

Scharloo 26 te Brielle

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkenkend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk 2010P323/ADR/rap1
Datum 12 februari 2021

Opdrachtgever Rho Adviseurs
t.a.v. De heer T. Hartemink
Weena 505
3013 AL Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer A.R. Dorgelo (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	12-02-2021	
De heer C. Brouwer (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	12-02-2021	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. MILIEUHYGIENISCH 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	12
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 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	17
3.5 INTERPRETATIE	18
3.6 TOETSING HYPOTHESE	20
3.7 CONCLUSIES.....	20
3.8 AANBEVELINGEN	21
4. BETROUWBAARHEID.....	22

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage Bodemloket
 - 2.2 Omgeving in kaart DCMR Milieudienst Rijnmond
 - 2.3 Diverse onderzoeken DCMR Milieudienst Rijnmond
 - 2.4 E-mail DCMR Milieudienst Rijnmond
 - 2.5 Fotoreportage
3. Veldonderzoek
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda
4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaten Grond
 - 4.2 Certificaten Grond (uitsplitsing)
 - 4.3 Certificaten Grondwater
5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen Grond
 - 5.2 Toetsingstabellen Grond (uitsplitsing)
 - 5.3 Toetsingstabellen Grondwater

1 INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Scharloo 26 te Brielle (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo).

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van de onderzoekslocatie en de (geplande) realisatie van twee woningen op het terrein. In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

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

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

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

Verkenkend bodemonderzoek

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

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 voorgescreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

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

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

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

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

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Afbeelding 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
Adres	Scharloo 26		
Postcode / Plaats	3231 AM Brielle		
Gemeente	Brielle		
Provincie	Zuid-Holland		#2 / #3 / #4 / #5
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	70.904	
	Y	435.335	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 2,3 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Brielle	
	Gemeentecode	BLE02	
	Sectie	B	
	Nummer	3914	
Oppervlaktes (m²)	Totaal	295 m²	
	Bebouwd	182 m²	
	Verharding	Momenteel is in de huidige bebouwing een betonnen vloer aanwezig.	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van (oud)stedelijke bebouwing en aangrenzende gracht (Zuid Spui).	#6
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Perceelloep.nl

#2: IDDS Projectenkaart

#3: AHN.nl

#4: Bagviewer.kadaster.nl

#5: Informatie verkregen van opdrachtgever

#6: Google Earth

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 blijkt dat de onderzoekslocatie sinds 1900 bebouwd is geweest en onderdeel uitmaakt(e) van de dorpskern van de oude vestingstad 'Den Briel'. De huidige bebouwing bestaat uit een schuur met tuin en dateert uit 1960.	#1 / #2 / #3 / #4
Potentiële bronnen	Gezien de ligging van de onderzoekslocatie binnen de oude dorpskern worden ophooglagen verwacht. Dergelijke ophooglagen zijn verdacht op verhoogde gehalten zware metalen en PAK.	
Huidig gebruik	De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als schuur met tuin.	
Potentiële bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Op de onderzoekslocatie worden twee particuliere woonhuizen gerealiseerd.	#5
Conclusie		
Een potentiële bron van bodemverontreiniging betreft de ophooglaag welke op het huidige perceel verwacht wordt. Dergelijke ophooglagen zijn als verdacht aan te merken op licht tot sterke verhoogde gehalten zware metalen en PAK welke worden gekenmerkt door een sterke heterogeniteit in voorkomen.		

#1: Topotijdreis.nl

#2: Bodemloket.nl; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#3: Bagviewer.kadaster.nl

#4: DCMR Milieudienst Rijnmond; Omgeving in kaart (opgenomen in bijlage 2.2)

#5: Informatie verkregen van de 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	Op basis van Bodemloket en Milieudienst Rijnmond is er 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 / #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	-
	Bodemkwaliteitszone	A2: Oude bebouwing Bermisse en Brielle / Industrie
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	-
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 puinbijmengingen, de locatie als asbestverdacht wordt aangemerkt. Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de verwachte milieuhygiënische kwaliteit 'klasse industrie'.		

#1: Bodemloket.nl; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: DCMR Milieudienst Rijnmond; Omgeving in kaart (opgenomen in bijlage 2.2)

#3: Nota bodembeleid regio Voorne-Putten, 238400.17, d.d. 18-12-2021

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 - 0,5 m-mv	Zand	#1 / #2
	0,5 - 3,0 m-mv	Klei	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de Scharloo richting het Zuid Spui / Kaaivest zal stromen en derhalve noordwest / zuidoost gericht is. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de geohydrologie ter plaatse van de onderzoekslocatie		
Bodemvreemde lagen	Gezien de ligging van de onderzoekslocatie binnen de oude dorpskern worden ophooglagen met bodemvreemde bijmengingen verwacht.		
Conclusie			
Ter plaatse van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de aanwezigheid van ophooglagen.			

#1: DINOloket

#2: Archief IDDS

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

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

#1: Bodemloket.nl; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: DCMR Milieudienst Rijnmond; Omgeving in kaart (opgenomen in bijlage 2.2)

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		
	Voor zover bekend is er ter plaatse van de onderzoekslocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Bij de DCMR Milieudienst Rijnmond zijn diverse onderzoeken, opgenomen in bijlage 2.2, opgevraagd. Hieruit blijkt het volgende: - Nabij de onderzoekslocatie (Scharloo 20) is in 1996 door TRS milieutechniek een indicatief bodemonderzoek (032063/804) uitgevoerd. De aanleiding hiervoor was de aanwezigheid van een ondergrondse tank (olie). Rondom de tank is een vorm van bodemverontreiniging aangetroffen, echter is de aard van deze verontreiniging niet bekend. De tank is gevuld met zand en verwijderd. - Nabij de onderzoekslocatie (Scharloo 29) is in 2005 door AquaTerra een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (AT10.2005.256). De aanleiding hiervoor was de herinrichting van de onderzoekslocatie t.b.v. woninginrichting. Hierin is in de bovengrond een matige verontreiniging met lood en een lichte verontreiniging met diverse zware metalen aangetroffen; in de ondergrond is een lichte verontreiniging met koper, lood en minerale olie vastgesteld. Tevens is het grondwater matig verontreinigd met arseen. - Nabij de onderzoekslocatie (Scharloo 29) is in 2008 door AquaTerra een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tevens is er een saneringsplan opgesteld door Ziggurat Building Solutions. Deze twee documenten waren niet beschikbaar bij Milieudienst Rijnmond (bijlage 2.3). Zodoende is van beide documenten geen informatie beschikbaar. - Nabij de onderzoekslocatie (Scharloo 13-16) is in 2015 door Inventerra een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (15-2259-R01AvH). De aanleiding hiervoor was de interne verbouwing op de onderzoekslocatie. Hierin is in de bovengrond een matige verontreiniging met koper en lichte verontreiniging met kobalt en lood aangetroffen. Verder is de ondergrond lichte verontreinigd met zware metalen en PAK. Tevens is het grondwater licht verontreinigd met barium en molybdeen.	#1 / #2
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is tot op heden geen bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken nabij de onderzoekslocatie worden op de onderzoekslocatie verontreinigingen in de grond en het grondwater verwacht.		

#1: Bodemloket.nl; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: DCMR Milieudienst Rijnmond; diverse onderzoeken (opgenomen bijlage 2.3)

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 17-12-2020 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2.5 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

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

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

TABEL 2.9.1: Beoordeling

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

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein
Conclusie	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is tot op heden geen bodemonderzoek uitgevoerd. Vanwege de ligging van de onderzoekslocatie in de oude dorpskern worden ophooglagen verwacht welke verdacht zijn op verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK. Hierdoor worden op de onderzoekslocatie licht tot sterke verontreinigingen in de grond verwacht.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als aandacht parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen en PAK

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

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een verdachte 'niet lijnvormige' locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)

Naar aanleiding van het aantreffen van een verhoogde waarde van PAK en lood in de bovengrond, en het overschrijden van de interventiewaarde met betrekking tot koper in de boven- en ondergrond, is een uitsplitsing uitgevoerd naar de mate en plaats van voorkomen van de verhoogde aangetroffen parameters

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	17 en 24 december 2020				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	1,0	2	03, 04	-
		2,0	2	02, 05	-
	Peilbuis	2,5	1	01	-

Uitvoeringswijze

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

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

Bodemopbouw

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

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

- De bovengrond (<0,5 m-mv) bestaat uit matig fijn zand. Verder is deze geclassificeerd als matig siltig en zwak tot matig humeus. De ondergrond (>0,5 m-mv) bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,5 m-mv uit klei. Verder is deze geclassificeerd als sterk tot uiterst siltig en zwak tot matig humeus.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

- In de bovengrond (0,5 m-mv) zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De grond bevat sporen metselpuin (boring 04) of is zwak / matig metselpuinhoudend (boring 01 t/m 03; 05).
- In de ondergrond (0,5 m-mv) zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De grond bevat tot een diepte van 1,4 m-mv sporen metselpuin (boring 04) of is zwak / matig metselpuin / baksteenhoudend (boring 01 t/m 03; 05).

Asbest

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

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

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- In de boven- en ondergrond zijn tot de geboorde diepte van 1,40 m-mv bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. De aangetroffen bijmengingen worden conform de bijlage A van de NEN5725 als asbestverdacht aangemerkt. Ons inziens is een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 noodzakelijk.

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	Grondwater-stand	pH	EC	Troebelheid	Monster-name	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	[m-mv]	[–]	[µS/cm]	[NTU]	d.d.	
01	1,50 - 2,50	0,55	7,0	1440	280	24-12-2020	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 waarde voor de troebelheid sterk verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten

In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

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

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

In het standaard pakket 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.

Uitsplitsing

In het onderzoek is in mengmonster MM01 een matige verhoging met PAK en lood aangetoond. Tevens is in MM01 en MM02 een gehalte koper aangetroffen welke de interventiewaarde overschrijdt. De betreffende mengmonsters zijn uitgesplitst, waarbij de betreffende deelmonsters uit MM01 en MM02 separaat zijn geanalyseerd op de parameters PAK, lood en koper. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhogingen.

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

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

Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

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

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

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

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Bovengrond					
MM01 01 (27-50) 02 (10-30) 03 (14-40)	Zand, matig metselpuinhoudend, zwak metselpuinhoudend	#1	Kobalt (0,25); Kwik (0,01); Zink (0,17); Minerale olie (0,02)	PAK (0,51); Lood (0,68);	Koper (1,34)
Ondergrond					
MM02 01 (100-140) 02 (30-80)	Klei, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	#1	Cadmium (0,02); Kobalt (0,01); Kwik (0,01); Lood (0,33); Nikkel (0,08); Zink (0,02); PAK (0,02);	-	Koper (1,16)
Uitsplitsing					
01-1 (27-50)	Zand, matig metselpuinhoudend	#2 / #3	PAK (0,1)	-	Koper (2,57) Lood (1,01)
01-3 (100-140)	Klei, zwak metselpuinhoudend / baksteenhoudend	#4	-	-	Koper (1,52)
02-1 (10-30)	Zand, zwak metselpuinhoudend	#2 / #3	PAK (0,37)	Lood (0,97)	Koper (2,89)
02-2 (30-80)	Klei, zwak metselpuinhoudend	#4	-	-	Koper (2,55)
03-1 (14-40)	Zand, zwak metselpuinhoudend	#2 / #3	PAK (-)	Koper (0,78)	Lood (2,02)
Grondwater					
Peilbuis 01-1-1 (150-250)	Grondwater	#5	-	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #2 : Uitsplitsing koper en lood
 #3 : Uitsplitsing PAK
 #4 : Uitsplitsing Koper
 #5 : Standaard pakket grondwater
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Bovengrond

De bovengrond (<0,5 m-mv) bestaat uit zand. Op het gehele terrein zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De grond bevat sporen metselpuin of is zwak / matig metselpuinhoudend. Op basis van de analyse -en toetsingstabellen blijkt de bovengrond (MM01) licht verontreinigd te zijn met enkele zware metalen en minerale olie en matig verontreinigd te zijn met PAK en lood. Tevens overschrijdt het aangetroffen gehalte koper de interventiewaarde.

Aan de hand van de resultaten is een uitsplitsing uitgevoerd. Na uitsplitsing zijn de eerder aangetroffen matige verontreiniging met PAK niet teruggevonden. Er is slechts sprake van een lichte verontreiniging met PAK en een matige tot sterke verontreiniging met lood en koper. Resultaat na uitsplitsing wordt als meest representatief beschouwd.

Ondergrond

De ondergrond (>0,5 m-mv) bestaat uit klei. Op het gehele terrein zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De grond bevat tot een diepte van 1,4 m-mv sporen metselpuin of is zwak / matig metselpuin / baksteenhoudend. Op basis van de analyse -en toetsingstabellen blijkt de ondergrond (MM02) licht verontreinigd te zijn met zware metalen en PAK. Tevens overschrijdt het aangetroffen gehalte koper de interventiewaarde.

Aan de hand van de resultaten is een uitsplitsing uitgevoerd. Na uitsplitsing is de eerder sterke verontreiniging met koper teruggevonden.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarde ten opzichte van een natuurlijke situatie. Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het grondwater (peilbuis 01) niet verontreinigd te zijn.

Bespreking sterke verontreiniging met koper en lood

Doordat de locatie zich binnen stedelijk gebied bevindt, is het voorkomen van stedelijke materialen en/of verhoogde parameters (met name zware metalen / PAK) voorkomen. Bekend is dat in Brielle dergelijk ophooglagen aanwezig zijn. De onderzoekslocatie kent een lange gebruikshistorie en hieruit volgt dat sprake is van een zogenoemde historische bodemverontreiniging. Aannemelijk is dat de bodemverontreiniging voor inwerkingtreding van de Wet bodembescherming op 1 januari 1987 ontstaan is.

Op onderhavig perceel zijn in de boringen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen welke zich zowel in de aanwezige zand- als kleilaag bevinden. Analytisch zijn variërend achtergrond tot interventiewaarden aangetoond in de boven- en ondergrond. Aangenomen wordt dat de aangetoonde (sterke) verontreinigingen in de bodem te relateren zijn aan de bodemvreemde materialen dan wel de bekende ophooglaag. Deze bovenstaande bevindingen zijn hierdoor in lijn met de verwachtingen uit het vooronderzoek.

In de mengmonsters samengesteld van de zandige bovengrond en kleiige ondergrond is een sterke verontreiniging met koper vastgesteld. Tevens is de bovengrond (zand) sterk verontreinigd met lood. In zijn totaliteit zijn de sterke verontreinigingen analytisch tot 1,4 m-mv vastgesteld. Hierbij moet worden vermeld dat dit alleen het gebied onder de huidige bebouwing omvat (ca. 182 m²). De bodemopbouw is op het achter terrein vergelijkbaar als met het voorterrein (onder de bebouwing). Het is hierdoor aannemelijk dat de verontreiniging met zware metalen ook op het achter terrein aanwezig is.

Dergelijke zware metalen verontreinigingen kenmerken zich als een diffuse verontreinigingen die zich in een groot gebied voordoet in wisselende gehalten, waardoor geen contouren kunnen worden getrokken. De omvang van de verontreiniging wordt daarom ook bepaald door de grenzen van de onderzoekslocatie (ca. 295 m²). De omvang van het sterk verontreinigd bodemvolume grond wordt geraamd op 415 m³, waarmee ingevolge de Wet bodembescherming sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

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	<u>Verdacht</u>
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: in de grond komen licht tot sterke verontreinigingen voor.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Scharloo 26 te Brielle.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van de onderzoekslocatie en de (geplande) realisatie van twee woningen op het terrein. In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Door middel van een verkennend milieukundig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies vastgesteld:

- De bodem bevat resten metselpuin of is zwak / matig metselpuin / baksteenhoudend;
- Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen;
- De bovengrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK en minerale olie, en sterk verontreinigd met koper en lood;
- De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen en PAK., en sterk verontreinigd met koper;
- Het grondwater is niet verontreinigd.

Gelet op de onderzoeksresultaten wordt de strategie 'verdacht' voor de onderzoekslocatie gehandhaafd. De omvang van de sterke met zware metalen verontreinigde bodemvolume grond wordt geraamd op 415 m³. Er is, ingevolge de Wet bodembescherming, sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Scenario: herinrichting van het terrein

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

Daarnaast is het zo dat bij herinrichting van het terrein (bestemmingswijziging/nieuwbouw) de Gemeente in het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening eisen kan stellen aan de kwaliteit van de bodem. In de praktijk betekent dit dat sanering van onderhavig geval van ernstige bodemverontreiniging dan prioritair (planurgent) wordt.

In dat geval dient een "op maat gesneden" saneringsplan c.q. BUS-melding te worden opgesteld en dient de procedure van de Wet bodembescherming te worden doorlopen. Het saneringsplan heeft een driedelige functie, te weten: een document ten behoeve van de aanvraag van een saneringsvergunning (beschikking), een werkplan voor het saneringsbedrijf en een leidraad ten behoeve van de milieukundige begeleiding van de saneringswerkzaamheden.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Milieudienst Rijnmond, teneinde een officiële uitspraak (beschikking) te verkrijgen omtrent de ernst van de bodemverontreiniging en spoedeisendheid van de saneringsoperatie.

Geadviseerd wordt om, voorafgaand aan de voorgenomen werkzaamheden een verkennend asbest bodemonderzoek (NEN 5707) uit te laten voeren in verband met de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen in de bodem.

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.

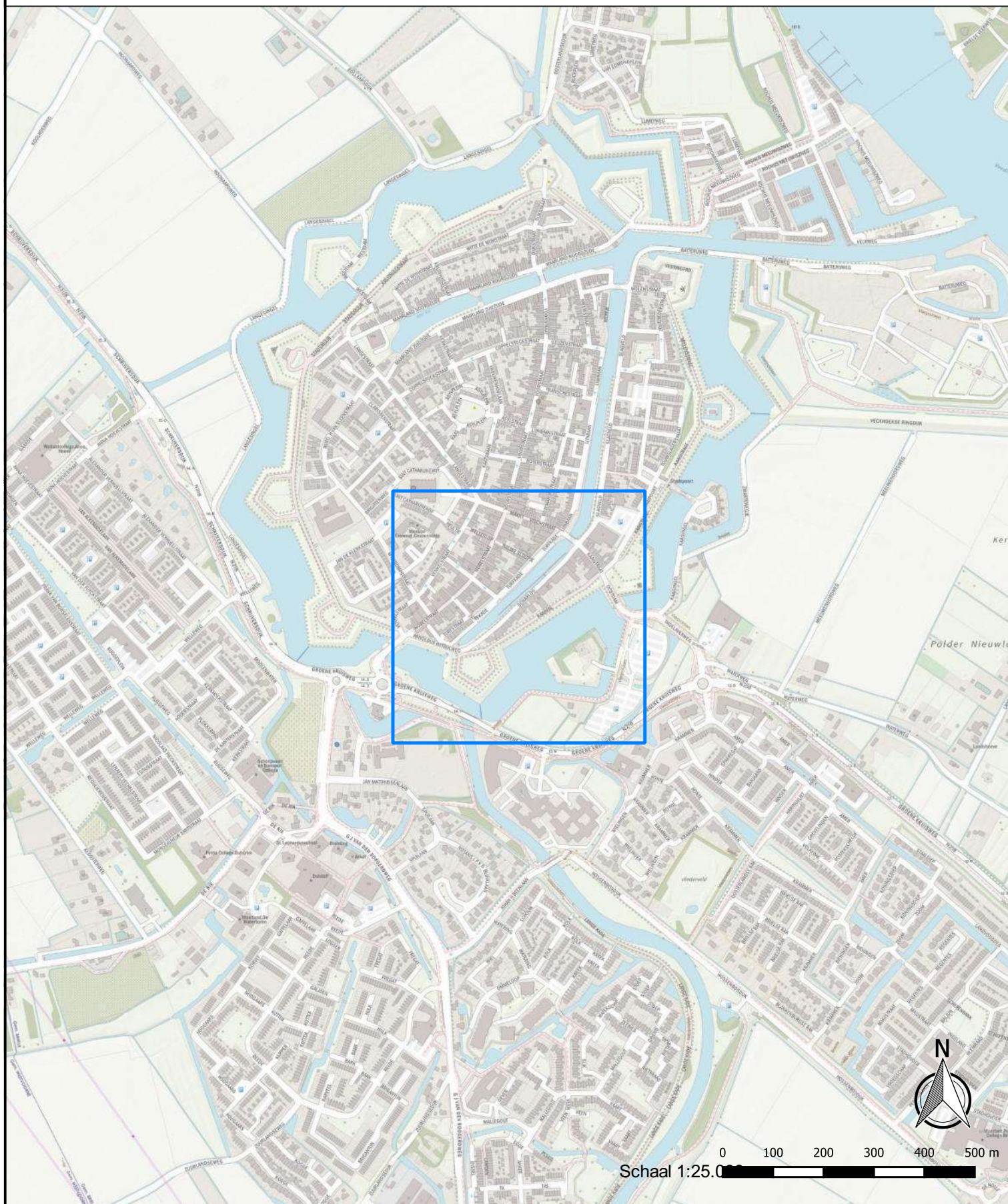
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie)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

1.1 Topografische kaart



Legenda

— Locatie-aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





BIJLAGE 1.2: Situatietekening



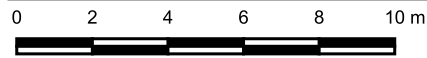
Legenda

Plangebied

Boorpunten

Boring

Boring met peilbuis



Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
2010P323

Locatie
Scharloo 26 te Brielle

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Bijlagennummer
1.2

Getekend: ADR

Formaat: A3

Schaal: 1:200

Schaal situatie: 1:2.000

Datum: 12-2-2021

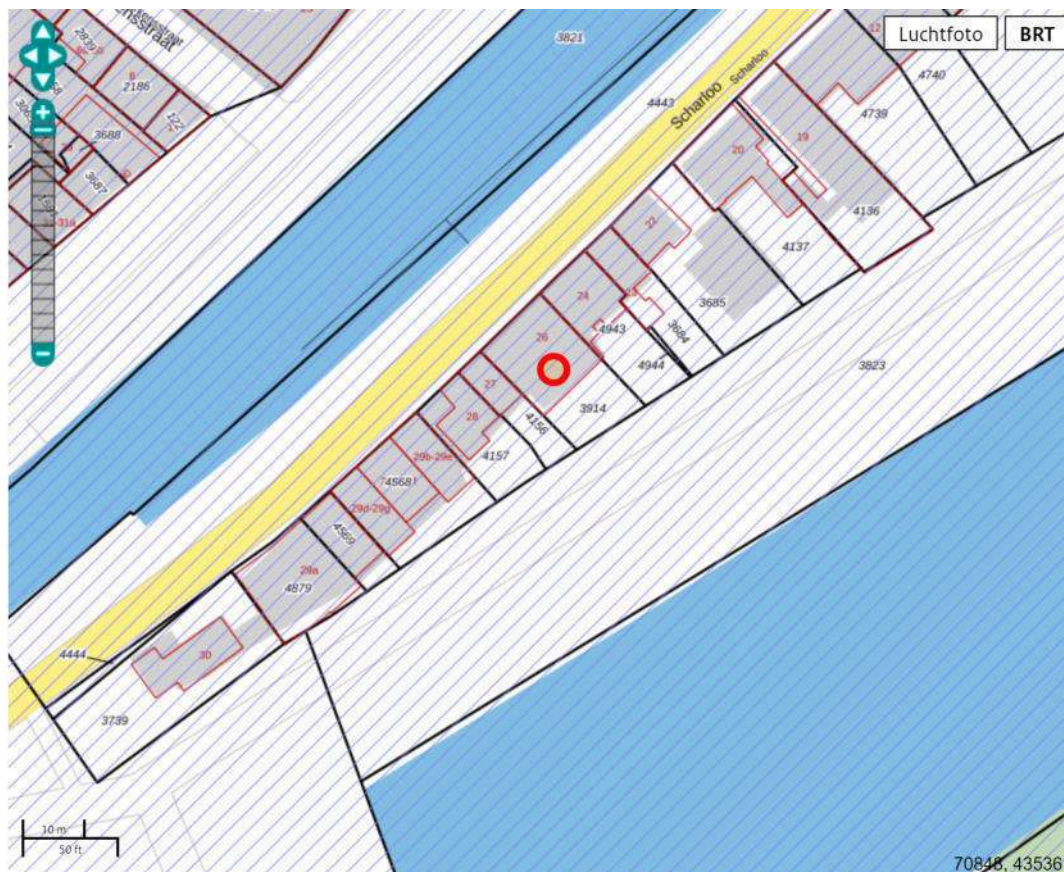


BIJLAGE 2.1: Rapportage Bodemloket



Rapport Bodemloket

Datum: 18-12-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport

Inhoud

- 1 [Algemeen](#)
- 2 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 2.2: Milieudienst Rijnmond Omgeving in kaart

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 12-02-2021

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 2.3: Diverse onderzoeken DCMR Milieudienst Rijnmond

MELDINGSFORMULIER BODEMVERONTREINIGING
(versie oktober 1995)

Registratie provincie
(dit gedeelte niet beschrijven)

Wbb code :/...../.....
Vooroverleg : 0 ja 0 nee
Ontvankelijk : 0 ja 0 nee
Datum verwerking :-.....-.....
Naam :

Bijlage, behorend bij
D.C.M.R.nr. 398/32/1-11-1996

Provincie Zuid-Holland

Dienst Water en Milieu
Afdeling Bodemsanering



Provincie van Zuid-Holland		
Dienst Water en Milieu		
Afdeling Bodemsanering		
Datum: 31.01.1996		
Class.nr.	Zaak nr.	
Paraaf:		
Afd.	Sam.	Stapnr.
Projectnr.		1e stapstuknr.

Registratie geval van bodemverontreiniging

Is dit geval reeds bij de provincie
geregistreerd?
(bijv. in verband met een eerdere melding)

☒ nee

☐ onbekend

☐ ja, Wbb code/...../.....

Naam : J.C. Poldervaart
(bijv. de naam van het hier gevestigde bedrijf of de gevestigde particulier)

Adres : Scharloo Nr 20

Postcode : 3231 AM Woonplaats : Brielle

Gemeente : Brielle

Kadastrale sectie : B Kadastraal nummer : 3818

Kadastrale gemeente : Brielle

X-coördinaat : Y-coördinaat : Kaartblad :

Registratie melder

Naam, voorletters : G. Middel mevrouw/heer

Bedrijfsnaam : Gemeente Brielle

Adres : Postbus Nr 101

Postcode : 3230 AC Woonplaats : Brielle

Telefoon : 0181-471111 Fax : 0181-418118

Eigendomssituatie

Met betrekking tot het terrein bent u als meider:

☐ eigenaar

☐ erfpachter

☐ huurder

☒ anders, namelijk ... gemeentelijke overheid

Indien het u bekend is dat er andere zakelijke gerechtigden (bijv. huurders, gebruikers) m.b.t. het terrein zijn, verstrek dan deze gegevens op een aparte bijlage.

Doel van de melding

- | | | |
|--|---|------------------------------|
| ☐ Beschikking ernst / urgentie | : | verstrek bijlagen A, C |
| ☐ Beschikking (deel)saneringsplan | : | verstrek bijlagen A, C, D, E |
| ☐ Melding gewijzigd gebruik verontreinigde locatie | : | verstrek bijlagen A, F |
| ☐ Melding (tijdelijke) verplaatsing, vermindering en sanering verontreinigde grond | : | verstrek bijlagen A, B, G |
| ☒ Kennisgeving door gemeente | : | verstrek bijlage B |
| ☐ Kennisgeving door derde | : | verstrek bijlage B |
-

Bijgevoegde bijlagen

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ bijlage A | : | gewaarmerkte kadastrale registratie + kaart |
| ☒ bijlage B | : | rapportage bodemonderzoek (bijv. VNG, combi, O.O.) |
| ☐ bijlage C | : | rapportage nader onderzoek (conform protocol) |
| ☐ bijlage D | : | saneringsonderzoek |
| ☐ bijlage E | : | (deel)saneringsplan |
| ☐ bijlage F | : | toelichting wijziging gebruik |
| ☐ bijlage G | : | toelichting (tijdelijke) verplaatsing, vermindering en sanering verontreinigde grond |

De bijlagen behorend bij een beschikking ernst / urgentie en (deel)saneringsplan dienen in viervoud bijgeleverd te worden. In de overige gevallen en in het geval van vooroverleg kan volstaan worden met de bijlagen in enkelvoud.

Ondersteuning

Wordt uw melding ondersteund door een adviseur?

O ja

☒ nee

Naam adviseur : mevrouw/heer

Bedrijfsnaam :

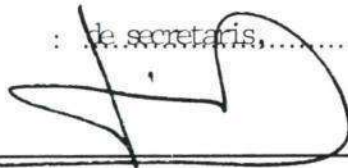
Adres : Nr

Postcode : Woonplaats :

Telefoon : Fax :

Verklaring en ondertekening

Naar waarheid ingevuld,

naam melder : Burgemeester en wethouders van Brielledatum, plaats : 30 - 10 - 1996 te Briellehandtekening melder : de secretaris, de burgemeester,**Dit meldingsformulier zenden aan:**

Het college van Gedeputeerde staten van Zuid-Holland
Afdeling Bodemsanering
Postbus 90602
2509 LP 's Gravenhage

PROCES-SCHHEMA

GEGEVENS BIJ LOKALISEREN EN ORGANOLEPTISCH ONDERZOEK

DIEPTE BOVENKANT TANK 30 CM.
 DIEPTE GRONDWATER 120 CM.
 MANGAT ONDER WATER JA ☐ CM.
 NEE ☒ 25 MTR.
 LENGTE AFZUIGSLANGEN 25 MTR.

EXPLOSIEVE STOF IN TANK JA ☐ NEE ☒

GEGEVENS BIJ TANKOPENEN

MANGAT BIJZONDERHEDEN:

GEEN BIJZONDERHEDEN /

AANWEZIGE STOF IN TANK
 (OMCIRKELEN)
 ANDERS NL.

OLIE / WATER / ZAND SCHUIM

IN CENTIMETERS

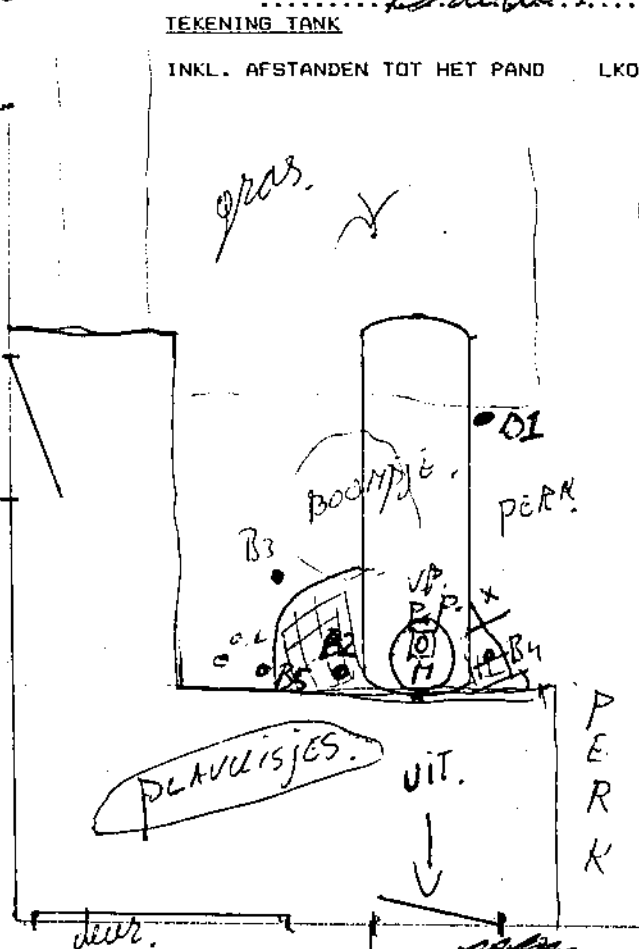
LENGTE TANK 300 CM.
 DIAMETER TANK 95 CM.
 ALLEEN METEN BOVEN ± 300 LTR. PRODUKT ANDERS AANKRUISEN
 < 300 LTR. ☐
 HOEVEELHEID OLIE + WATER N.V.T. CM.

BIJZONDERHEDEN:

- tank gevuld met sand ~~water~~.
- ~~met~~ alleen met de hand verwijderbaar door garage.
- onder gras ligt krijtsgras!
- rochte skeletgrond
- veront2. vanaf 120 cm. tot 170 cm.

BOVU

aanbouw/berken.



ADRES: Scherloo 20

TEKENING TANK

INKL. AFSTANDEN TOT HET PAND

LOKATIE ACHTER VOOR/ ZIJ TUIN

OPRIJLAAN

Scherloo

PERK

GRONDMONSTER BIJ VULLEIDING TOT

GRONDMONSTER BIJ BORING 1

GRONDMONSTER BIJ BORING 2

GRONDMONSTER BIJ BORING 3

180
 170
 180
 200
 180

CM. DIEPTE VERONTR.

CM. DIEPTE 6 VERONTR.

CM. DIEPTE W VERONTR.

CM. DIEPTE 9 VERONTR.

WEL/GEEN VERONTREINIGING

TRM milieutechniek

actie TANKSLAG projecten nederland
 bodemonderzoeken en tanksanering

Watertoren 20, 3247 CL
Postbus 6, 3247 ZG
Dirksland
The Netherlands
Tel.: (+31) 0187-607040
Fax: (+31) 0187-607060
E-mail: info@aquaterra.nl
www.aquaterra.nl



ONTVANGEN 5 SEP 2008

R 2008 0 1 7 2

GEMEENTE

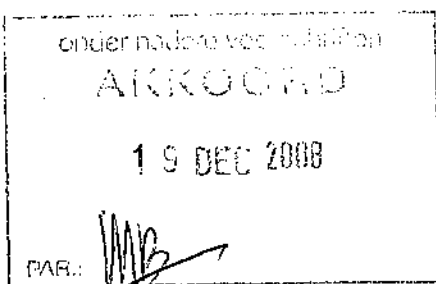
VERKENNEND ONDERZOEK
Aan de Scharloo 29 te Brielle

Projectnummer: AT10.2005.256
Opdrachtgever: De Jong Westvoorne

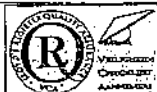
Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van Brielle

van 19 DEC. 2008

namens dezen,
het hoofd van de afdeling VROM,
D. Stok



Datum	6 oktober 2005	
Opsteller(s)	J.J. van der Vliet	
Gecontroleerd	W. Visser	





5. Conclusie

Ten aanzien van de Hypothese

Bezien we de algemene verontreinigingssituatie, dan wordt opgemerkt dat de hypothese "onverdacht" op basis van onderhavige resultaten voor zowel het grondwater als de boven- en ondergrond niet wordt bevestigd. Er zijn namelijk enige lichte en matige verontreiniging(en) aangetroffen in de bovengrond en het grondwater.

In de ondergrond zijn enkel lichte verontreinigingen aangetroffen.

De bovengrond is over de gehele locatie matig verontreinigd met lood. Verder is de bovengrond licht verontreinigd met koper, nikkel, zink, kwik en Minerale olie.

De ondergrond is licht verontreinigd met koper, lood en Minerale olie.

Deze verontreinigingen zijn niet ongebruikelijk binnen een historische kern als Brielle.

Het grondwater is matig verontreinigd met arseen. Middels het uitgevoerde onderzoek is de matige loodverontreiniging in voldoende mate horizontaal en verticaal afgeperkt.

De aangetroffen matig verontreinigde concentratie arseen in peilbuis 4 is een regionaal bekend verschijnsel en komt vaak voor in kustgebieden waar sprake is van zoute of brakke kwel.

Gezien het karakter van de verontreiniging wordt verder aanvullend onderzoek niet zinvol geacht.

Ten aanzien van de aanleiding en doelstelling

Hoewel formeel de noodzaak bestaat een nader onderzoek uit te voeren naar de mate en omvang wordt dit niet doelmatig geacht. Dit zal weinig of geen toegevoegde waarde hebben.

De milieukwaliteit van de bodem is middels onderhavig onderzoek in voldoende mate vastgelegd. Wel dient voor het verkrijgen van een bouwvergunning saneringsmaatregelen te worden genomen (zie aanbevelingen).

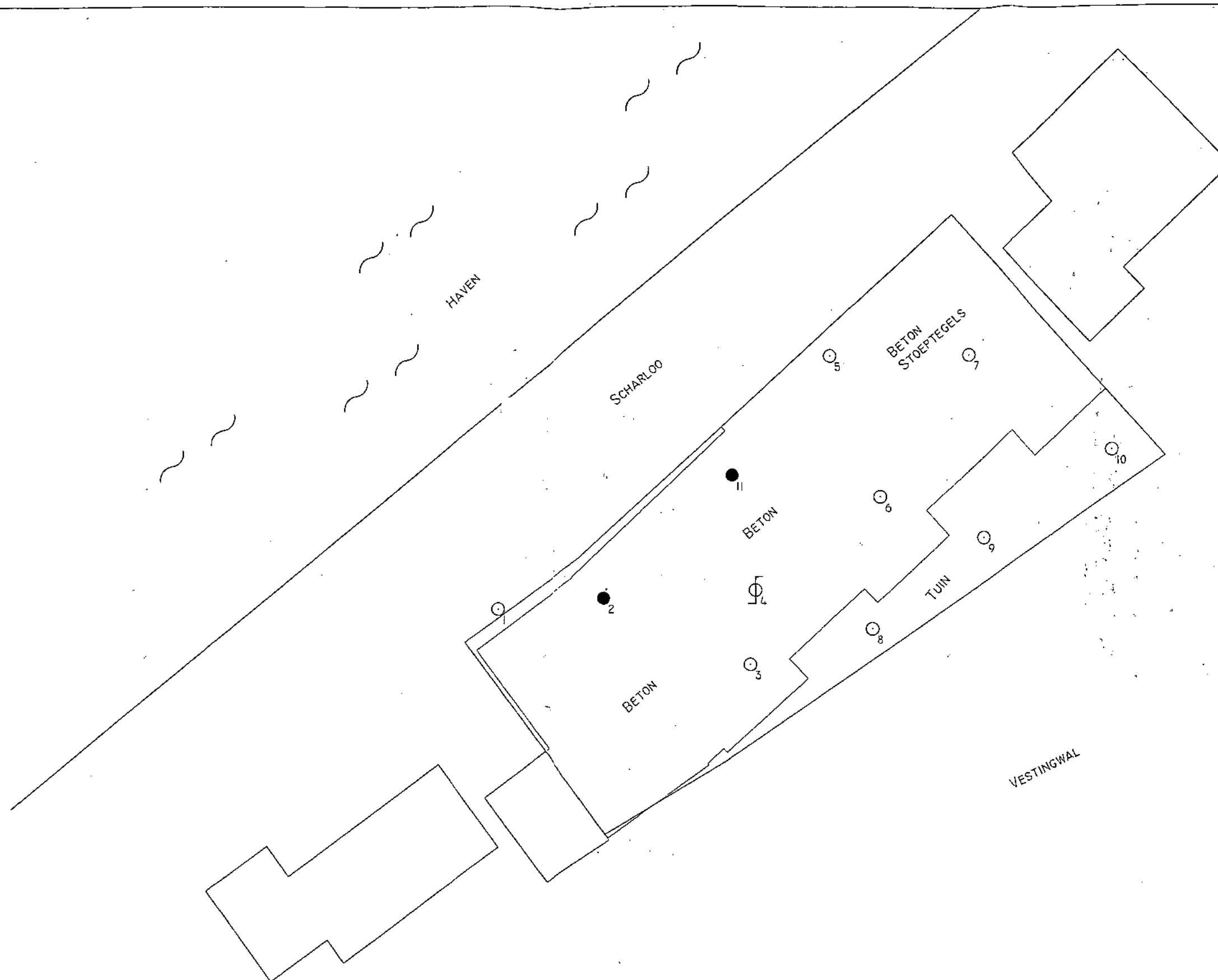
De verontreiniging is voor 1987 ontstaan. Het betreft een (bestaand geval).

Aanbeveling

Uitgaande van een niet ernstig geval, is er geen noodzaak voor het (meteen) treffen van maatregelen.

In verband met de in de toekomst voorgenomen werkzaamheden (het realiseren van appartementen op de locatie), dient men rekening te houden met de aangetroffen verontreinigingen en maatregelen te nemen om deze af te schermen of te verwijderen.

Aanbevolen wordt om middels het opstellen van een 'Plan van Aanpak' vast te stellen welke (geringe) saneringswijze de voorkeur heeft in relatie tot de voorgenomen herinrichting. Dit 'Plan van Aanpak' dient ter goedkeuring aan het bevoegd gezag, in dit geval de Gemeente Brielle, te worden voorgelegd.



Legenda

○ : Boring tot 0,5 m-mv

● : Boring tot gws

⊕ : Peilbuis

Situatie boorlocaties Scharloo 29 te Brielle



Aqua Terra Water en Bodem B.V.

AT10.2005.256

Juli 2005

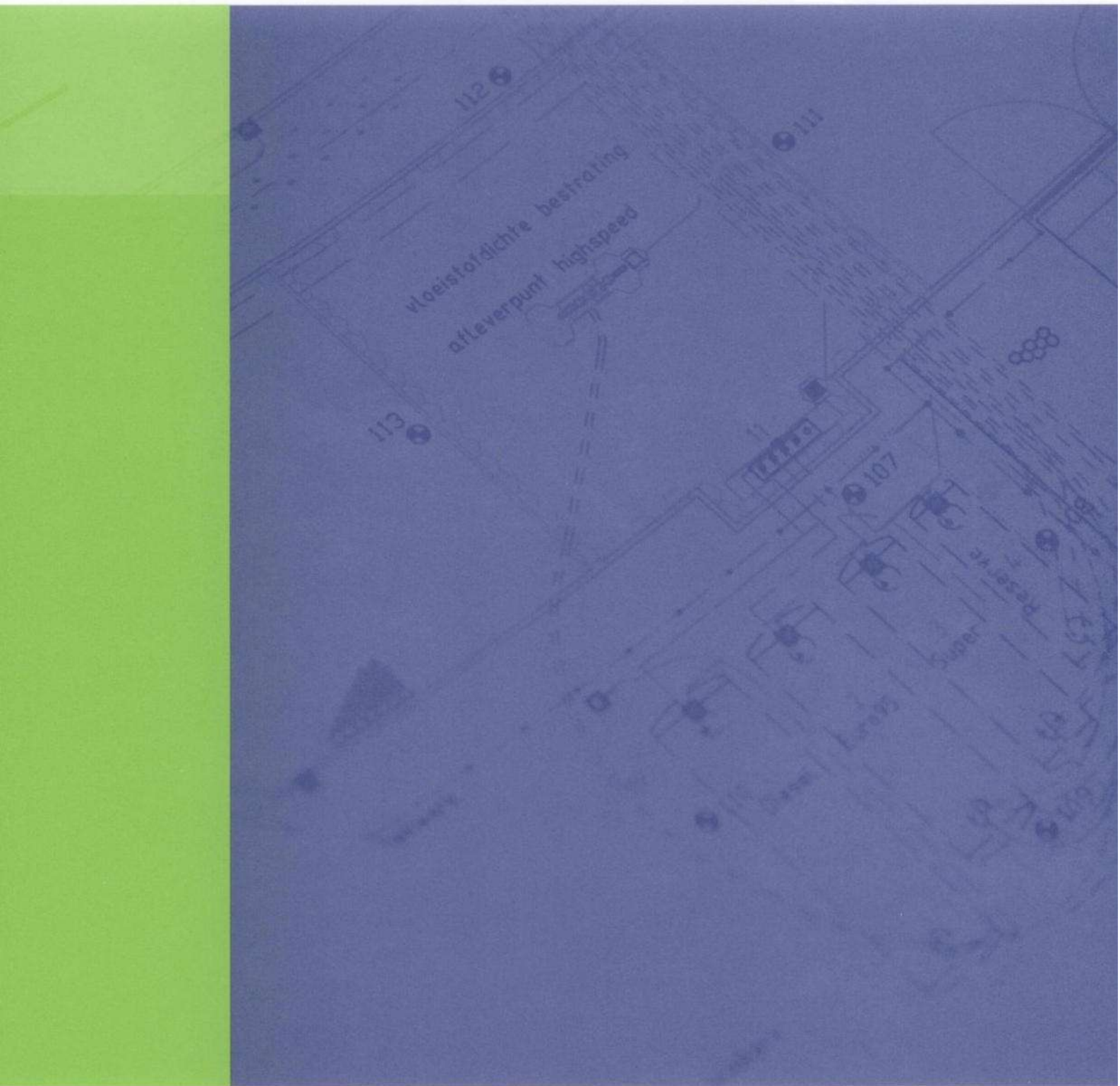
Schaal 1:250

Bijlage 2

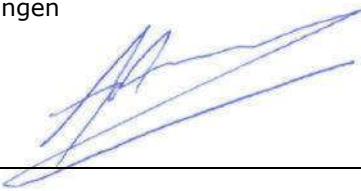
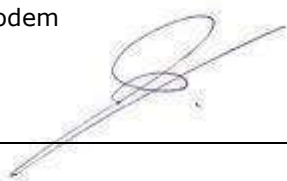
Verkennend bodemonderzoek

Scharloo 13-16 te Brielle

15-2259-R01AvH



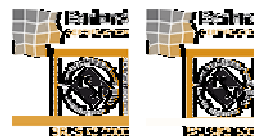
COLOFON

Opdrachtgever	Ziggurat Architectural Design Korte Welleweg 1 3218 AZ Heenvliet Contactpersoon: Mevr. E. Odijk
Locatie	Scharloo 13-16 te Brielle
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	15-2259-R01AvH
Datum rapport	18 november 2015
Opgesteld door	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem 
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers.

Inventerra Comon Services bv
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Tel. 078 - 682 2455
Fax. 078 - 682 4517
info@inventerra.nl



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ziggurat Architectural Design heeft Inventerra in oktober en november 2015 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Scharloo 13-16 te Brielle. Op de onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 280 m², is een oude schuur (pakhuis) met betonvloer aanwezig. Het achterterrein dat ongewijzigd blijft bestaat uit tuin.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande interne verbouwing van het pand tot een drietal woningen. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is de locatie in principe verdacht voor de aanwezigheid van een diffuse historische binnenstedelijke verontreiniging. Er is geen sprake van overige potentiële bronnen van verontreiniging op de locatie.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Op de gehele onderzoekslocatie is de bovengrond tot maximaal 0,7 m-mv gemengd met bodemvreemde materialen (puin);
- De zandige bovengrond (MM1) met een bijmenging van bodemvreemd materiaal (0,07 – 0,5 m-mv) is matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met kobalt en lood;
- De kleiige bovengrond (02-2) met een bijmenging van bodemvreemd materiaal (0,15 – 0,5 m-mv) is licht verontreinigd met koper, kwik, lood en PAK;
- De kleiige ondergrond (MM2, 0,5 – 1,0 m-mv) is licht verontreinigd met kwik en lood;
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 03) is licht verontreinigd met barium en molybdeen.

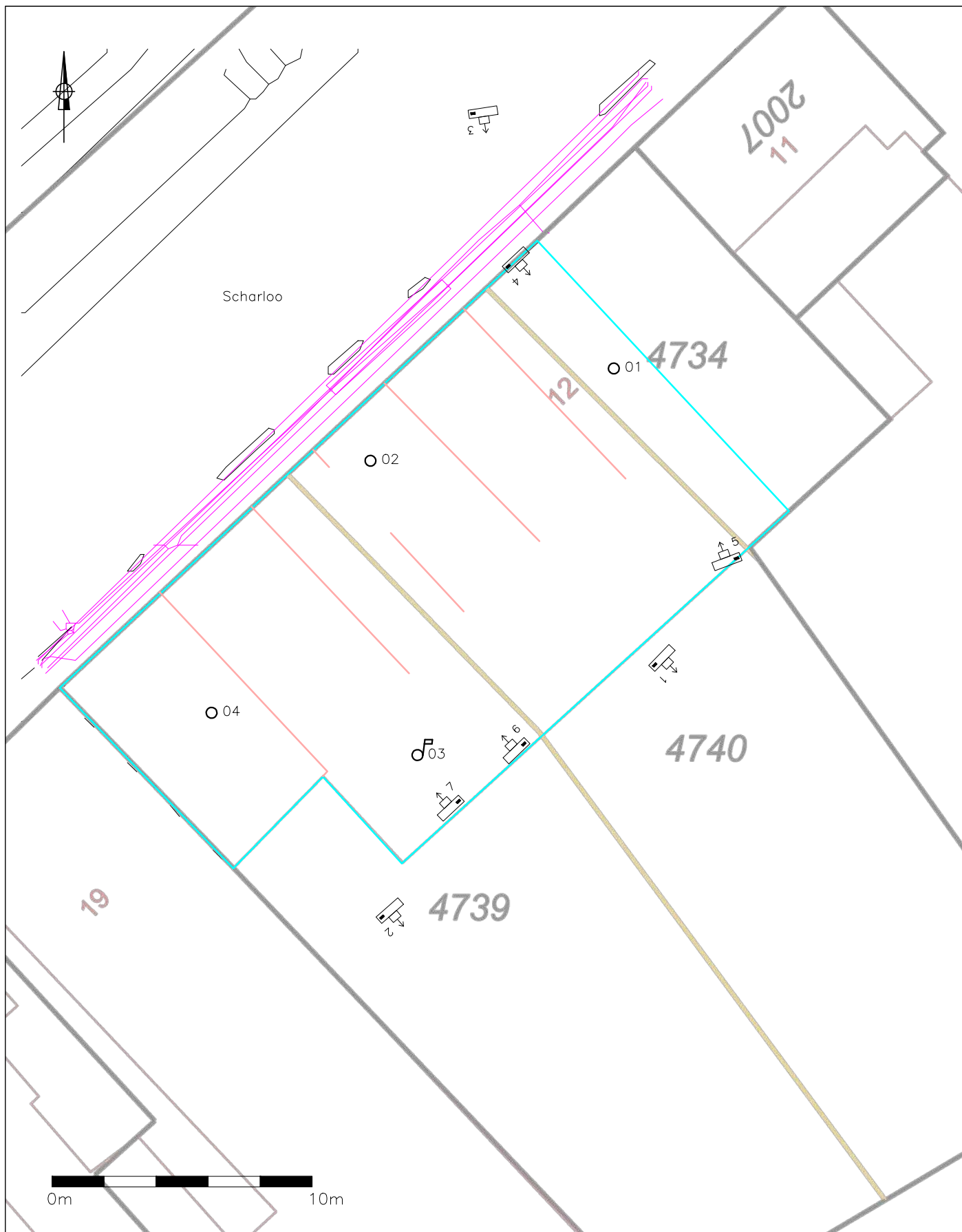
Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'verdachte locatie' aangenomen te worden, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater. De aangetoonde verhoogde gehalten in de grond worden toegeschreven aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal in combinatie met een diffuse historische bodembelasting. De licht verhoogde barium- en molybdeenconcentraties in het grondwater betreffen ons inziens natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Omdat in MM1 voor koper de "tussenwaarde" overschreden is, wordt door het bevoegd gezag veelal aanvullend onderzoek verlangd. Aangezien de mate van verontreiniging overeen komt met hetgeen te verwachten is op basis van de bodemkwaliteitskaart en geen overschrijdingen van de interventiewaarden zijn vastgesteld wordt aanvullend onderzoek vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Daarbij is tevens van belang dat geen graafwerkzaamheden gepland zijn in de bodem en de huidige betonvloer vervangen zal worden door een nieuwe betonvloer, waardoor eventuele contactrisico's niet aan de orde zijn.

De Wet bodembescherming maakt onderscheid tussen historische gevallen van verontreiniging die vóór 1 januari 1987 ontstaan zijn en nieuwe gevallen van verontreiniging die ná 1 januari 1987 ontstaan zijn. Bij historische gevallen van verontreiniging mag bij de sanering rekening gehouden worden met de functie die de bodem ter plaatse heeft (functiegericht saneren). Voor nieuwe gevallen van verontreiniging geldt de saneringsregeling Wet bodembescherming niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing. Dit houdt in dat voor alle bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987, geldt dat maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen van de verontreiniging ongedaan te maken. De zorgplicht is van toepassing op alle

bodemverontreiniging; reeds een lichte verontreiniging kan reden zijn tot het treffen van maatregelen. Er wordt vanuit gegaan dat de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen en PAK een historisch verontreiniging betreft.

Als op de locatie graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden kunnen, afhankelijk van de aangetoonde gehalten in de grond en/of de samenstelling, beperkingen worden gesteld aan het hergebruik van de vrijkomende grond. Bij toepassingsmogelijkheden elders of bij afvoer naar een erkend verwerker dient de vrijkomende grond mogelijk nog conform het Besluit Bodemkwaliteit te worden gekeurd. Bij werkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.



LEGENDA

- geplaatste boring
- ⊕ geplaatste peilbuis
- onderzoekslocatie
- ligging kabels en leidingen
- contour bebouwing
- perceelgrens
- 4739 perceelnummer
- 📷 fotostandpunt

TITEL Situering boringen en peilbuis

PROJECT Verkennend bodemonderzoek Scharloo 13-16 te Brielle

OPDRACHTGEVER Ziggurat Architectural Design

FORMAAT
A4

TEKENINGNR.

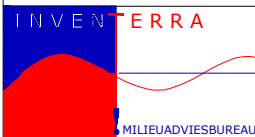
SCHAAL
1:200

PROJECTNR.

BIJLAGE
1.2

DATUM

TEKENAAR
JV





BIJLAGE 2.4: E-mail DCMR Milieudienst Rijnmond

Alexander Dorgelo

Van: DCMR <info@dcmr.nl>
Verzonden: vrijdag 20 november 2020 11:58
Aan: Alexander Dorgelo
Onderwerp: Bestelling document(en) vanaf Omgeving in Kaart



Tracking-ID: 20201120-115803-JkYIENDh

Naam Verzender	info DCMR
Telefoon	0102468000
E-Mail	info@dcmr.nl

Download bestanden

Beschikbaar tot 3-12-2020

Antwoord

met Cryptshare

Wachtwoord: Geen wachtwoord vereist.

Geachte heer/mevr.,

Hierbij stuur ik u het rapport van 06-10-2005 toe.
De overige 2 rapporten zijn niet bij de DCMR aanwezig.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Sieta Hartlief
Team Records Management
Bureau Facilitair Management en Automatisering
Middelen en Control

DCMR Milieudienst Rijnmond
www.dcmr.nl

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: dcmr.gisinternet.nl@www06.nieuwland.nl [<mailto:dcmr.gisinternet.nl@www06.nieuwland.nl>]

Verzonden: woensdag 11 november 2020 11:53

Aan: DCMR

Onderwerp: KANTOOR Bestelling document(en) vanaf Omgeving in Kaart

Er is via de website Omgeving in kaart een verzoek van toezending van rapporten/besluiten binnen gekomen.
De aanvrager verzoekt om toezending van onderstaande documenten naar het volgende emailadres: adorgelo@idds.nl

Datum: 06-10-2005
Rapport: Verkennend onderzoek NEN 5740
Bureau: AquaTerra
Rapportnummer:
Locatiecode: AA050100683
Adres:

Datum: 06-10-2008
Rapport: Verkennend onderzoek NEN 5740
Bureau: AquaTerra

Rapportnummer:
Locatiecode: AA050100683
Adres:

Datum: 12-11-2008
Rapport: Saneringsplan
Bureau: Ziggurat building solutions
Rapportnummer:
Locatiecode: AA050100683
Adres:

Opmerking van de verzender:

Overdracht Details

To:

Download Link:
<https://cryptshare.dcmr.nl/download?id=gIP57ooqt2&password=3%5BZgYfBY>

Voor meer informatie volgt u deze link: [Cryptshare Documentatie](#)

Deze boodschap is automatisch gegenereerd.



BIJLAGE 2.5: Fotoreportage







BIJLAGE 3.1: Formulieren veldonderzoek

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: A. Dorgelo

Noordwijk 24-12-2020

Projectnummer: 2010P323
Uw Kenmerk : 2010P323
Betreft project : Scharloo 26 Brielle

Geachte heer Dorgelo,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonsternamen

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	2010P323			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Scharloo 26, Brielle			
Projectplaats	Brielle			
Opdrachtgever	idds milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDWERKVERSLAG (invullen voor uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)				
onderdeel veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
Zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
Invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner. In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes: - Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoordt; - Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt; - NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.				
LMRA - Last Minute Risk Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	/			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	/			
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	/			Hierbij opgemerkt dat pH-EC-toestel en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
TOEGANG TOT LOCATIE				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee		
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja	☐ Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	0	
Projectnummer uitvoerend	2010P323	
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Scharloo 26, Brielle	
Projectplaats	Brielle	
Opdrachtgever	idds milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende omstandigheden
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)
- aanbouw/schuur aanwezig?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Gedempte sloten o.q. verzakkingen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maalveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Hier aangeven wat deze zijn:
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullende voorzorgsmaatregelen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn.
Info kabels en leidingen van eigenaarterrein of gebruikersterrein?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidsmaatregelen noodzakelijk?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Verkeersmaatregelen aanwezig?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	Zo, ja welke?
Waren deze maatregelen voldoende?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	motivatie bij nee:
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
- wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
- halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
- overige:	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	2010P323			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Scharloo 26, Brielle			
Projectplaats	Brielle			
Opdrachtgever	idds milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Opslag vaten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?	
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee	
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		Asbestverdacht? Ja / nee	
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)	
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
- vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
- ontluchtingspunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
- Peilpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Depots aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecooloog.			
- Duizendknoopplant	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		evt. andere planten (reuzebeurenklauw)	
- Processierups	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		evt. andere dieren (wespen)	
- andere nl:	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorzienne verontreinigingen wordt als volgt gehandeld; 1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie; 2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie; 3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	m. Voorn	D. Lange	M. Koelwij	D. Lange
Handtekening				
Datum	17/12/20	17-12-20	28-12-2020	28-12-20

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	2010P323			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Scharloo 26, Brielle			
Projectplaats	Brielle			
Opdrachtgever	idds milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☐ 0,5 meter (verdacht stedelijk)	☐ 0 1 meter (verdacht grootschalig)	☐ 0-1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 0 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☒ Nee	☐ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		☒ NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		☒ NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	DAK schuur
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden - voor protocol 2001 <u>WEL/NIET</u>* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 <u>WEL/NIET</u>* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:				
0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is).				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		☒ 2001	☒ 2002	
Datum uitvoer veldwerk:	17/12/20			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	8:00	Eindtijd:	11:15
Bedrijfsvoertuig:	V-979-TN			
erkend veldwerker	M. Vooras			
assistent veldwerker:				
Datum uitvoer watermonsterneming:	24-12-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	08:45	Eindtijd:	09:15
Bedrijfsvoertuig:	U-869-BU			
erkend veldwerker	M. Koelmeijer			
assistent veldwerker:				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Vooras	D. Long	M. Koelmeijer	D. Long
Handtekening				
Datum	17/12/20	17-12-20	24-12-2020	24-12-20

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

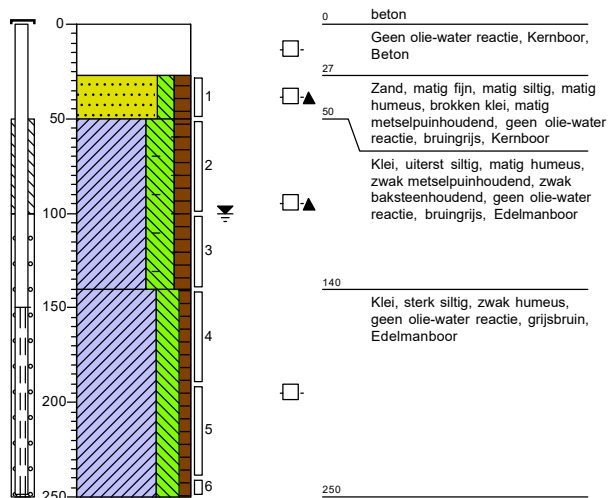
PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	2010P323	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Scharloo 26, Brielle	Projectplaats	Brielle
Projectnummer uitvoerend	2010P323	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	154-124	Naam erkend veldwerker	MVO
Hierbij opdracht voor het uitvoeren van veldwerkzaamheden (plaatsen van boringen en peilbuizen) conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2001. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2001. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.			
PEILBUISGEGEVENS			
Peilbuisnummer	01		
Datum plaatsing	17/12/16		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09		
inhoud van het filterdeel (in liters)	06		
Werkwaterverbruik (in liters)	—		
EC van gebruikte werkwater	—		
Afgepompt volume (in liters)	4		
Toestroming (goed/matig/slecht)	m		
Gemeten EC 1 (grondwater)	1466		
Gemeten EC 2 (grondwater)	1466		
Gemeten EC 3 (grondwater)	1466		



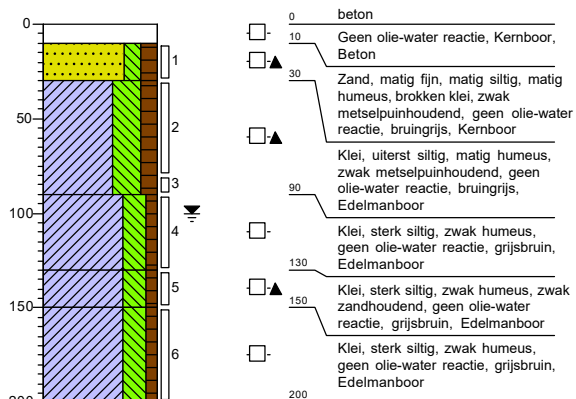
BIJLAGE 3.2: Boorstaten en legenda

Boring: 01

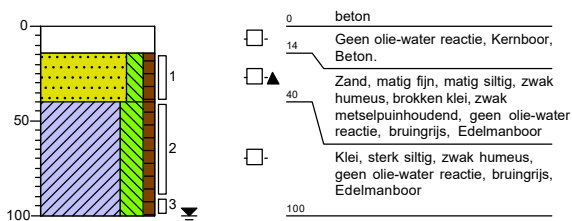
Datum: 17-12-2020
Boormeester: M. Voorbij
X: 70900,87
Y: 435357,91

**Boring: 02**

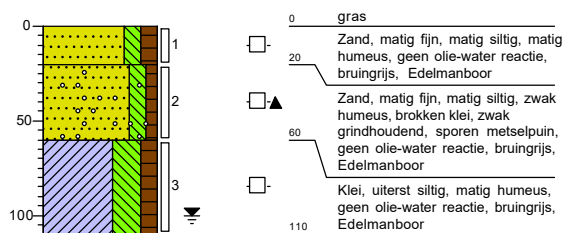
Datum: 17-12-2020
Boormeester: M. Voorbij
X: 70901,29
Y: 435366,31

**Boring: 03**

Datum: 17-12-2020
Boormeester: M. Voorbij
X: 70895,51
Y: 435362,64

**Boring: 04**

Datum: 17-12-2020
Boormeester: M. Voorbij
X: 70913,00
Y: 435355,49



Boring:

05

Datum:

17-12-2020

Boormeester:

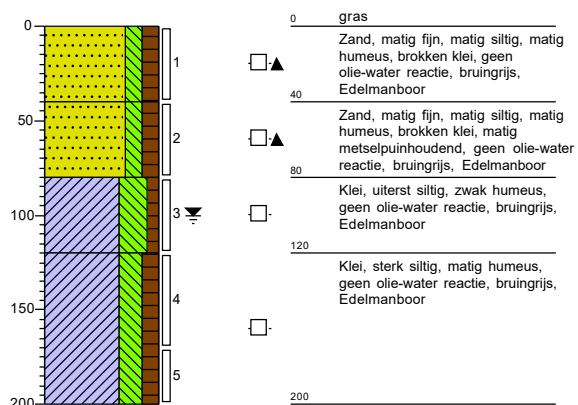
M. Voorbij

X:

70906,22

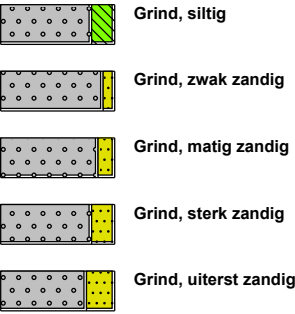
Y:

435350,72

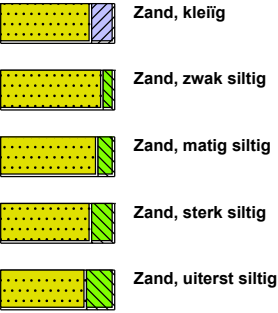


Legenda (conform NEN 5104)

grind



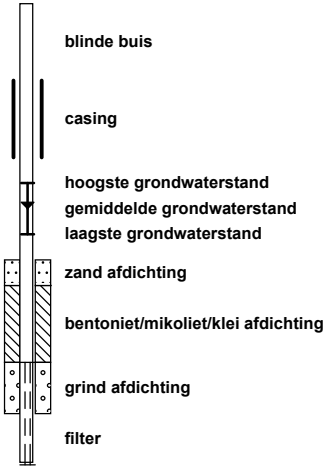
zand



veen



peilbuis



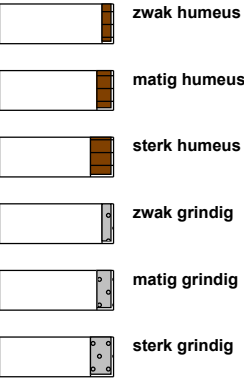
klei



leem



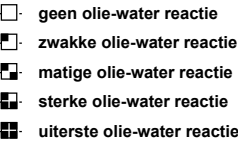
overige toevoegingen



geur



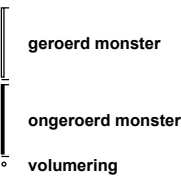
olie



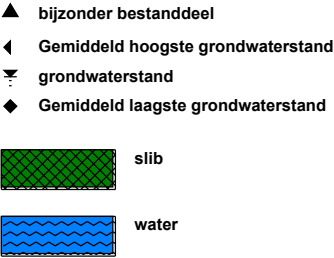
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1: Analysecertificaat Grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer A. Dorgelo
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2010P323-Scharloo 26
Ons kenmerk : Project 1131790
Validatieref. : 1131790_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : CTWS-KKMJ-HFSA-YWMV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 december 2020

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 : 1131790
 Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6570600 = MM01 01 (27-50) 02 (10-30) 03 (14-40)

6570601 = MM02 01 (100-140) 02 (30-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2020	17/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2020	18/12/2020
Startdatum :	18/12/2020	18/12/2020
Monstercode :	6570600	6570601
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)

S voorbewerking AS3000

uitgevoerd

uitgevoerd

uitgevoerd

uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	66,9	52,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,8	10,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	13,9	20,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	160	230
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,78
S kobalt (Co)	mg/kg ds	39	14
S koper (Cu)	mg/kg ds	180	200
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,32	0,41
S lood (Pb)	mg/kg ds	310	200
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	35
S zink (Zn)	mg/kg ds	170	140

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	55
-------------------------------------	----------	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,9	0,26
S anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	4,9	0,51
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	2,3	0,27
S chryseen	mg/kg ds	3,3	0,34
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,0	0,20
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	0,25
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7	0,17
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	0,13
S som PAK (10)	mg/kg ds	21	2,3

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 : 1131790
Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

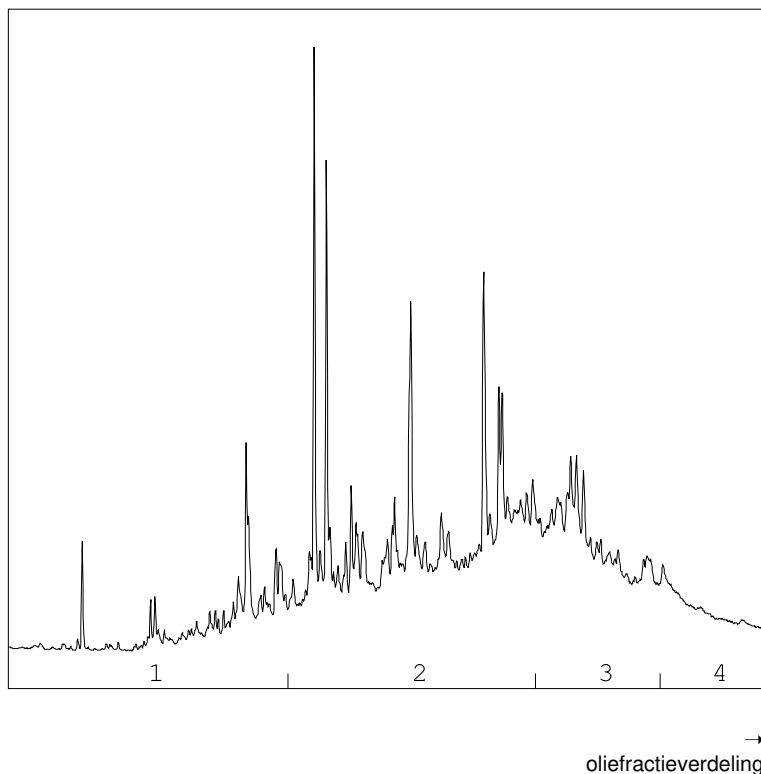
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6570600
Uw project : 2010P323-Scharloo 26
omschrijving
Uw referentie : MM01 01 (27-50) 02 (10-30) 03 (14-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	55 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

Minerale olie

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

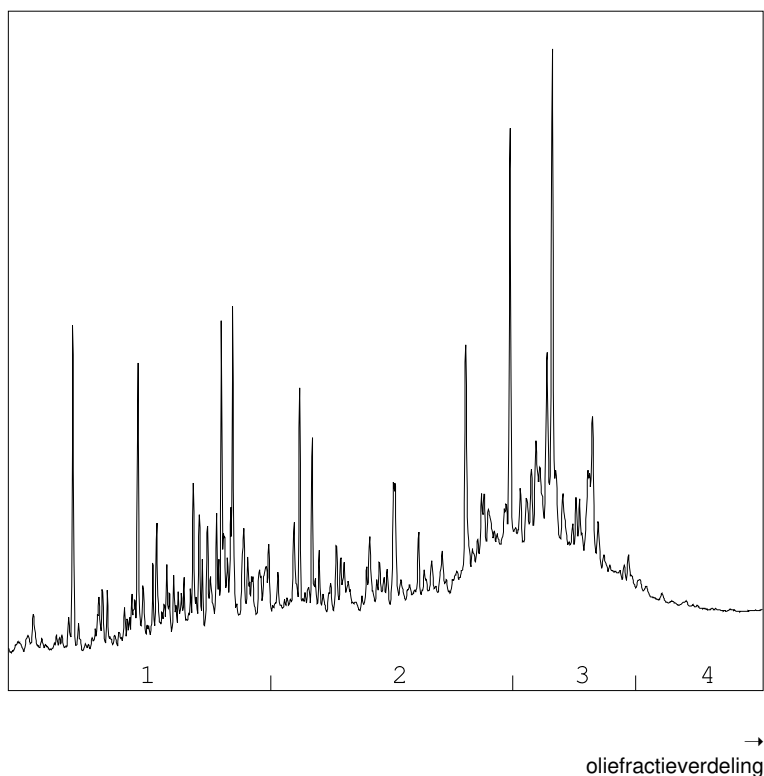
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6570601
Uw project : 2010P323-Scharloo 26
omschrijving
Uw referentie : MM02 01 (100-140) 02 (30-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	24 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 55 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1131790
Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6570600	MM01 01 (27-50) 02 (10-30) 03 (14-40)	01	0.27-0.5	3732484AA
		02	0.1-0.3	3732698AA
		03	0.14-0.4	3732681AA
6570601	MM02 01 (100-140) 02 (30-80)	01	1-1.4	3732465AA
		02	0.3-0.8	3732686AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1131790
Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 4.2 Grond (uitsplitsing)

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer A. Dorgelo
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2010P323-Scharloo 26
Ons kenmerk : Project 1141682
Validatieref. : 1141682_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FMRQ-USLM-XZFY-NWMV
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 26 januari 2021

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 : 1141682
 Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6601614 = 01-1 01 (27-50)
 6601615 = 01-3 01 (100-140)
 6601616 = 02-1 02 (10-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2020	17/12/2020	17/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/01/2021	21/01/2021	21/01/2021
Startdatum :	21/01/2021	21/01/2021	21/01/2021
Monstercode :	6601614	6601615	6601616
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	76,6	66,6	69,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,2	8,2	7,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,2	4,8	< 1

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	230	170	270
S lood (Pb)	mg/kg ds	360		360

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,09
S fenantreen	mg/kg ds	0,34	1,5
S anthraceen	mg/kg ds	0,19	2,0
S fluoranteen	mg/kg ds	1,2	2,8
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,72	1,4
S chryseen	mg/kg ds	0,73	1,9
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,52	1,2
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,70	1,7
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,44	1,9
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	1,4
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,4	16

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141682
 Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 6601617 = 02-2 02 (30-80)
 6601618 = 03-1 03 (14-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2020	17/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/01/2021	21/01/2021
Startdatum :	21/01/2021	21/01/2021
Monstercode :	6601617	6601618
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	52,3	62,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	14,8	8,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,3	5,0

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	310	100
S lood (Pb)	mg/kg ds		760

Organische parameters - aromatisch*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,17
S anthraceen	mg/kg ds	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	0,38
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,16
S chryseen	mg/kg ds	0,21
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,13
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141682
Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
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 : 1141682
Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 01-1 01 (27-50)
Monstercode : 6601614

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : 01-3 01 (100-140)
Monstercode : 6601615

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : 02-1 02 (10-30)
Monstercode : 6601616

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : 02-2 02 (30-80)
Monstercode : 6601617

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : 03-1 03 (14-40)
Monstercode : 6601618

Opmerking(en) by analyse(s):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141682
Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6601614	01-1 01 (27-50)	01	0.27-0.5	3732484AA
6601615	01-3 01 (100-140)	01	1-1.4	3732465AA
6601616	02-1 02 (10-30)	02	0.1-0.3	3732698AA
6601617	02-2 02 (30-80)	02	0.3-0.8	3732686AA
6601618	03-1 03 (14-40)	03	0.14-0.4	3732681AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141682
Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

AS3000 (steekmonster)	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu)	: 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
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6



BIJLAGE 4.3: Analysecertificaat Grondwater

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

Uw kenmerk : 2010P323-Scharloo 26
Ons kenmerk : Project 1133926
Validatieref. : 1133926 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GIGR-QSLH-XBLW-VMQL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 december 2020

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 : 1133926
 Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 6576865 = 01-1-1 01 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/12/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 24/12/2020
 Startdatum : 24/12/2020
 Monstercode : 6576865
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	45
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: GIGR-QLSH-XBLW-VMQL

Ref.: 1133926_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1133926
Uw project omschrijving	:	2010P323-Scharloo 26
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.

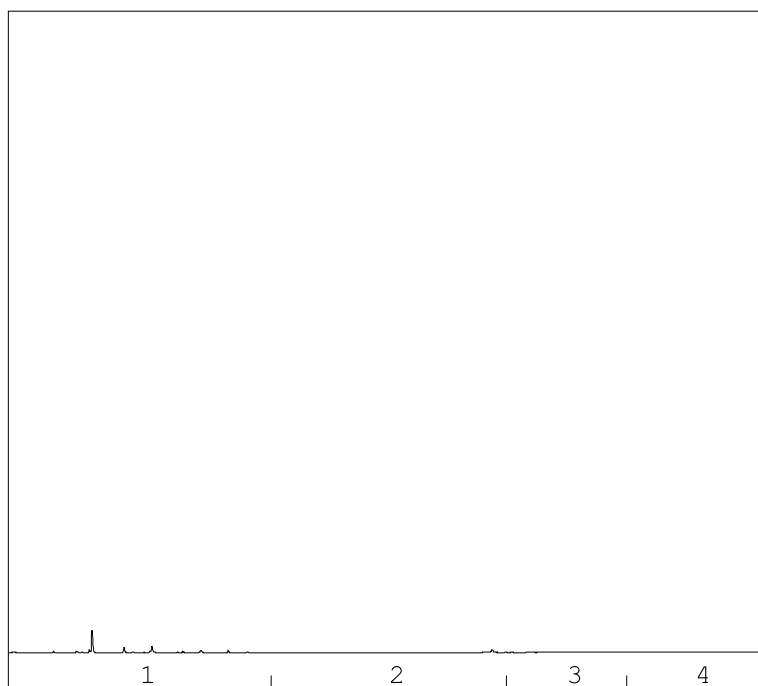
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6576865
Uw project : 2010P323-Scharloo 26
omschrijving
Uw referentie : 01-1-1 01 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1133926
Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6576865	01-1-1 01 (150-250)	01	1.5-2.5	0401589YA
		01	1.5-2.5	0302687MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1133926
Uw project omschrijving : 2010P323-Scharloo 26
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1



BIJLAGE 5.1: Toetsingstabellen Grond

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

Grondmonster		MM01			MM02		
Grondsoort		Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, matig metselpuinhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie			zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1131790			1131790		
Boring(en)		01, 02, 03			01, 02		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50			0,30 - 1,40		
Humus	% ds	5,80			10,60		
Lutum	% ds	13,90			20,4		
Datum van toetsing		4-1-2021			4-1-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	66,9	66,9 ⁽⁶⁾		52,7	52,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	13,9			20,4		
Organische stof (humus)	%	5,8			10,6		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	160	249 ⁽⁶⁾		230	270 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,35	0,44	-0,01	0,78	0,80	0,02
Kobalt	mg/kg ds	39	60	0,25	14	16	0,01
Koper	mg/kg ds	180	242	1,34	200	214	1,16
Kwik	mg/kg ds	0,32	0,38	0,01	0,41	0,43	0,01
Lood	mg/kg ds	310	378	0,68	200	210	0,33
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	23	34	-0,02	35	40	0,08
Zink	mg/kg ds	170	237	0,17	140	154	0,02
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9		0,26	0,25	
Anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,86		0,10	0,09	
Fluorantheen	mg/kg ds	4,9	4,9		0,51	0,48	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3		0,27	0,25	
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,3		0,34	0,32	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,0	2,0		0,20	0,19	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5		0,25	0,24	
Benzo(g,h,i)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7		0,17	0,16	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,13	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	21	21	0,51	2,3	2,1	0,02
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0084	-0,01		<0,0046	-0,02
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	276	0,02	55	52	-0,03

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 2: 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



BIJLAGE 5.2: Toetsingstabellen Grond (uitsplitsing)

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

Grondmonster		01-1			01-3			02-1		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie			zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie			brokken klei, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1141682			1141682			1141682		
Boring(en)		01			01			02		
Traject (m -mv)		0,27 - 0,50			1,00 - 1,40			0,10 - 0,30		
Humus	% ds	3,20			8,20			7,20		
Lutum	% ds	4,20			4,80			1,00		
Datum van toetsing		28-1-2021			28-1-2021			28-1-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	76,6	76,6 ⁽⁶⁾		66,6	66,6 ⁽⁶⁾		69,1	69,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,2			4,8			<1		
Organische stof (humus)	%	3,2			8,2			7,2		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Koper	mg/kg ds	230	426	2,57	170	268	1,52	270	474	2,89
Lood	mg/kg ds	360	533	1,01				360	517	0,97
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,09	0,09	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,34	0,34					1,5	1,5	
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					2,0	2,0	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					2,8	2,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72					1,4	1,4	
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,73					1,9	1,9	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52					1,2	1,2	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,70	0,70					1,7	1,7	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,44	0,44					1,9	1,9	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					1,4	1,4	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,4	5,4	0,1				16	16	0,37

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

Grondmonster		02-2	03-1				
Grondsoort		Klei	Zand				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie	brokken klei, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie				
Certificaatcode		1141682	1141682				
Boring(en)		02	03				
Traject (m -mv)		0,30 - 0,80	0,14 - 0,40				
Humus	% ds	14,80	8,40				
Lutum	% ds	4,30	5,00				
Datum van toetsing		28-1-2021	28-1-2021				
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde				
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	52,3	52,3 ⁽⁶⁾		62,0	62,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,3			5,0		
Organische stof (humus)	%	14,8			8,4		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						

Grondmonster		02-2	03-1
Grondsoort		Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie	brokken klei, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1141682	1141682
Boring(en)		02	03
Traject (m -mv)		0,30 - 0,80	0,14 - 0,40
Humus	% ds	14,80	8,40
Lutum	% ds	4,30	5,00
Datum van toetsing		28-1-2021	28-1-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
METALEN			
Koper	mg/kg ds	310 422 2.55	100 156 0,78
Lood	mg/kg ds		760 1019 2.02
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds		0,17 0,17
Anthraceen	mg/kg ds		0,06 0,06
Fluorantheen	mg/kg ds		0,38 0,38
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,16 0,16
Chryseen	mg/kg ds		0,21 0,21
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,13 0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,16 0,16
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,13 0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,11 0,11
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5 1,5 0

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 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40



BIJLAGE 5.3: Toetsingstabellen Grondwater

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

Watermonster		01-1-1		
Datum bemonstering		24-12-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		4-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	45	45	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: 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