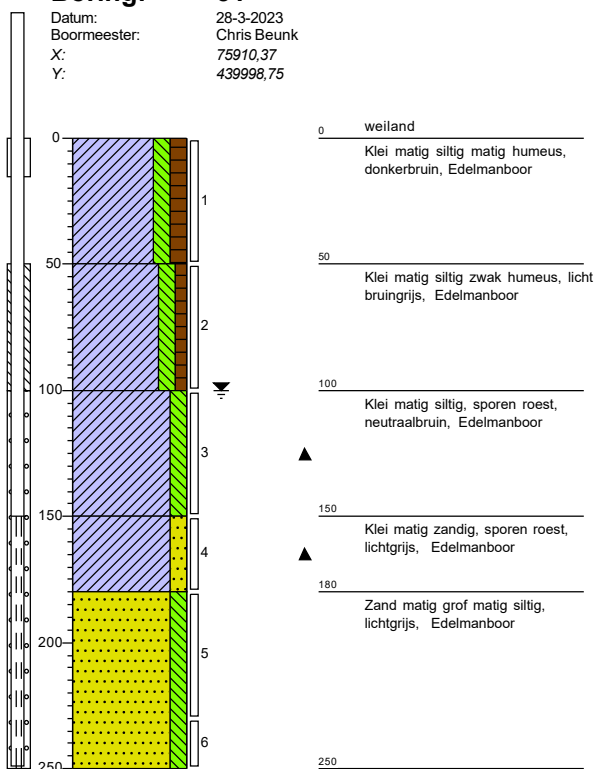
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 75897,41
Y: 440088,74

**Boring: 30**

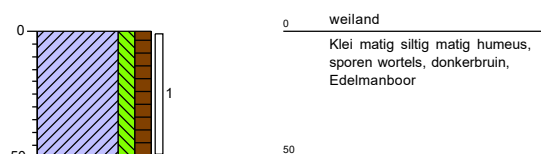
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75897,80
Y: 440043,47

**Boring: 31**

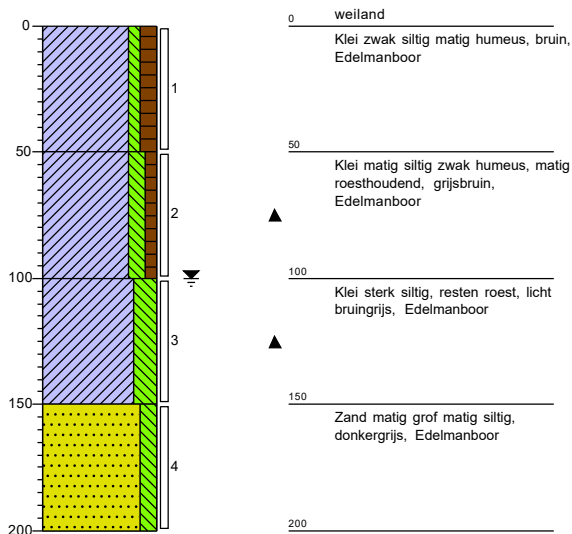
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 75910,37
Y: 439998,75

**Boring: 32**

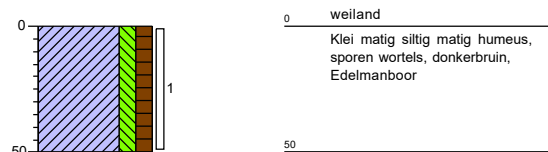
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75939,44
Y: 440110,89



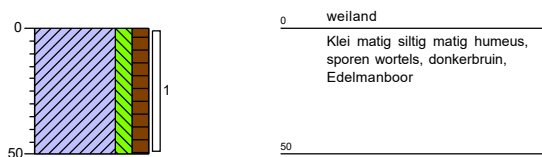
Boring: 33
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 75939,64
Y: 440076,66



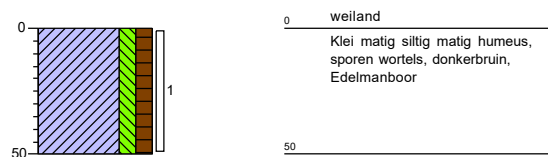
Boring: 34
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75939,20
Y: 440025,89



Boring: 35
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75962,51
Y: 439983,21

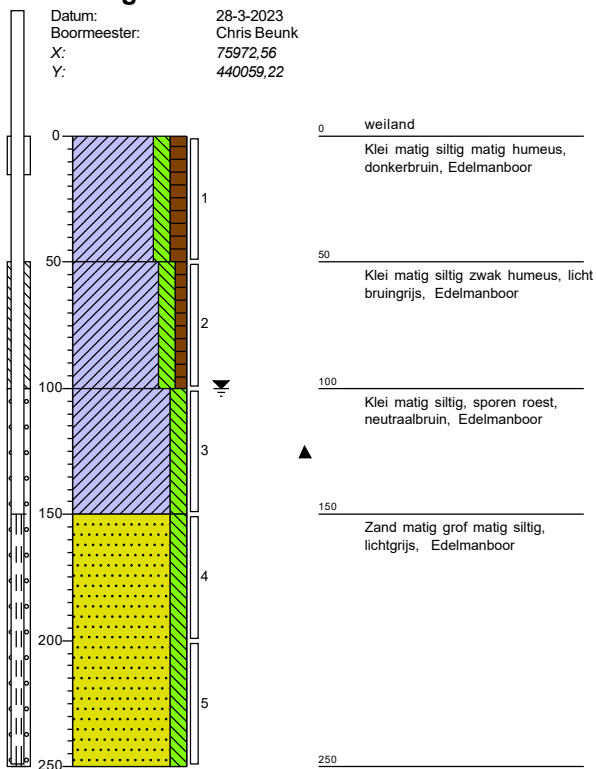


Boring: 36
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 76001,60
Y: 440098,87

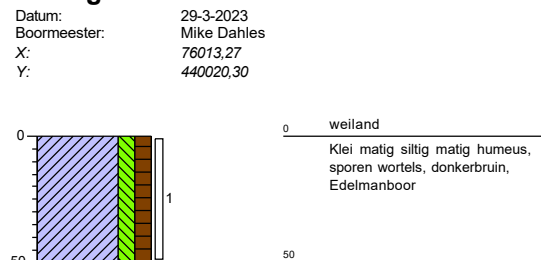


Boring: 37

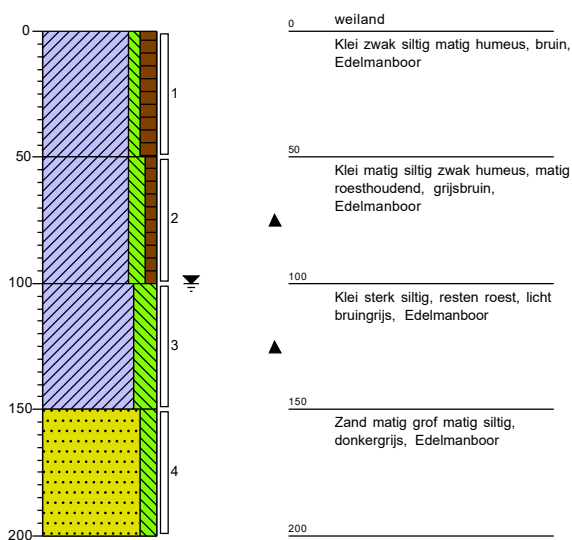
Datum: 28-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 75972,56
Y: 440059,22

**Boring: 38**

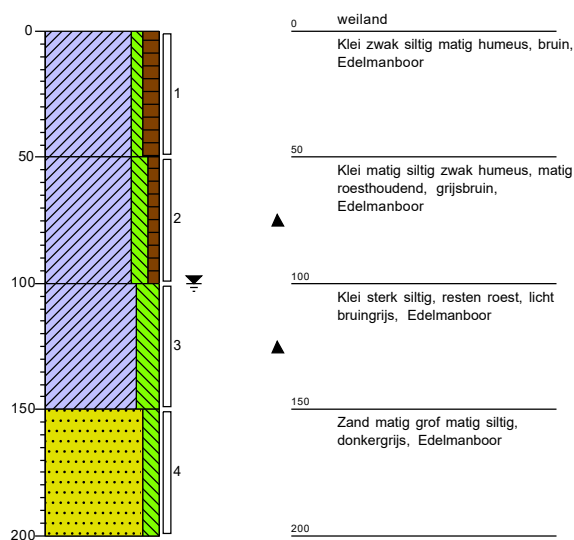
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 76013,27
Y: 440020,30

**Boring: 39**

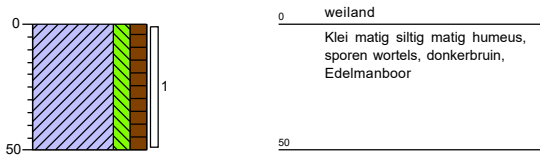
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 76021,89
Y: 440075,36

**Boring: 40**

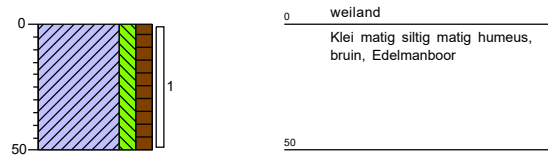
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 76064,66
Y: 440027,22



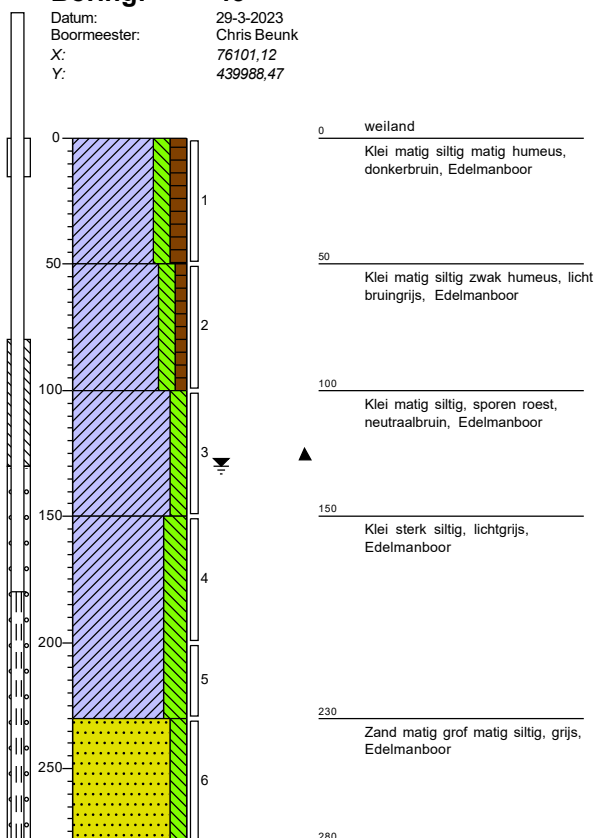
Boring: 41
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 76047,16
Y: 439994,01



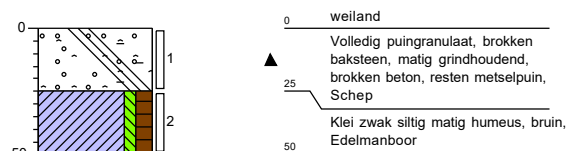
Boring: 42
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 76073,64
Y: 440058,72



Boring: 43
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 76101,12
Y: 439988,47

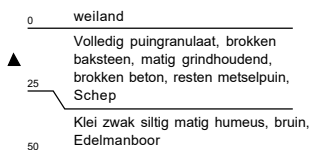
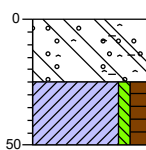


Boring: 44
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 76125,68
Y: 439990,19

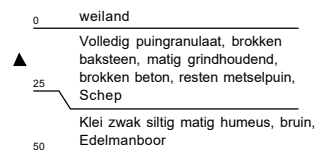
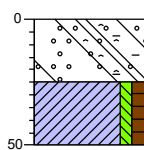


Boring:**45**

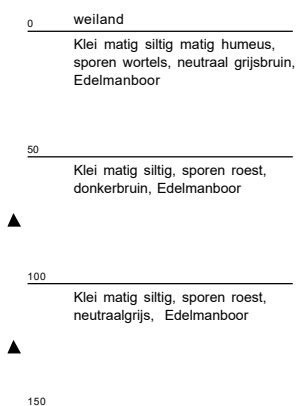
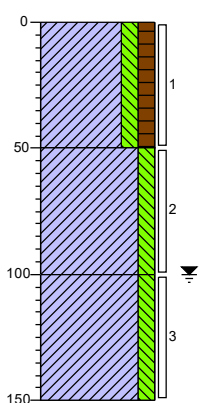
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 76130,75
Y: 439990,30

**Boring:****46**

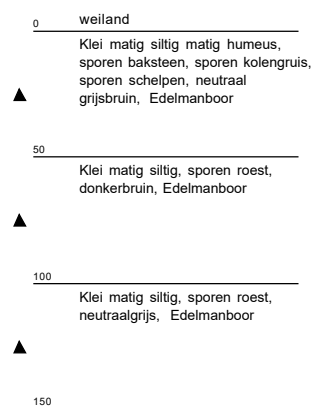
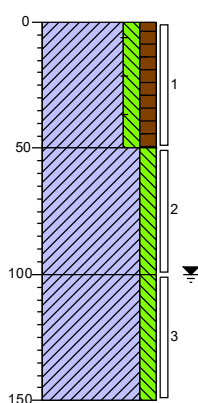
Datum: 29-3-2023
Boormeester: Chris Beunk
X: 76130,06
Y: 439993,07

**Boring:****101**

Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75827,04
Y: 440048,27

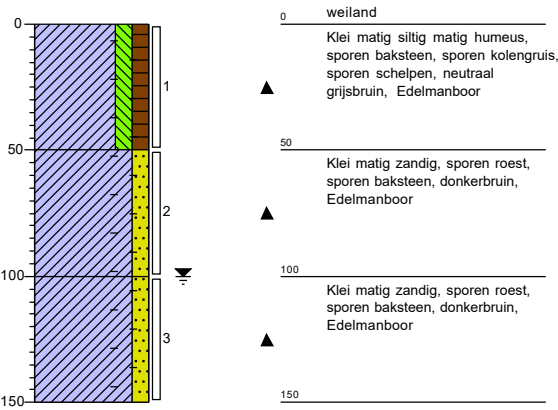
**Boring:****102**

Datum: 29-3-2023
Boormeester: Mike Dahles
X: 75832,60
Y: 440049,66



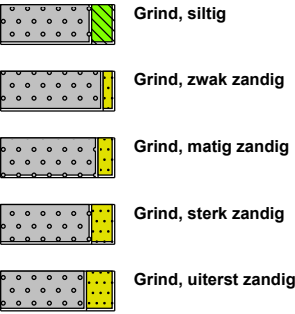
Boring:
Datum:
Boormeester:
X:
Y:

103
29-3-2023
Mike Dahles
75839,97
440049,17

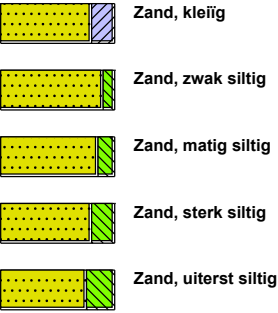


Legenda (conform NEN 5104)

grind



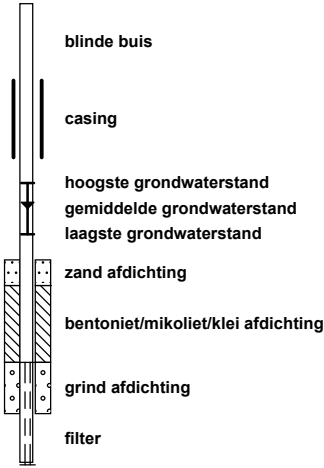
zand



veen



peilbuis



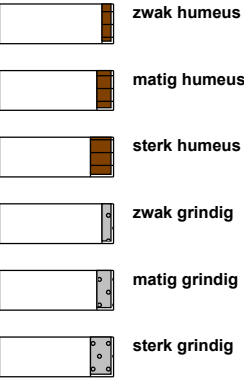
klei



leem



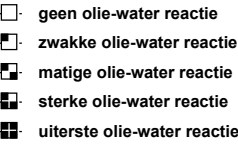
overige toevoegingen



geur



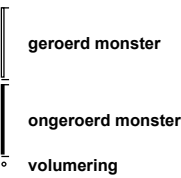
olie



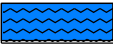
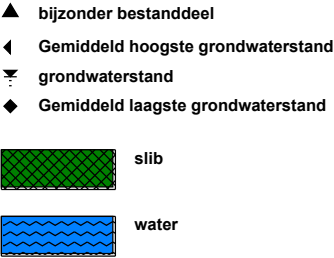
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
Certificaat grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. van den Berg
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4008-Weverskade
Ons kenmerk : Project 1521288
Validatieref. : 1521288_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VXDN-DJLH-HYSX-QUZE
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 5 april 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam 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 : 1521288
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7651884 = MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50)

7651885 = MM02 07 (0-50) 09 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50) 24 (0-50)

7651886 = MM03 102 (0-50) 103 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/03/2023	28/03/2023	29/03/2023
Ontvangstdatum opdracht :	30/03/2023	30/03/2023	30/03/2023
Startdatum :	30/03/2023	30/03/2023	30/03/2023
Monstercode :	7651884	7651885	7651886
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	%	76,5	77,5	77,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,2	3,4	3,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	19,5	18,0	14,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	64	46	72
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,28	0,30
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	6,4	8,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	20	12	15
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,20	0,32	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	61	29	32
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	20	26
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	65	86

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	0,12	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,14	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,38	< 0,05	0,12
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,25	< 0,05	0,07
S chryseen	mg/kg ds	0,31	< 0,05	0,09
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,18	< 0,05	0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	< 0,05	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	< 0,05	0,08
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	< 0,05	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,2	0,35	0,66

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1521288
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7651884 = MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50)

7651885 = MM02 07 (0-50) 09 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50) 24 (0-50)

7651886 = MM03 102 (0-50) 103 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/03/2023	28/03/2023	29/03/2023
Ontvangstdatum opdracht :	30/03/2023	30/03/2023	30/03/2023
Startdatum :	30/03/2023	30/03/2023	30/03/2023
Monstercode :	7651884	7651885	7651886
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1521288
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7651887 = MM04 15 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 30 (0-50)

7651888 = MM05 32 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/03/2023	29/03/2023
Ontvangstdatum opdracht :	30/03/2023	30/03/2023
Startdatum :	30/03/2023	30/03/2023
Monstercode :	7651887	7651888
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,3	76,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,6	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	18,5	18,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	63	49
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,32
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	6,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	17	15
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,50	0,26
S lood (Pb)	mg/kg ds	59	36
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	19
S zink (Zn)	mg/kg ds	99	94

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,06	0,25
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	0,14	0,80
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,08	0,33
S chryseen	mg/kg ds	0,10	0,48
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,28
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,36
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,09	0,30
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,33
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,82	3,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1521288
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7651887 = MM04 15 (0-50) 16 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 30 (0-50)

7651888 = MM05 32 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/03/2023	29/03/2023
Ontvangstdatum opdracht :	30/03/2023	30/03/2023
Startdatum :	30/03/2023	30/03/2023
Monstercode :	7651887	7651888
Uw Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1521288
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7651889 = M06 103 (100-150)
7651890 = MM07 01 (110-160) 03 (100-150) 10 (110-160) 12 (100-150)
7651891 = MM08 18 (100-150) 20 (110-160) 24 (100-150) 29 (100-150) 31 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/03/2023	28/03/2023	28/03/2023
Ontvangstdatum opdracht :	30/03/2023	30/03/2023	30/03/2023
Startdatum :	30/03/2023	30/03/2023	30/03/2023
Monstercode :	7651889	7651890	7651891
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	%	75,4	63,5	65,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,8	3,3	2,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,6	19,2	15,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	41	66	56
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	< 0,20	0,21
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	10	9,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	10	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,24	0,46	0,66
S lood (Pb)	mg/kg ds	32	18	20
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	28	27
S zink (Zn)	mg/kg ds	50	62	67

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	0,11	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 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	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,56	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1521288
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7651892 = MM09 33 (100-150) 37 (100-150) 39 (100-150) 40 (100-150) 43 (100-150)
 7651893 = MM10 29 (200-250) 31 (180-230) 33 (150-200) 37 (150-200) 39 (150-200) 40 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/03/2023	28/03/2023
Ontvangstdatum opdracht :	30/03/2023	30/03/2023
Startdatum :	30/03/2023	30/03/2023
Monstercode :	7651892	7651893
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	60,7	77,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	22,1	2,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	49	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,64	0,15
S lood (Pb)	mg/kg ds	18	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	69	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1521288
Uw project omschrijving	: A4008-Weverskade
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1521288
 Uw project omschrijving : A4008-Weverskade
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7651884	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50)	02 04 05 06 08 11 01	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4431774AA 4431772AA 4431773AA 4431777AA 4431776AA 4431735AA 4431716AA
7651885	MM02 07 (0-50) 09 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 17 (0-50) 24 (0-50)	07 09 13 14 17 24	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4431785AA 4431784AA 4431778AA 4431781AA 4431783AA 4394888AA
7651886	MM03 102 (0-50) 103 (0-50)	102 103	0-0.5 0-0.5	4394290AA 4431427AA
7651887	MM04 15 (0-50) 16 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 30 (0-50)	22 16 15 25 27 28 23 30	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4431572AA 4431619AA 4431621AA 4431608AA 4431589AA 4431596AA 4431441AA 4431599AA
7651888	MM05 32 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50)	43 40 39 34 35 41 32 36	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4431477AA 4431996AA 4431419AA 4431591AA 4431435AA 4431414AA 4431528AA 4431519AA
7651889	M06 103 (100-150)	103	1-1.5	4431409AA
7651890	MM07 01 (110-160) 03 (100-150) 10 (110-160) 12 (100-150)	01 10 12 03	1.1-1.6 1.1-1.6 1-1.5 1-1.5	4431743AA 4431457AA 4431539AA 4431594AA
7651891	MM08 18 (100-150) 20 (110-160) 24 (100-150) 29 (100-150) 31 (100-150)	20 29 31 18 24	1.1-1.6 1-1.5 1-1.5 1-1.5 1-1.5	4431549AA 4431769AA 4431732AA 4432004AA 4431432AA
7651892	MM09 33 (100-150) 37 (100-150) 39 (100-150) 40 (100-150) 43 (100-150)	37 43 40 39 33	1-1.5 1-1.5 1-1.5 1-1.5 1-1.5	4431725AA 4431444AA 4431991AA 4431479AA 4431758AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1521288
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

7651893	MM10 29 (200-250) 31 (180-230) 33 (150-200) 37	29	2-2.5	4431753AA
	(150-200) 39 (150-200) 40 (150-200)	31	1.8-2.3	4431761AA
		37	1.5-2	4431770AA
		40	1.5-2	4431421AA
		39	1.5-2	4431475AA
		33	1.5-2	4431759AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1521288
Uw project omschrijving	: A4008-Weverskade
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 4.2
Certificaat grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. van den Berg
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4008-Weverskade Maassluis
Ons kenmerk : Project 1525079
Validatieref. : 1525079_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WZZY-EQUL-HYXW-ALWM
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 april 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1525079
 Uw project omschrijving : A4008-Weverskade Maassluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7663188 = 01-1-1 01 (200-300)

7663189 = 10-1-1 10 (160-260)

7663190 = 12-1-1 12 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023
Ontvangstdatum opdracht :	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023
Startdatum :	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023
Monstercode :	7663188	7663189	7663190
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	39	28	28
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2	3,4
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	4,2	< 2	2,1
S nikkel (Ni)	µg/l	3,5	< 3	8,9
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	120
-------------------------------------	------	------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1525079
 Uw project omschrijving : A4008-Weverskade Maassluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7663191 = 20-1-1 20 (150-250)

7663192 = 22-1-1 22 (200-300)

7663193 = 29-1-1 29 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023
Ontvangstdatum opdracht :	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023
Startdatum :	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023
Monstercode :	7663191	7663192	7663193
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2	2,1
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	2,6	< 2	2,2
S nikkel (Ni)	µg/l	6,1	< 3	5,1
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1525079
 Uw project omschrijving : A4008-Weverskade Maassluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7663194 = 31-1-1 31 (150-250)

7663195 = 37-1-1 37 (150-250)

7663196 = 43-1-1 43 (180-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023
Ontvangstdatum opdracht	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023
Startdatum	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023
Monstercode	7663194	7663195	7663196
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	Unit	Result 1	Result 2	Result 3
S barium (Ba)	µg/l	< 20	< 20	23
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	7,8	< 2	4,6
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	6,6	4,9
S nikkel (Ni)	µg/l	6,0	3,6	6,5
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

Parameter	Unit	Result 1	Result 2	Result 3
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Parameter	Unit	Result 1	Result 2	Result 3
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	Unit	Result 1	Result 2	Result 3
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	Unit	Result 1	Result 2	Result 3
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1525079
Uw project omschrijving	: A4008-Weverskade Maassluis
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.

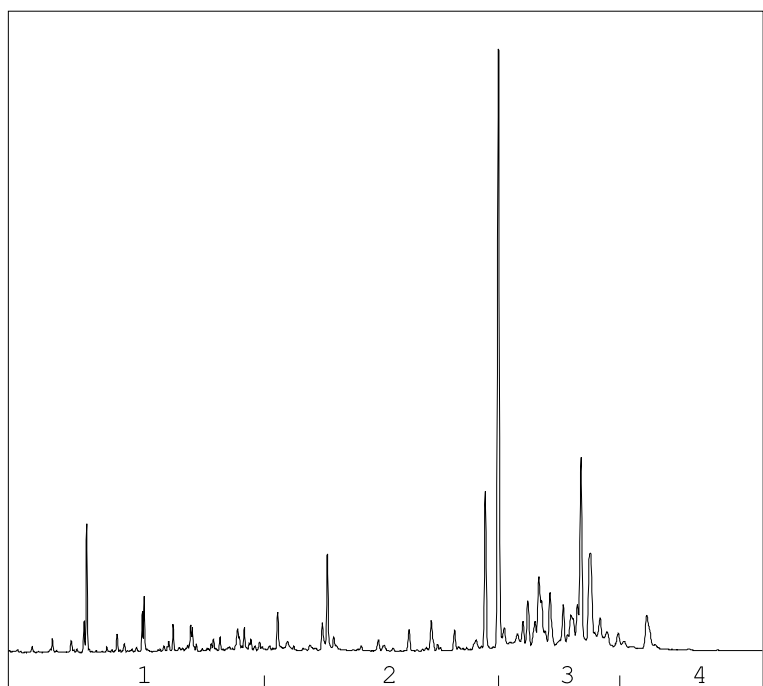
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7663190
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade Maassluis
Uw referentie : 12-1-1 12 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 8 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 30 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 62 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | <1 % |

minerale olie gehalte: 120 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 : 1525079
 Uw project omschrijving : A4008-Weverskade Maassluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7663188	01-1-1 01 (200-300)	01 01	2-3 2-3	0410672YA 0366814MM
7663189	10-1-1 10 (160-260)	10 10	1.6-2.6 1.6-2.6	0410686YA 0366842MM
7663190	12-1-1 12 (150-250)	12 12	1.5-2.5 1.5-2.5	0435905YA 0370042MM
7663191	20-1-1 20 (150-250)	20 20	1.5-2.5 1.5-2.5	0410670YA 0370041MM
7663192	22-1-1 22 (200-300)	22 22	2-3 2-3	0410666YA 0366827MM
7663193	29-1-1 29 (150-250)	29 29	1.5-2.5 1.5-2.5	0410679YA 0366815MM
7663194	31-1-1 31 (150-250)	31 31	1.5-2.5 1.5-2.5	0410687YA 0370037MM
7663195	37-1-1 37 (150-250)	37 37	1.5-2.5 1.5-2.5	0410664YA 0370086MM
7663196	43-1-1 43 (180-280)	43 43	1.8-2.8 1.8-2.8	0410693YA 0366838MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1525079
Uw project omschrijving	: A4008-Weverskade Maassluis
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1



BIJLAGE 4.3
Certificaten halfverharding

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. van den Berg
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4008-Weverskade
Ons kenmerk : Project 1521333
Validatieref. : 1521333 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : MZMN-DFTL-HORA-LZEE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 april 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam 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 : 1521333
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7652022
Uw referentie : ASB-MM01 MM01 (0-25) MM01 (0-25)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Analysedatum : 26-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29030 g
Droge massa aangeleverde monster : 25604 g
Percentage droogrest : 88,2 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	19432,9	76,5	13,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	521,6	2,1	91,8	17,60	0	0,0
1-2 mm	594,7	2,3	272,8	45,87	0	0,0
2-4 mm	559,7	2,2	410,3	73,31	0	0,0
4-8 mm	980,6	3,9	980,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	3320,9	13,1	3320,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	25410,4	100,0	5089,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1521333
Uw project omschrijving	: A4008-Weverskade
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1521333
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7652022	ASB-MM01 MM01 (0-25) MM01 (0-25)	MM01	0-0.25	1836377MG
		MM01	0-0.25	1836364MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1521333
Uw project omschrijving	:	A4008-Weverskade
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. van den Berg
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A4008-Weverskade Maassluis
Ons kenmerk : Project 1537755
Validatieref. : 1537755_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FYFC-DLSB-DSFN-CTVF
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 4 mei 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam 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 : 1537755
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade Maassluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7697375 = SA-MM01 Samenstelling (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/03/2023
Ontvangstdatum opdracht : 26/04/2023
Startdatum : 26/04/2023
Monstercode : 7697375
Uw Matrix : Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	89,1
------------	---	------

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,47
arseen (As)	mg/kg ds	0,22
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	0,12
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	0,56
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0,14
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	0,0093
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	0,68
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	1,9
chloride	mg/kg ds	430
fluoride	mg/kg ds	7,3
sulfaat	mg/kg ds	680

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	460
-----------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	22
anthraceen	mg/kg ds	6,1
fluoranteen	mg/kg ds	29
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	13
chryseen	mg/kg ds	13
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	7,8
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	11
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	5,5
som PAK (10)	mg/kg ds	110

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1537755
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade Maassluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7697375 = SA-MM01 Samenstelling (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/03/2023
Ontvangstdatum opdracht : 26/04/2023
Startdatum : 26/04/2023
Monstercode : 7697375
Uw Matrix : Puin

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	0,010
PCB -52	mg/kg ds	0,006
PCB -101	mg/kg ds	0,003
PCB -118	mg/kg ds	0,001
PCB -138	mg/kg ds	0,003
PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,024

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1537755
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade Maassluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7697375 = SA-MM01 Samenstelling (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/03/2023
Ontvangstdatum opdracht	:	26/04/2023
Startdatum	:	26/04/2023
Monstercode	:	7697375
Uw Matrix	:	Puin

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:

l/s verhouding 10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1537755
Uw project omschrijving	: A4008-Weverskade Maassluis
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

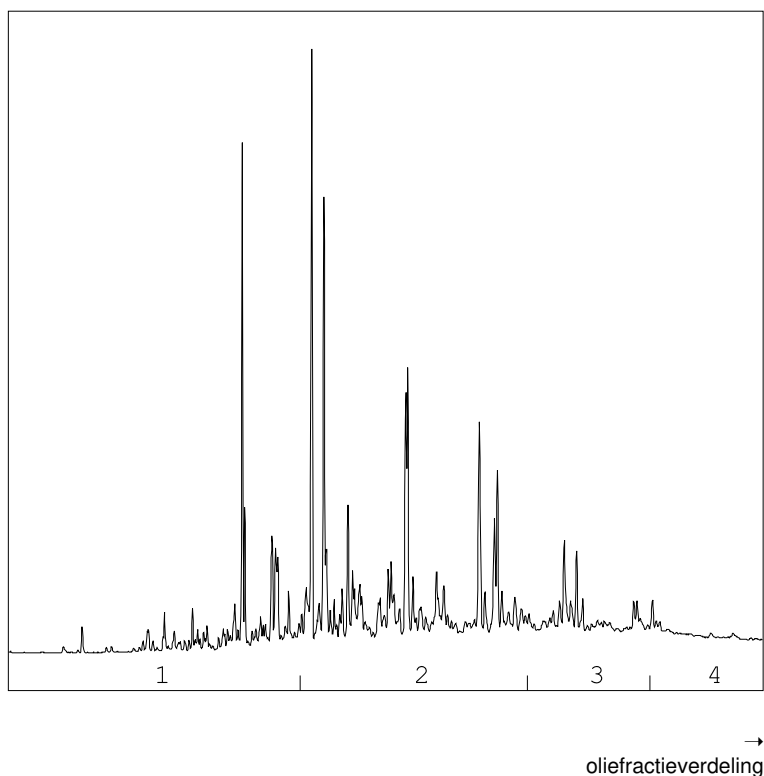
Uw referentie	: SA-MM01 Samenstelling (0-25)
Monstercode	: 7697375

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7697375
Uw project : A4008-Weverskade Maassluis
omschrijving
Uw referentie : SA-MM01 Samenstelling (0-25)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	19 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 460 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 : 1537755
Uw project omschrijving : A4008-Weverskade Maassluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7697375	SA-MM01 Samenstelling (0-25)	Samenstell	0-0.25	0041264FF



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		sporen baksteen, sporen roest, sporen grind			sporen baksteen, sporen roest, sporen schelpen, sporen grind			sporen baksteen, sporen kolengruis, sporen schelpen		
Certificaatcode		1521288			1521288			1521288		
Boring(en)		01, 02, 04, 05, 06, 08, 11			07, 09, 13, 14, 17, 24			102, 103		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,20			3,40			3,60		
Lutum	% ds	19,50			18,00			14,40		
Datum van toetsing		5-4-2023			5-4-2023			5-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	76,5	76,5 ⁽⁶⁾		77,5	77,5 ⁽⁶⁾		77,2	77,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	19,5			18,0			14,4		
Organische stof (humus)	%	3,2			3,4			3,6		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	64	78 ⁽⁶⁾		46	59 ⁽⁶⁾		72	109 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,41	0,53	-0,01	0,28	0,37	-0,02	0,30	0,41	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	7,5	9,0	-0,03	6,4	8,2	-0,04	8,6	12,8	-0,01
Koper	mg/kg ds	20	25	-0,1	12	16	-0,16	15	21	-0,13
Kwik	mg/kg ds	0,20	0,22	0	0,32	0,36	0,01	0,08	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	61	71	0,04	29	35	-0,03	32	40	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	23	27	-0,12	20	25	-0,15	26	37	0,04
Zink	mg/kg ds	110	136	-0,01	65	83	-0,1	86	122	-0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38		<0,05	<0,04		0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31		<0,05	<0,04		0,09	0,09	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,04		0,05	0,05	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28		<0,05	<0,04		0,08	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29		<0,05	<0,04		0,08	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,2	2,2	0,02	0,35	<0,35	-0,03	0,66	0,66	-0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,006		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,009		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,006		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,032	0,01		<0,014	-0,01		<0,014	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<77	-0,02	<35	<72	-0,02	<35	<68	-0,03
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,004	-0,13	0,001	<0,004	-0,13	0,001	<0,004	-0,13
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen roest, sporen grind	sporen baksteen, sporen roest, sporen schelpen, sporen grind	sporen baksteen, sporen kolengruis, sporen schelpen
Certificaatcode		1521288	1521288	1521288
Boring(en)		01, 02, 04, 05, 06, 08, 11	07, 09, 13, 14, 17, 24	102, 103
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,20	3,40	3,60
Lutum	% ds	19,50	18,00	14,40
Datum van toetsing		5-4-2023	5-4-2023	5-4-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDD (som)	mg/kg ds	0,001 <0,004 -0	0,001 <0,004 -0	0,001 <0,004 -0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
DDE (som)	mg/kg ds	0,001 <0,004 -0,04	0,001 <0,004 -0,04	0,001 <0,004 -0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,004	0,004	0,004
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002 <0,007 -0	0,002 <0,006 -0	0,002 <0,006 -0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 -0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,002 -0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0044 0	<0,0041 0	<0,0039 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0044 0	<0,0041 0	<0,0039 0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,017	0,017
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,015 <0,046	0,015 <0,043	0,015 <0,041
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,002 -0

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

Grondmonster		MM04			MM05			M06		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen								sporen roest, sporen baksteen		
Certificaatcode		1521288			1521288			1521288		
Boring(en)		15, 16, 22, 23, 25, 27, 28, 30			32, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 43			103		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	3,60			4,10			2,80		
Lutum	% ds	18,50			18,60			1,60		
Datum van toetsing		5-4-2023			5-4-2023			5-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	77,3	77,3 ⁽⁶⁾		76,9	76,9 ⁽⁶⁾		75,4	75,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	18,5			18,6			1,6		
Organische stof (humus)	%	3,6			4,1			2,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	63	80 ⁽⁶⁾		49	62 ⁽⁶⁾		41	159 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,38	-0,02	0,32	0,41	-0,02	0,20	0,33	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	6,9	8,6	-0,04	6,4	8,0	-0,04	4,8	16,9	0,01
Koper	mg/kg ds	17	22	-0,12	15	19	-0,14	11	22	-0,12
Kwik	mg/kg ds	0,50	0,56	0,01	0,26	0,29	0	0,24	0,34	0,01
Lood	mg/kg ds	59	70	0,04	36	42	-0,02	32	50	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	22	27	-0,12	19	23	-0,18	15	44	0,13
Zink	mg/kg ds	99	125	-0,03	94	118	-0,04	50	116	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,25	0,25		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		0,05	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,80	0,80		0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,33	0,33		0,05	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,48	0,48		0,09	0,09	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,28	0,28		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,36	0,36		0,06	0,06	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,30	0,30		0,06	0,06	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,33	0,33		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,82	0,82	-0,02	3,2	3,2	0,05	0,56	0,56	-0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,001	0,002		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,001	0,002		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01		0,013	-0,01		<0,018	-0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	-0,03	<35	<60	-0,03	<35	<88	-0,02
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,004	-0,13	0,001	<0,003	-0,13			
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,004	-0	0,001	<0,003	-0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				

Grondmonster		MM04	MM05	M06
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				sporen roest, sporen baksteen
Certificaatcode		1521288	1521288	1521288
Boring(en)		15, 16, 22, 23, 25, 27, 28, 30	32, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 43	103
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,00 - 1,50
Humus	% ds	3,60	4,10	2,80
Lutum	% ds	18,50	18,60	1,60
Datum van toetsing		5-4-2023	5-4-2023	5-4-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds	0,001	<0,004 -0,04	0,001
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,004	0,004	<0,003 -0,04
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,006 -0	0,002
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 -0	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 -0	<0,001
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002	<0,002 0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0	<0,001
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	<0,0034 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0039 0	<0,002 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0	<0,001
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0039 0	<0,0034 0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,017	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,015	<0,041	0,015
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002 -0	<0,001

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

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest			sporen roest			sporen roest, resten roest		
Certificaatcode		1521288			1521288			1521288		
Boring(en)		01, 03, 10, 12			18, 20, 24, 29, 31			33, 37, 39, 40, 43		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,60			1,00 - 1,60			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	3,30			2,60			3,40		
Lutum	% ds	19,20			15,80			22,1		
Datum van toetsing		5-4-2023			5-4-2023			5-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	63,5	63,5 ⁽⁶⁾		65,3	65,3 ⁽⁶⁾		60,7	60,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	19,2			15,8			22,1		
Organische stof (humus)	%	3,3			2,6			3,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	66	81 ⁽⁶⁾		56	80 ⁽⁶⁾		49	54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,18	-0,03	0,21	0,29	-0,02	0,20	0,25	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	10	12	-0,02	9,1	12,7	-0,01	8,5	9,3	-0,03
Koper	mg/kg ds	10	13	-0,18	12	17	-0,16	12	14	-0,17
Kwik	mg/kg ds	0,46	0,51	0,01	0,66	0,77	0,02	0,64	0,69	0,02
Lood	mg/kg ds	18	21	-0,06	20	25	-0,05	18	20	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	28	34	-0,02	27	37	0,03	32	35	-0
Zink	mg/kg ds	62	77	-0,11	67	93	-0,08	69	80	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	-0,01		<0,019	-0		<0,014	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<74	-0,02	<35	<94	-0,02	<35	<72	-0,02

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

Grondmonster		MM10		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1521288		
Boring(en)		29, 31, 33, 37, 39, 40		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,50		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	2,40		
Datum van toetsing		5-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	77,1	77,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,4		
Organische stof (humus)	%	1,0		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,1	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,1	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,21	0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	17	-0,28
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,19
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01

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
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,4			
CHLOORBENZENEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2



BIJLAGE 5.2

Toetsingstabellen grondwater

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

Watermonster		01-1-1			10-1-1			12-1-1		
Datum bemonstering		5-4-2023			5-4-2023			5-4-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,60 - 2,60			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		12-4-2023			12-4-2023			12-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	39	39	-0,02	28	28	-0,04	28	28	-0,04
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	3,4	3,4	-0,19
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	4,2	4,2	-0	<2	<1	-0,01	2,1	2,1	-0,01
Nikkel	µg/l	3,5	3,5	-0,19	<3	<2	-0,22	8,9	8,9	-0,1
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	120	120	0,13

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

Watermonster		20-1-1			22-1-1			29-1-1		
Datum bemonstering		5-4-2023			5-4-2023			5-4-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			2,00 - 3,00			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		12-4-2023			12-4-2023			12-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	2,1	2,1	-0,22
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	2,6	2,6	-0,01	<2	<1	-0,01	2,2	2,2	-0,01
Nikkel	µg/l	6,1	6,1	-0,15	<3	<2	-0,22	5,1	5,1	-0,17
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 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		31-1-1			37-1-1			43-1-1		
Datum bemonstering		5-4-2023			5-4-2023			5-4-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		12-4-2023			12-4-2023			12-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	23	23	-0,05
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	7,8	7,8	-0,12	<2	<1	-0,23	4,6	4,6	-0,17
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	6,6	6,6	0,01	4,9	4,9	-0
Nikkel	µg/l	6,0	6,0	-0,15	3,6	3,6	-0,19	6,5	6,5	-0,14
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

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



BIJLAGE 5.3

Toetsingstabellen halfverharding

Project	A4008-Weverskade Maassluis	click for settings
Certificaten	1537755	
Toetsing	T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)	Toets optie(s): Standaard (Samenstellingswaarde)
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 9 mei 2023 09:20

Monsterreferentie	7697375						
Monsteromschrijving	SA-MM01 Samenstelling (0-25)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	89.1	89.1	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	460	460	T<=SW		500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		5	
fenantreen	mg/kg ds	22	22	NT>SW		20	
anthraceen	mg/kg ds	6.1	6.1	T<=SW		10	
fluoranteen	mg/kg ds	29	29	T<=SW		35	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	13	13	T<=SW		40	
chryseen	mg/kg ds	13	13	NT>SW		10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	7.8	7.8	T<=SW		40	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	11	11	NT>SW		10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.9	5.9	T<=SW		40	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	5.5	5.5	T<=SW		40	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	110	110	NT>SW		50	
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	0.01	0.010				
PCB - 52	mg/kg ds	0.006	0.0060				
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.0030				
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	0.0010				
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0030				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.024	0.024	T<=SW		0.5	

Toetsoordeel monster 7697375 :	Niet toepasbaar (> SW)
--------------------------------	------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)
NT>SW	Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)

Project	A4008-Weverskade Maassluis	click for settings
Certificaten	1537755	
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)	Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC
Toetsversie	BoToVa 2.1.0	Toetsdatum: 9 mei 2023 09:22

Monsterreferentie	7697375						
Monsteromschrijving	SA-MM01 Samenstelling (0-25)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.47	0.47	NT>EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	0.22	0.22	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chrom (Cr)	mg/kg ds	0.12	0.12	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	0.56	0.56	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.14	0.14	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	0.0093	0.0093	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	0.68	0.68	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	1.9	1.9	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	430	430	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	7.3	7.3	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	680	680	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 7697375 :	Niet toepasbaar (> EW) (toets nu aan IBC eisen)
--------------------------------	---

Legenda	
NT>EW	Niet toepasbaar (> Emissiewaarde)
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)