

Dorpsstraat 1B te Heinenoord

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkenkend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk 2011P409/PBE/rap1
Datum 12 februari 2021

Opdrachtgever Rho Adviseurs
t.a.v. De heer R. van Oosterhout
Weena 505
3013 AL, Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer P. van den Berg (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	12 februari 2021	
De heer C. Brouwer (Teamleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	12 februari 2021	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

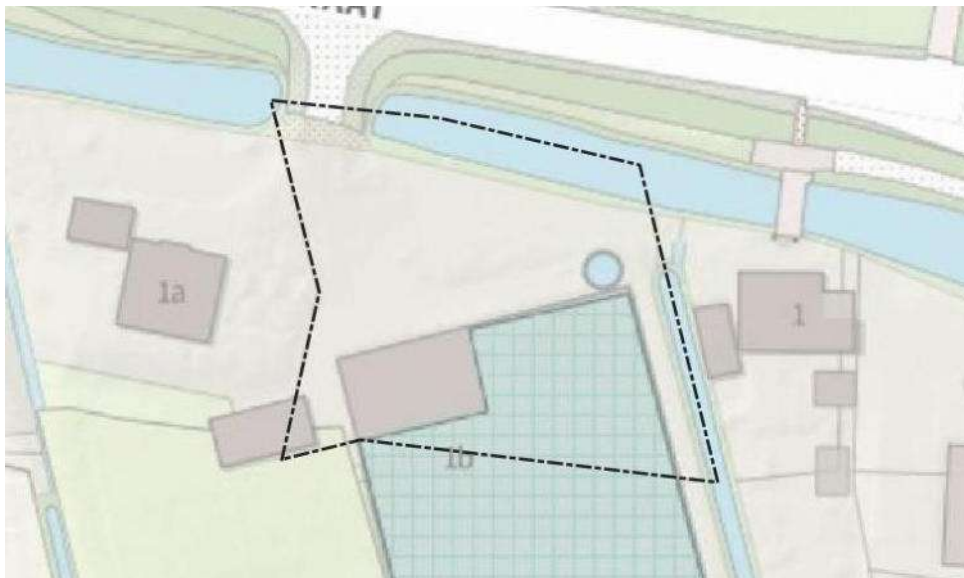
1	INLEIDING	4
2	MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK	6
2.1	AANLEIDING VOORONDERZOEK	6
2.2	AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3	POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	8
2.4	BODEMKWALITEIT EN ASBEST	9
2.5	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	10
2.6	BEÏNVLOEDING	11
2.7	BODEMVERONTREINIGING	12
2.8	TERREINVERKENNING	13
2.9	BEOORDELING	14
2.10	CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	15
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	16
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	16
3.2	UITVOERING VELDONDERZOEK	16
3.3	UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	18
3.4	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	19
3.5	INTERPRETATIE	20
3.6	TOETSING HYPOTHESE	21
3.7	CONCLUSIES	21
3.8	AANBEVELINGEN	22
4	BETROUWBAARHEID	23

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

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



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van de locatie en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van herontwikkeling wenst de opdrachtgever inzicht te krijgen 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 voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

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

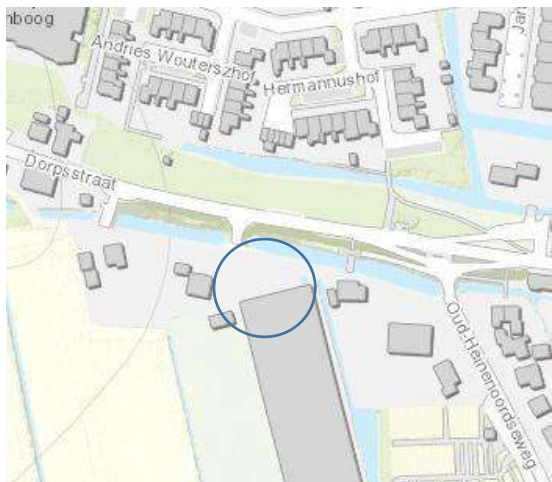
In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de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

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	Dorpsstraat 1B		
Postcode / Plaats	3274 BB Heinenoord		
Gemeente	Hoeksche Waard		#2
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	92.515	
	Y	426.620	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,3 m -NAP	
Kadastraal	Gemeente	Heinenoord	
	Gemeentecode	HNO02	
	Sectie	G	
	Nummer	1490 (gedeeltelijk)	
Oppervlaktes (m²)	Totaal	1.700 m²	
	Bebouwd	Circa 650 m²	
	Verharding	Klinkers en stelconplaten circa 450 m²	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van losstaande woningen, bedrijfspanden en landbouwgrond. Ten noorden van de onderzoekslocatie is een woonwijk gelegen.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Informatie opdrachtgever

#2: Ahn.nl / Perceelloep.nl / IDDS Projectenkaart

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Uit historische bronnen is bekend dat de locatie een grotendeels agrarische achtergrond heeft. Vanaf begin jaren '80 is een klein bedrijfspand op het westelijk deel van de onderzoekslocatie zichtbaar. De naastgelegen kas is in 1991 gebouwd. Vanaf toen is de locatie in gebruik geweest voor de glastuinbouw. Onbekend is wat het agrarisch gebruik hiervoor was. Op de locatie is een, in circa 1975, gedempte sloot aanwezig. Onbekend is waarmee de sloot is gedempt en wat de kwaliteit van het dempingmateriaal is.	#1 / #2
Potentiële bronnen	Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (OCB) ten behoeve van de glastuinbouw en het dempingsmateriaal van de sloot zijn potentiële bronnen van verontreiniging.	
Huidig gebruik	In de huidige situatie is de locatie in gebruik als bedrijfsterrein ten behoeve van de glastuinbouw.	
Potentiële bronnen	In de huidige situatie is het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen ten behoeve van de glastuinbouw een potentiële bron van verontreiniging.	
Toekomstig gebruik	De opdrachtgever heeft aangegeven dat nieuwbouw gerealiseerd gaat worden op het zuidoostelijke deel van de locatie.	-
Conclusie		
Potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de gedempte sloot.		

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

#2: Bodemloket.nl / Bagviewer.nl / Topotijdreis.nl

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			Bronnen
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging of glas, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin of glas, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.		#1
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen (noordelijke helft), Landbouw/natuur (zuidelijke helft)	#2
	Bodemkwaliteitszone	Wonen (noordelijke helft), Landbouw/natuur (zuidelijke helft)	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Industrie (noordelijke helft), Achtergrondwaarde Zuidelijke helft) Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Wonen (noordelijke helft), Achtergrondwaarde Zuidelijke helft)	
Conclusie			
De bodem is niet asbestverdacht. De onderzoekslocatie heeft een verwacht klasse 'achtergrondwaarde / wonen'.			

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

#2: Omgevingsdienst Zuid-Holland zuid, interactieve bodemkwaliteitskaart

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 - 0,7 m-mv	Zand	#1
	0,7 - 2,6 m-mv	Veen	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 0,2 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de onderzoekslocatie richting de sloot zal stromen en derhalve noordelijk gericht is. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 17,0 m-mv	Deklaag	
	17,0 - 32,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket	
	32,0 - 57,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag	
	stijghoogte 1 ^e WVP	ca. 2 m-NAP	
	stromingsrichting 1 ^e WVP	Noordoost	
		Inzijing	
Bodemvreemde lagen	Op de locatie is een, in circa 1975, gedempte sloot aanwezig. Onbekend is waarmee de sloot is gedempt en wat de kwaliteit van het dempingmateriaal is.		
Conclusie			
Ter plaatse van de voormalige sloot kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de demping.			

#1: DINOloket.nl / Archief IDDS / Topotijdreis.nl

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

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

#1: Bodemloket.nl

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		
	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de beoogde nieuwbouwlocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Omgevingsdienst Zuid-Holland zuid, zie bijlage 2. Hieronder zijn de resultaten van desbetreffende onderzoeken samengevat. <i>Oud-Heinenoordseweg 2-2A</i> In 2015 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Dordrecht Research B.V. (150701, d.d. 10-10-2015). In dit onderzoek zijn plaatselijk zwakke tot matige bijmengingen aangetroffen. Ter plaatse van één boorpunt (boring 9) is een sterke carboleum geur waargenomen. De analyse van desbetreffende boorpunt toonde een sterke verontreiniging met PAK aan. Ter plaatse van de ondergrondse tank en een het afvulpunt was een matig tot sterke oliegeur waargenomen. Desbetreffende grond was licht tot matig verontreinigd met minerale olie. De bovengrond was over het algemeen licht verontreinigd met enkele parameters en zeer plaatselijk sterk verontreinigd met barium. In het grondwater waren geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen. In 2016 is een nader onderzoek uitgevoerd door Dordrecht Research B.V. (150702, d.d. 15-01-2016). De aanleiding van dit onderzoek is de verhoogde gehalten barium, PAK en minerale olie aangetroffen in het bovengenoemde onderzoek. Rondom de boorpunten van het voorgaande onderzoek waren boringen gezet om de verontreiniging horizontaal in te kaderen. Geen van de verontreinigingen zijn aangetroffen in de omliggende boorpunten en het grondwater. Er wordt geconcludeerd dat er, voor geen van de onderzochte parameters, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In 2017 is een saneringsplan opgesteld door Dordrecht Research B.V. (150703, d.d. 29-05-2017). De geplande sanering heeft betrekking op de minerale olieverontreiniging welke een geschatte grootte van 150 m³ heeft. Daarnaast is een plan opgesteld om de overige kleine verontreinigingen te verwijderen. De sanering zal plaatsvinden door het afgraven van verontreinigde grond samen met eventueel hierin bevindende grondwater. In 2017 is een saneringsevaluatie uitgevoerd door Dordrecht Research B.V. (150704, d.d. 22-08-2017). Tijdens de sanering zijn de voorgenoemde verontreinigingen verwijderd alsmede de ondergrondse tank. Op basis van de analyse zijn er geen restverontreinigingen achtergebleven die verhoogt zijn ten opzichte van de klasse wonen.	#1 / #2
Conclusie		
Onbekend is in hoeverre op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging is te verwachten. Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse verontreinigingen aangetroffen. Deze verontreinigingen zijn horizontaal ingekaderd in een nader onderzoek en de verwachting is dat deze niet strekken tot de onderzoekslocatie.		

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

#2: Bodemloket.nl

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 21 januari 2021 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.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.



Afbeelding 3: Onderzoekslocatie



Afbeelding 4: Onderzoekslocatie

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

Aandachtsgebieden	
Locatie	Voormalige sloot
Conclusie	Er is in het verleden een sloot gedempt. Onbekend is waarmee de sloot destijds is gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest.
Opmerking	<i>Het in de vraag in hoeverre resten van de voormalige sloot nog zijn terug te vinden.</i>

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie. Aanvullend wordt de bovengrond op OCB's geanalyseerd.
Gedempte sloten	Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloot heeft als doel om na te gaan in hoeverre de demping visueel nog is terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten). Dit wordt gecombineerd met het onderzoek van het gehele terrein. Enkele diepe boringen worden ter plaatse van de voormalige sloot uitgevoerd. Aanvullend op de onderzoeksstrategie worden 3 extra boringen uitgevoerd (raai), haaks op een demping.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

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

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	21-1-2021 en 28-1-2020				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	0,5	6	04, 06, 08, 09, 10, 11	Boring 08 is nabij de bestrijdingsmiddelenkast gesitueerd.
		2,0	4	01, 02, 05, 07	
	Peilbuis	2,6	1	03	
Voormalige sloot	Raai	0,5	1	14	Gestaakt op handmatig ondoordringbare laag
		0,6	1	12	
		0,9	1	13	

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 bestaat overwegend uit klei. Zeer plaatselijk is sprake van laagjes zand. De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,6 m-mv voornamelijk uit zand. Plaatselijk is veen aangetroffen in de diepere ondergrond.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

- Ter plaatse van de gedempte sloot is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met baksteen en metselpuin. Betreffende boringen zijn gestaakt op een ondoordringbare puinlaag welke niet handmatig te doorboren zijn. Hierdoor valt niet met zekerheid te zeggen of dempingmateriaal is aangetroffen of dat de puinlaag een opgehoogd gedeelte van de oprijlaan bevat.

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.
- Ter plaatse van boring 12 en 14 zijn sporen metselpuin aangetroffen welke de grond formeel asbestverdacht maakt.

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 verrichtte 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.	
03	1,6 - 2,6	0,2	6,7	1032	18	28-1-2021	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 enigszins verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

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

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

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

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

Het standaardanalysepakket van één mengmonster van de bovengrond is uitgebreid met OCB's.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

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

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 05 (0,00 - 0,15) 06 (0,00 - 0,15) 07 (0,12 - 0,50) 08 (0,12 - 0,62) 11 (0,00 - 0,50)	Klei	#1	-	-	-
MM02 01 (0,00 - 0,30) 02 (0,00 - 0,20) 03 (0,10 - 0,30) 09 (0,10 - 0,50) 10 (0,30 - 0,50)	Klei, resten plastic	#2	-	-	-
Ondergrond					
MM03 01 (0,70 - 1,20) 02 (0,60 - 1,10) 03 (0,70 - 1,20) 07 (0,70 - 1,20)	Zand	#2	-	-	-
Gedempte sloot					
MM04 12 (0,25 - 0,50) 13 (0,30 - 0,80) 14 (0,20 - 0,50)	Klei, sporen metselpuin, sporen baksteen, sporen glas	#2	-	-	-
Grondwater					
Peilbuis 03 (160-260)	Grondwater	#3	Barium (0,06)	-	-

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

3.5 INTERPRETATIE

Bovengrond

De bovengrond bestaat overwegend uit klei. Zeer plaatselijk is sprake van laagjes zand. Ter plaatse van de gedempte sloot zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Betreffende boringen zijn gestaakt op een ondoordringbare puinlaag welke niet handmatig te doorboren zijn. Hierdoor valt niet met zekerheid te zeggen of dempingmateriaal is aangetroffen of dat de puinlaag een opgehoogd gedeelte van de oprijlaan bevat. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de bovengrond niet verontreinigd te zijn (MM01 en MM02).

Ter plaatse van de gedempte sloot is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft sporen glas, sporen baksteen en resten metselpuin. Betreffende boringen zijn allen gestaakt op ondoordringbare laag welke niet handmatig te doorboren zijn.. Deze laag bestaat uit meer dan 50% bodemvreemd materiaal wat niet als bodem wordt beschreven en daarmee buiten de invloedsferen van de Wet bodembescherming valt. Omdat de onderzijde van de slootdemping niet bereikt is kan niet met zekerheid worden vastgesteld waaruit het dempingsmateriaal bestaat. Vooralsnog lijkt het erop dat de sloot gedempt is met puin. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de grond met bijmengingen op de puinlaag niet verontreinigd te zijn (MM04).

Ondergrond

De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,6 m-mv voornamelijk uit zand. Plaatselijk is veen aangetroffen in de diepere ondergrond. In de ondergrond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het zand niet verontreinigd te zijn (MM03).

Grondwater

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

In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. Opgemerkt wordt dat barium van nature in verhoogde concentraties kan voorkomen in het grondwater. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

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

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen (formeel) Reden: Het grondwater is licht verontreinigd met barium.
Representativiteit	Naar verwachting heeft de onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Dorpsstraat 1B te Heinenoord.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van de locatie en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van herontwikkeling wenst de opdrachtgever inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies gesteld:

- Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
- Ter plaatse van de gedempte sloot zijn de boringen gestaakt op een puinlaag. Omdat de onderzijde van de slootdemping niet bereikt is kan niet met zekerheid worden vastgesteld waaruit het dempingsmateriaal exact bestaat. De grond met bijmengingen op de puinlaag is niet verontreinigd.
- De boven- en ondergrond van het overige terrein is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium, welke van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voorkomt.

Wet bodembescherming

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

Ter plaatse van de gedempte sloot zijn de boringen gestaakt op een puinlaag. Omdat de onderzijde van de slootdemping niet bereikt is kan niet met zekerheid worden vastgesteld waaruit de het dempingsmateriaal exact bestaat. Vooralsnog lijkt het erop dat de sloot gedempt is met puin wat niet als bodem kan worden gedefinieerd. Doordat de demping onder de huidige oprijlaan aanwezig is waarbij het gebruik van de oprijlaan in de toekomst niet gewijzigd wordt is onzes inziens aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst Zuid-Holland zuid namens Gemeente Hoeksche Waard, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Mocht in de toekomst de situatie ter plaatse van de oprijlaan gewijzigd, waarbij werkzaamheden worden verricht, wordt aanvullend onderzoek naar de demping geadviseerd.

Indien in de bodem sprake is van bodemvreemde bijmengingen dient de bodem, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, te worden aangemerkt als asbestverdacht. Formeel dient een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707+C12;2017 te worden uitgevoerd. Echter blijft de situatie ter plaatse van de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen in de toekomst ongewijzigd (oprijlaan). Derhalve wordt, ons inziens, een verkennend asbestonderzoek niet noodzakelijk geacht.

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

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

4 BETROUWBAARHEID

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

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

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

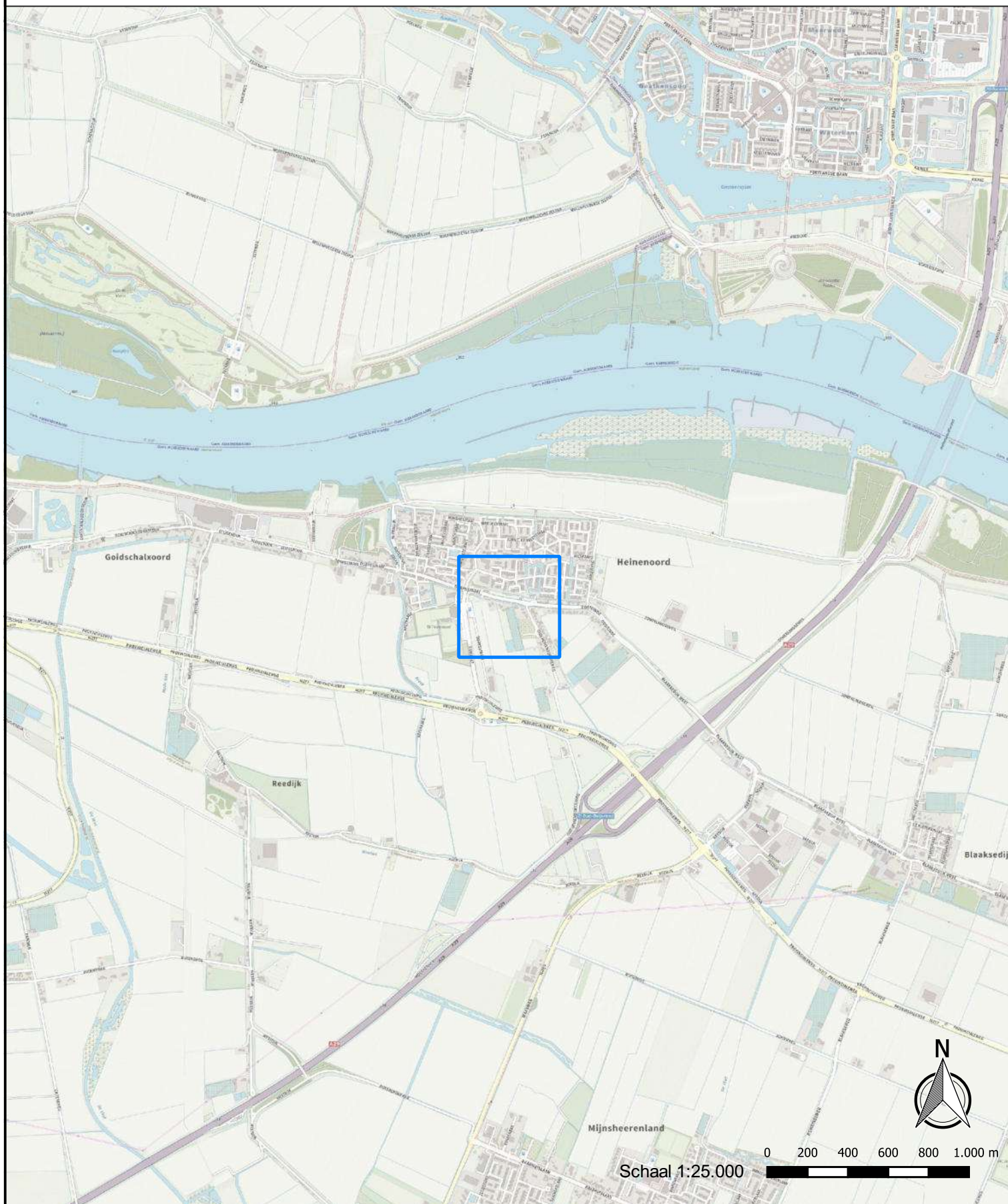
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie)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

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



[BIJLAGE 1.1](#)
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart



Legenda

— Locatie-aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling



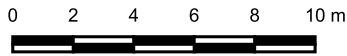
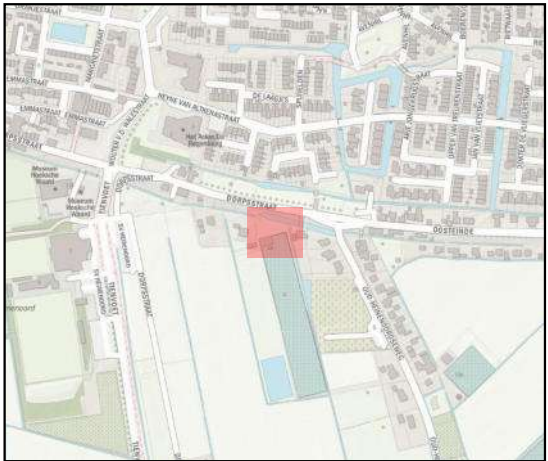


[BIJLAGE 1.2](#)
Situatietekening



Legenda

- Onderzoekslocatie
- Vermoedelijk locatie gedempte sloot
- Boringen
 - Boring tot 0,5 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Boring met peilbuis



Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
2011P409

Locatie
Dorpsstraat 1B, Heinenoord

Getekend: PBE

Formaat: A3

Schaal: 1:250

Schaal situatie: 1:10.000

Datum: 22-1-2021

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

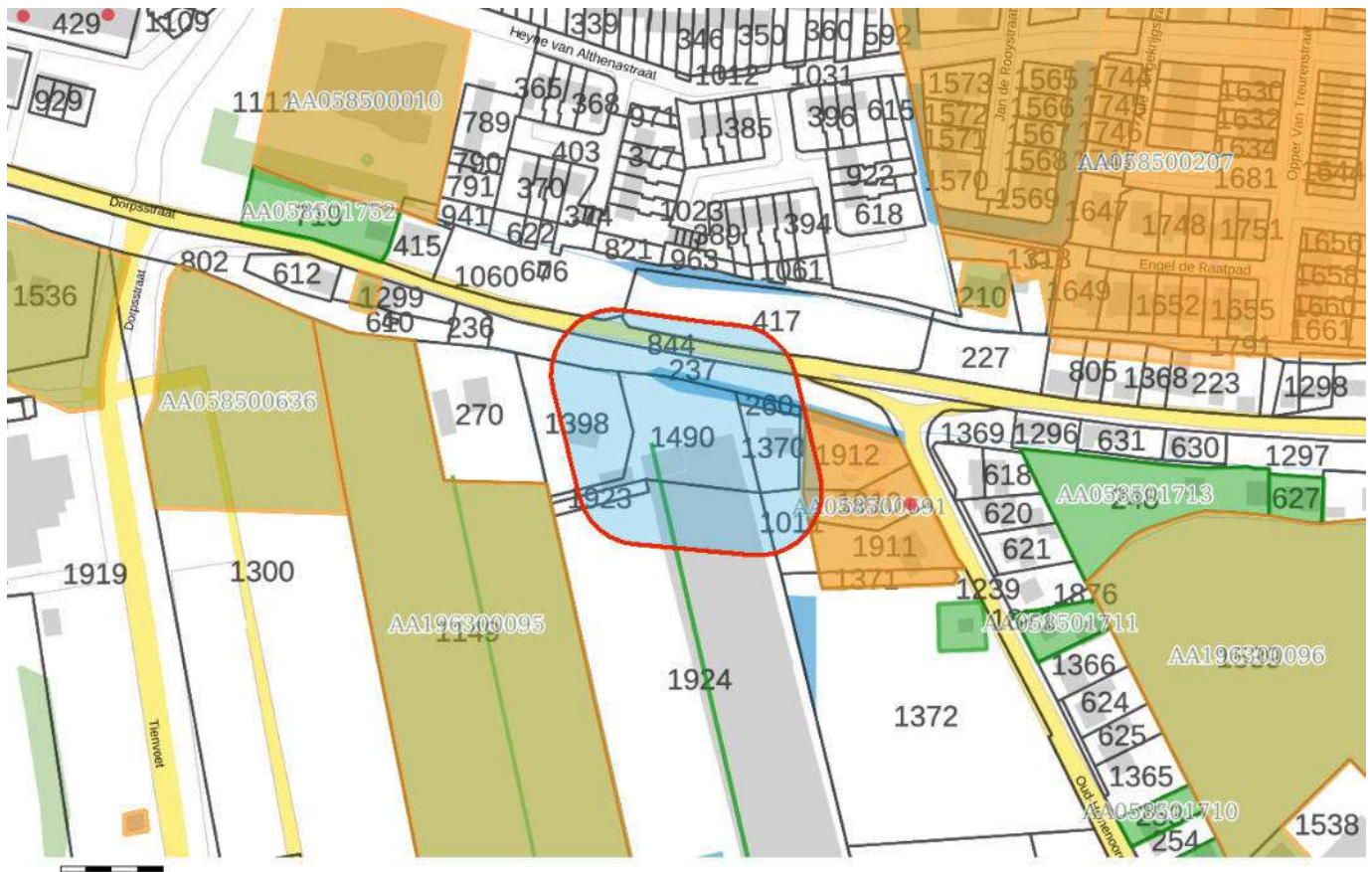
Bijlagennummer
1.2



[BIJLAGE 2.1](#)
Rapportage omgevingsdienst

P409

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Oud-Heinenoordseweg 2 - 2a te Heinenoord
HBB: demping (niet gespecificeerd) Binnenmaas
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

Graag uw aandacht voor het volgende:

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

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

Locatie: Oud-Heinenoordseweg 2 - 2a te Heinenoord

Locatie

Adres	Oud-Heinenoordseweg 2 3274KD Heinenoord
Locatiecode	AA058500691
Locatienaam	Oud-Heinenoordseweg 2 - 2a te Heinenoord
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058500691

Status

Vervolg WBB	starten sanering	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
10-10-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	Oud-Heinenoordseweg 2 te Heinenoord	Dordrecht Research B.V.	D-18-1830577		
15-01-2016	Nader onderzoek	Oud Heinenoordseweg 2 te Heinenoord	Dordrecht Research B.V.	D-18-1830567		NO uitgevoerd naar de sterke verontreiniging met PAK [boring 9], barium [boring 7] en de matige verontr. met minerale olie [boring 17]. Geen onderzoek naar aanwezigheid van asbest uitgevoerd. locatie is licht/matig verontreinigd met mo [150m3]
29-05-2017	Saneringsplan	Oud-Heinenoordseweg 2 te Heinenoord	Dordrecht Research B.V.	D-17-1664720		Betreft een verontreiniging ter plaatse van een ondergrondse olietank.
02-08-2017	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Oud-Heinenoordseweg 2 te Heinenoord	Dordrecht Research B.V.	D-19-1892360		Geen asbest aangetroffen.
22-08-2019	Sanerings evaluatie	Oud Heinenoordseweg 2 te Heinenoord	Dordrecht Research B.V.	D-19-1895079		Beoordeling plan van aanpak. Uit het evaluatierapport blijkt dat de verontreiniging met minerale olie conform artikel 13 van de Wet bodembescherming volledig is verwijderd. De spotverontreinigingen met PAK en barium zijn gesaneerd tot respectievelijk de functiewaarde wonen en tot onder de natuurlijke achtergrondwaarde. Wij stemmen in met het bereikte saneringsresultaat en met het evaluatierapport. Er worden van u geen nadere acties verlangd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spood	Voldoende onderzocht
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	1951	2019	Ja	Ja	>I	Nee	Ja
transportbedrijf	1945	1947	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	10	5			
Grond	T	100	150			nieuw geval van bodemverontreiniging

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
10-08-2017	Instemmen PvA saneringen	D-17-1675251 / JAL	Definitief
23-12-2019	Instemmen uitgevoerde sanering	D-19-1946840	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg			06-12-2019

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
06-12-2019			
06-12-2019	Volledig verwijderen, aanvulgrond Maximale Waarde	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: demping (niet gespecificeerd) Binnenmaas

Locatie

Adres	0
Locatiecode	AA058501301
Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Binnenmaas
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058501301

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

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

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

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

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

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

Graag uw aandacht voor het volgende:

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

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

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

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

Voormalige boomgaarden en kassen

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

Algemene uitleg bij deze rapportage

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

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

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

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

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

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

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

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

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

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

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

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

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

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

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

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

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

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

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

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

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

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

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

Vervolgstatus

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Type onderzoek

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

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.

De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Wat u moet weten over tankgegevens

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

Algemene bodemkwaliteit

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

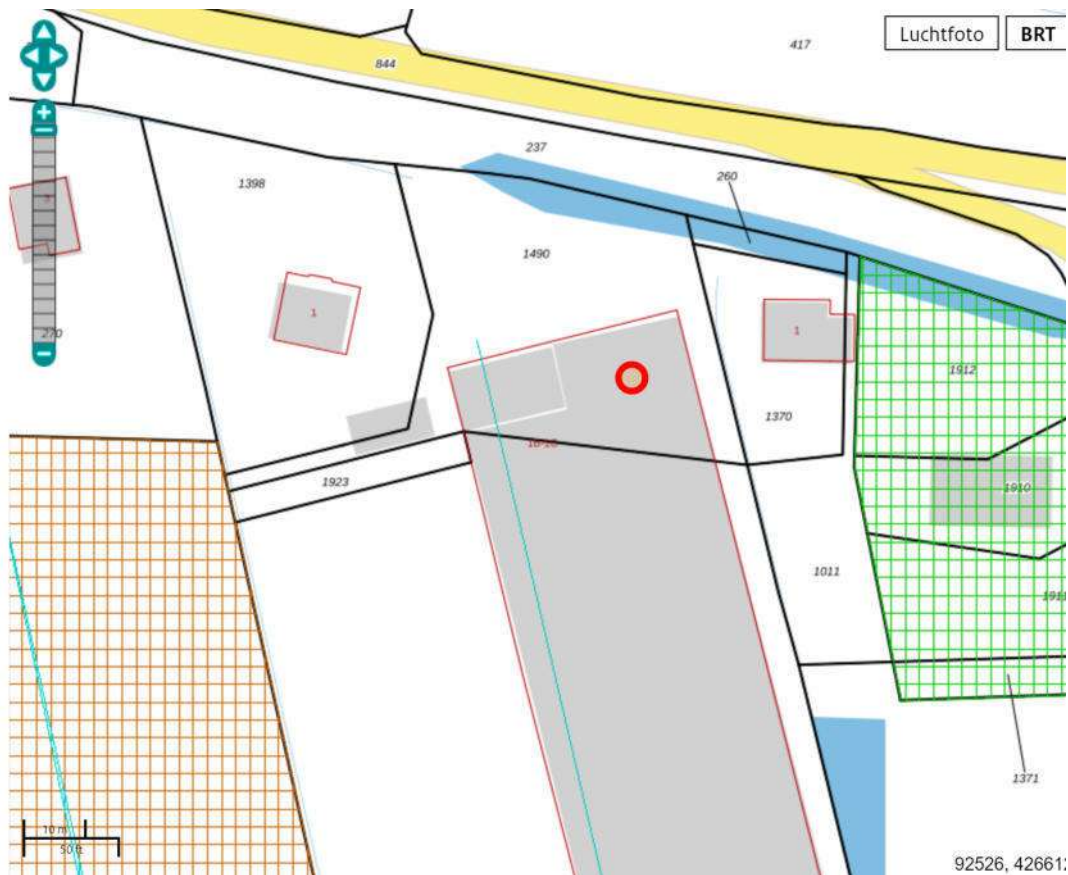


[BIJLAGE 2.2](#)
Rapportage Bodemloket



Rapport Bodemloket

Datum: 4-12-2020



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 2.3](#)
Fotoreportage







[BIJLAGE 3.1](#)
Formulieren veldonderzoek

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: P. Dijkhuizen

Noordwijk 28-01-2021

Projectnummer: 2011P409
Uw Kenmerk : 2011P409
Betreft project : Dorpsstraat 1b te Heinenoord

Geachte heer Van den Berg,

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 het plaatsen van boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk, is uitgegaan van protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van 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
- boorstaten,
- FV04 veldwerkverslag
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



P. Dijkhuizen
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert



VKB-protocollen 2001,
2002 en 2018

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	2011P409			
Projectnummer uitvoerend	2011P409			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Dorpsstraat 1B			
Projectplaats	Heinenoord			
Opdrachtgever	idds milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXperi			
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 beantwoord; - 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?	X			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	X			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	X			
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	X			Hierbij opgemerkt dat pit-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringverplichting hebben.
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	X			
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.				
DOELBELANG ONDERZOEK				
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 PROJECTGEVEENS			
Referentienummer opdrachtgever	2011P409		
Projectnummer uitvoerend	2011P409		
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Dorpsstraat 1B		
Projectplaats	Heinenoord		
Opdrachtgever	idds milieu		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Acties		Aanvullende oorzaken/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		
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT <i>buiten locatie in laas</i>		
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!		
- Vlijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT Indien afwijkend tekening aanpassen!		
- Gedempte sloten c.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 maaiveld?	☐ 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 ^a ☒ Nee ☐ NVT		
- wegwerpoveral 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	2011P409			
Projectnummer uitvoerend	2011P409			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Dorpsstraat 1B			
Projectplaats	Heinenoord			
Opdrachtgever	idms milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Opslag vaten?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		Noteren van product, sticker en foto's maken van vaten en stikers. 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			
- ontluuchtingspunt?	☐ 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 onvoorziene 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	P. Dijksterhuis	D. Lange	M. Voorst	P. Dijksterhuis
Handtekening				
Datum	21-01-2021	21-01-2021	28-01-2021	28-01-2021

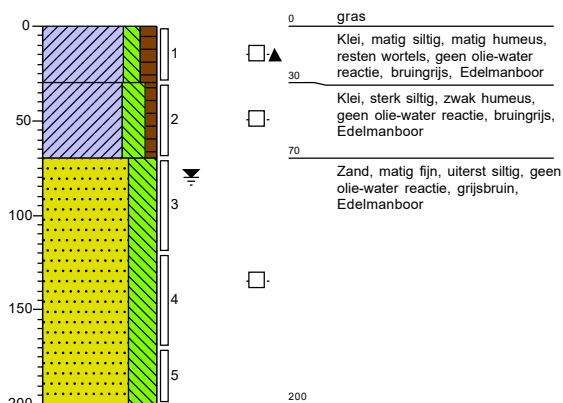
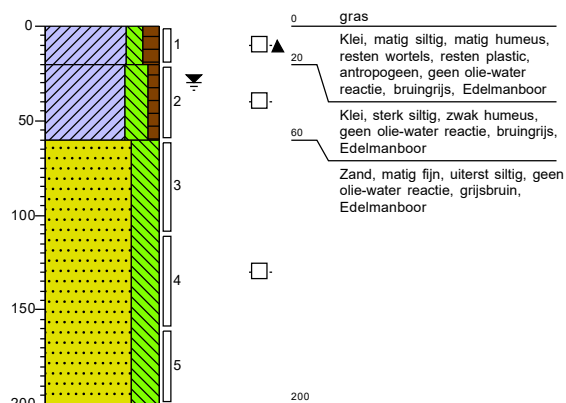
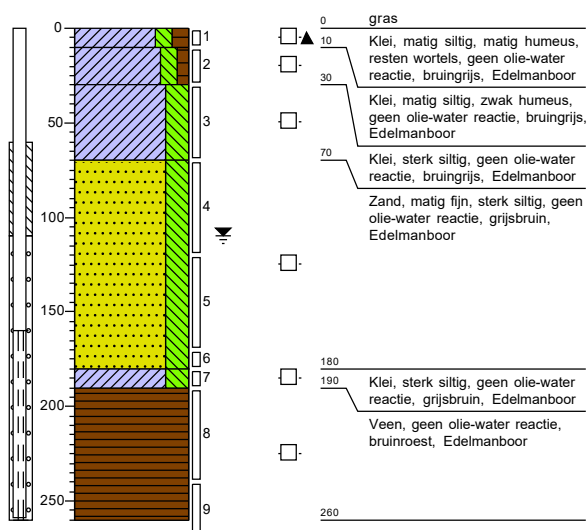
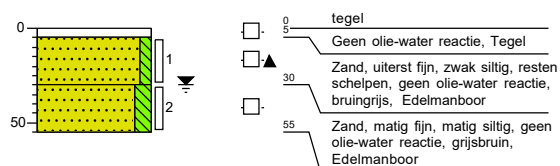
VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2011P409			
Projectnummer uitvoerend	2011P409			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Dorpsstraat 1B			
Projectplaats	Heinenoord			
Opdrachtgever	idms milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie			Aanvullende 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)	☒ 1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 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			
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 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 WEL/NIET* 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 vermelde 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:	21-01-2021			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	08:00	Eindtijd:	14:15
Bedrijfsvoertuig:	VH-228-F			
erkend veldwerker	I. P. J. M.			
assistent veldwerker:	J. Z. W. H. S.			
Datum uitvoer watermonsterneming:	28-01-2021			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	12:00	Eindtijd:	13:00
Bedrijfsvoertuig:	V-478-TN			
erkend veldwerker	M. Voorstg			
assistent veldwerker:				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	I. P. J. M.	D. Lange	M. Voorstg	P. Dijkhuizen
Handtekening				
Datum	21-01-2021	21-01-2021	28-01-2021	28-01-2021

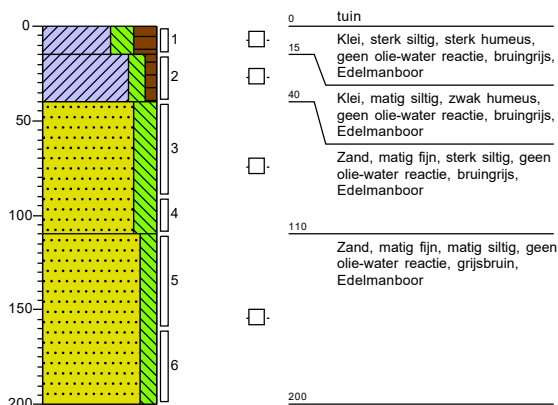
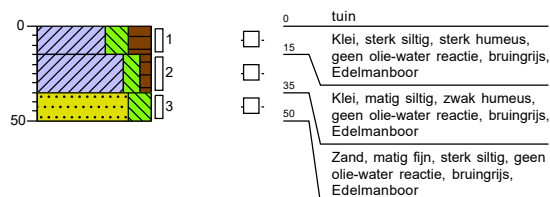
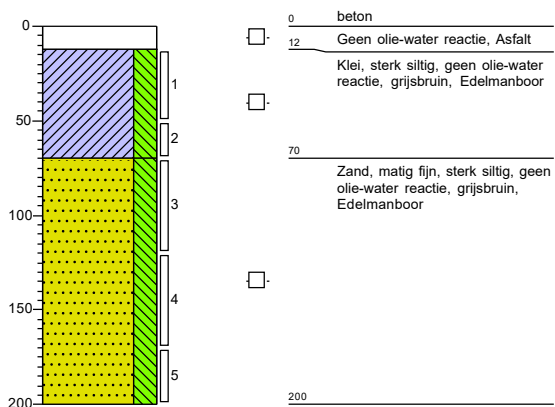
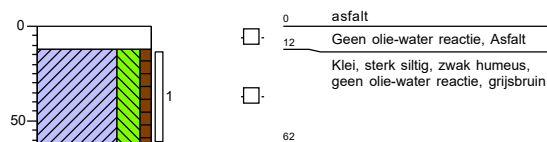
FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	2011P409	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Dorpsstraat 1B	Projectplaats	Heinenoord
Projectnummer uitvoerend	2011P409	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kalfibratie (zie pH/EC-lijst)	2H-382	Naam erkend veldwerker	A. Dijksterhuis
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	03		
Datum plaatsing	21-01-21		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9		
Inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6		
Werkwaterverbruik (in liters)	/		
EC van gebruikte werkwater	/		
Afgepompt volume (in liters)	10		
Toestroming (goed/matig/slecht)	goed		
Gemeten EC 1 (grondwater)	1023		
Gemeten EC 2 (grondwater)	x		
Gemeten EC 3 (grondwater)	x		

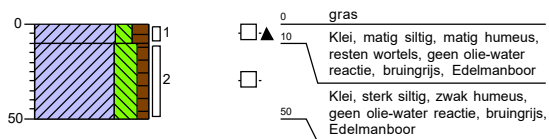


[BIJLAGE 3.2](#)
Boorstaten en legenda

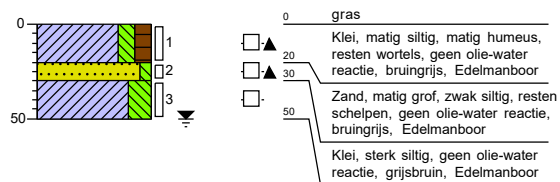
Boring:**01**Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra**Boring:****02**Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra**Boring:****03**Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra**Boring:****04**Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra

Boring:**05**Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra**Boring:****06**Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra**Boring:****07**Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra**Boring:****08**Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra

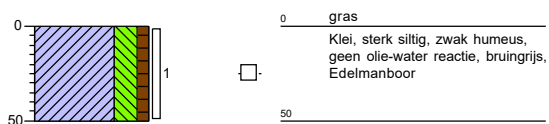
Boring: 09
Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra



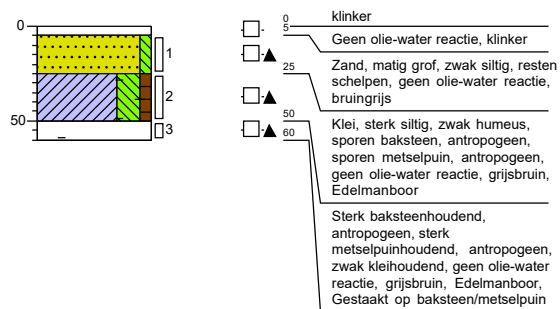
Boring: 10
Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra



Boring: 11
Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra

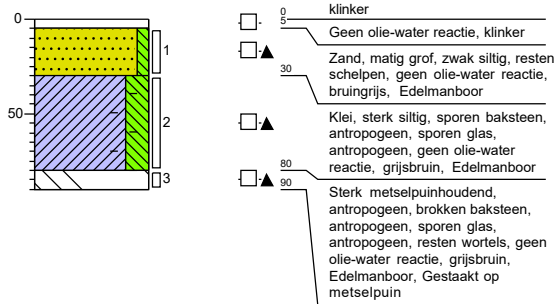


Boring: 12
Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra

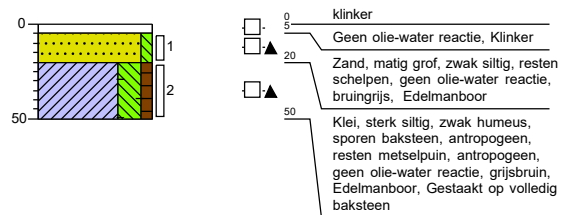


Boring:**13**

Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra

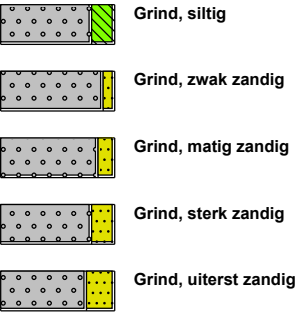
**Boring:****14**

Datum: 21-1-2021
Boormeester: I. Dijkstra

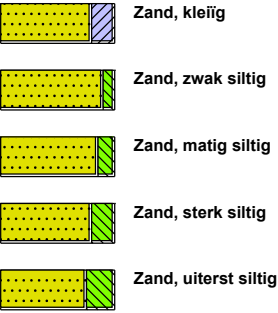


Legenda (conform NEN 5104)

grind



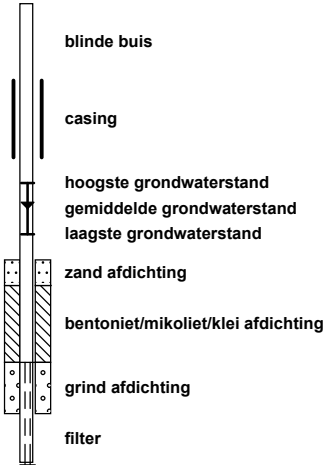
zand



veen



peilbuis



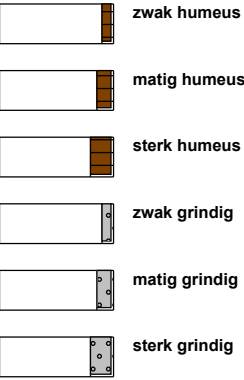
klei



leem



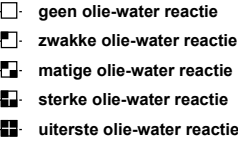
overige toevoegingen



geur



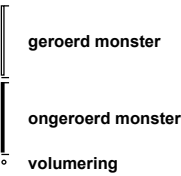
olie



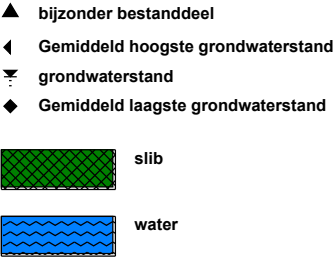
p.i.d.-waarde



monsters



overig





[BIJLAGE 4.1](#)
Certificaten grond

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

Uw kenmerk : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
Ons kenmerk : Project 1142005
Validatieref. : 1142005_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EAGI-GMLP-NCWX-AMSC
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 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 : 1142005
 Uw project omschrijving : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6602414 = MM01 05 (0-15) 06 (0-15) 07 (12-50) 08 (12-62) 11 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/01/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 21/01/2021
 Startdatum : 21/01/2021
 Monstercode : 6602414
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	79,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	50
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	10
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	17
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	44

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EAGI-GMLP-NCWX-AMSC

Ref.: 1142005_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1142005
Uw project omschrijving : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6602414 = MM01 05 (0-15) 06 (0-15) 07 (12-50) 08 (12-62) 11 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/01/2021
Ontvangstdatum opdracht : 21/01/2021
Startdatum : 21/01/2021
Monstercode : 6602414
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen*Organochloorbestrijdingsmiddelen:*

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,005
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,006
som DDT	mg/kg ds	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,008
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,021
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,019

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1142005
 Uw project omschrijving : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6602415 = MM02 01 (0-30) 02 (0-20) 03 (10-30) 09 (10-50) 10 (30-50)

6602416 = MM03 01 (70-120) 02 (60-110) 03 (70-120) 07 (70-120)

6602417 = MM04 12 (25-50) 13 (30-80) 14 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/01/2021	21/01/2021	21/01/2021
Ontvangstdatum opdracht	21/01/2021	21/01/2021	21/01/2021
Startdatum	21/01/2021	21/01/2021	21/01/2021
Monstercode	6602415	6602416	6602417
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	79,0	78,1	61,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	0,7	3,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,8	7,9	25,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	46	22	81
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	< 0,20	0,49
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	3,8	8,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	17	< 5,0	27
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,13
S lood (Pb)	mg/kg ds	35	< 10	39
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	11	27
S zink (Zn)	mg/kg ds	80	< 20	91

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,14
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,29
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,13
S chryseen	mg/kg ds	0,12	< 0,05	0,17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,12
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,09
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,11
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,74	0,35	1,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EAGI-GMLP-NCWX-AMSC

Ref.: 1142005_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1142005
Uw project omschrijving : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
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.

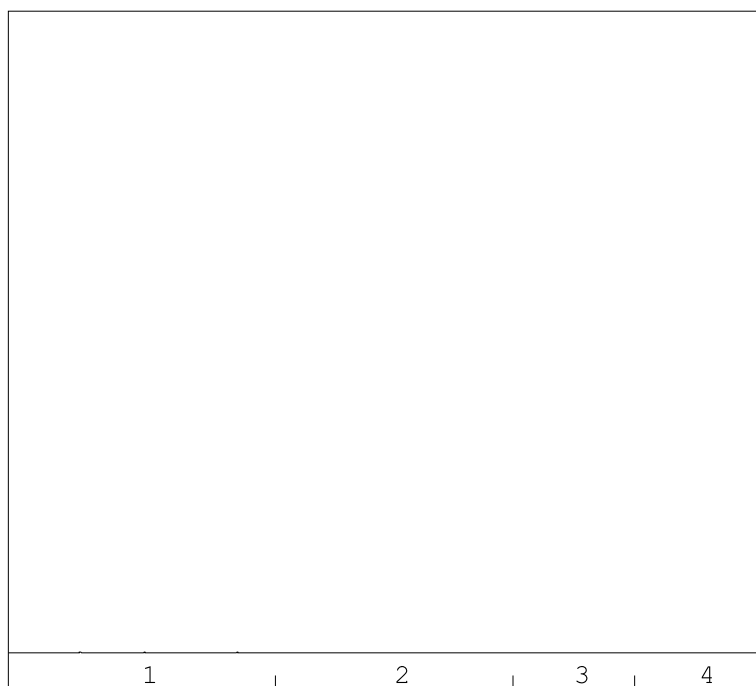
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6602414
Uw project : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
omschrijving
Uw referentie : MM01 05 (0-15) 06 (0-15) 07 (12-50) 08 (12-62) 11 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

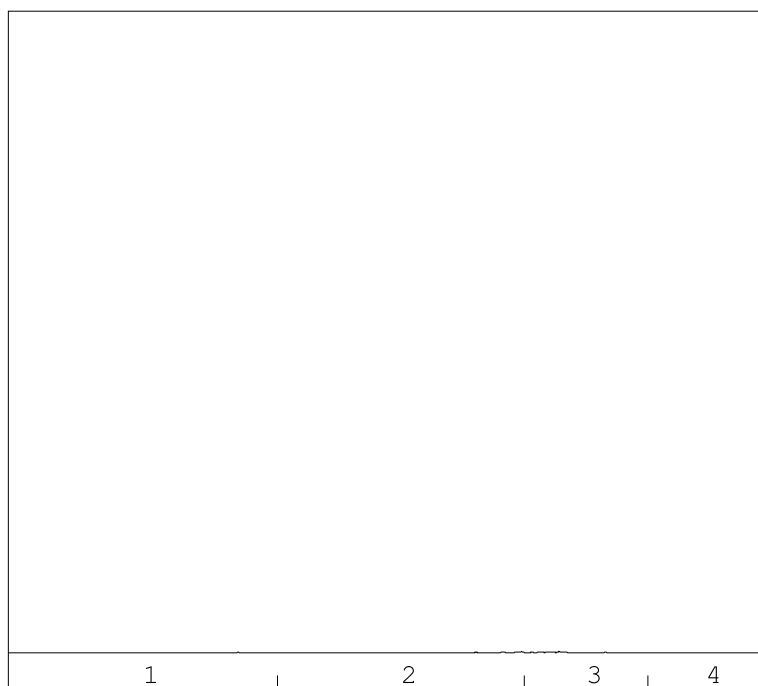
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6602415
Uw project : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
omschrijving
Uw referentie : MM02 01 (0-30) 02 (0-20) 03 (10-30) 09 (10-50) 10 (30-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

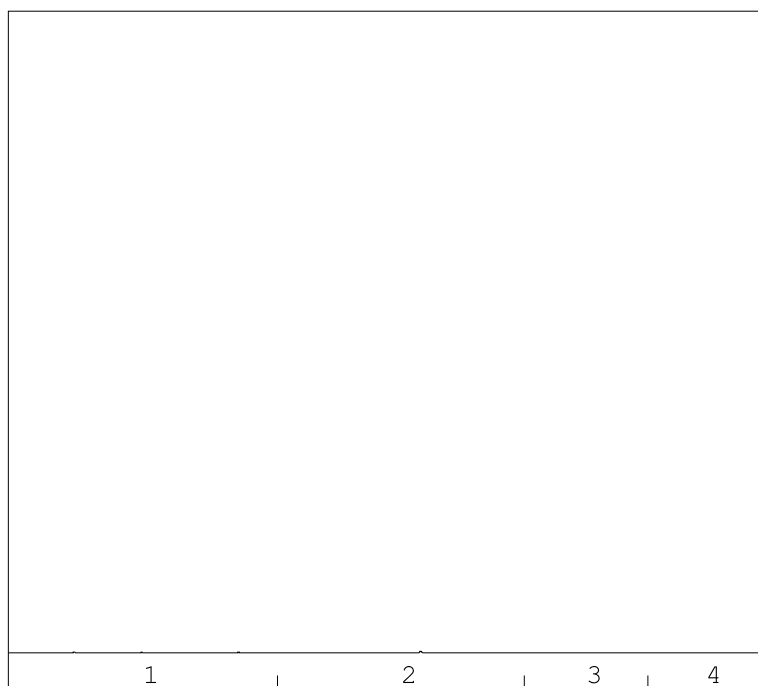
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6602416
Uw project omschrijving : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
Uw referentie : MM03 01 (70-120) 02 (60-110) 03 (70-120) 07 (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

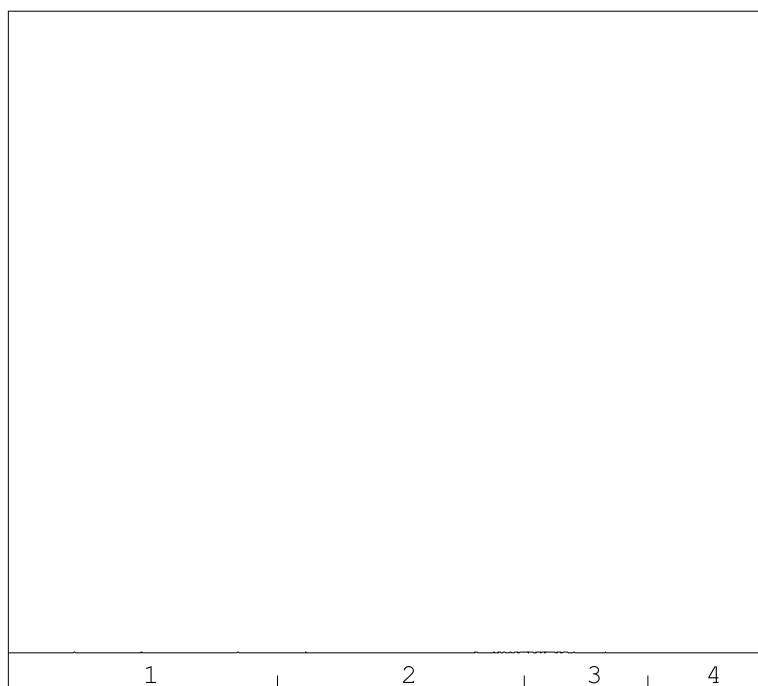
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6602417
Uw project omschrijving : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
Uw referentie : MM04 12 (25-50) 13 (30-80) 14 (20-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1142005
Uw project omschrijving : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6602414	MM01 05 (0-15) 06 (0-15) 07 (12-50) 08 (12-62) 11 (0-50)	07	0.12-0.5	3734322AA
		08	0.12-0.62	3734305AA
		05	0-0.15	3734326AA
		06	0-0.15	3734296AA
		11	0-0.5	3734318AA
6602415	MM02 01 (0-30) 02 (0-20) 03 (10-30) 09 (10-50) 10 (30-50)	02	0-0.2	3734595AA
		01	0-0.3	3734587AA
		03	0.1-0.3	3734592AA
		10	0.3-0.5	3734332AA
		09	0.1-0.5	3734319AA
6602416	MM03 01 (70-120) 02 (60-110) 03 (70-120) 07 (70-120)	02	0.6-1.1	3734603AA
		01	0.7-1.2	3734602AA
		03	0.7-1.2	3734606AA
		07	0.7-1.2	3734315AA
6602417	MM04 12 (25-50) 13 (30-80) 14 (20-50)	13	0.3-0.8	3734316AA
		12	0.25-0.5	3734321AA
		14	0.2-0.5	3734334AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1142005
Uw project omschrijving	: 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
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
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3



[BIJLAGE 4.2](#)
Certificaten grondwater

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

Uw kenmerk : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
Ons kenmerk : Project 1144677
Validatieref. : 1144677 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JFWT-SFBS-HYLP-TSMC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 februari 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 : 1144677
 Uw project omschrijving : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6610548 = 03-1-1 03 (160-260)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/01/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 28/01/2021
 Startdatum : 28/01/2021
 Monstercode : 6610548
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	85
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	3,9
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: JFWT-SFBS-HYLP-TSMC

Ref.: 1144677_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1144677
Uw project omschrijving : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
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.

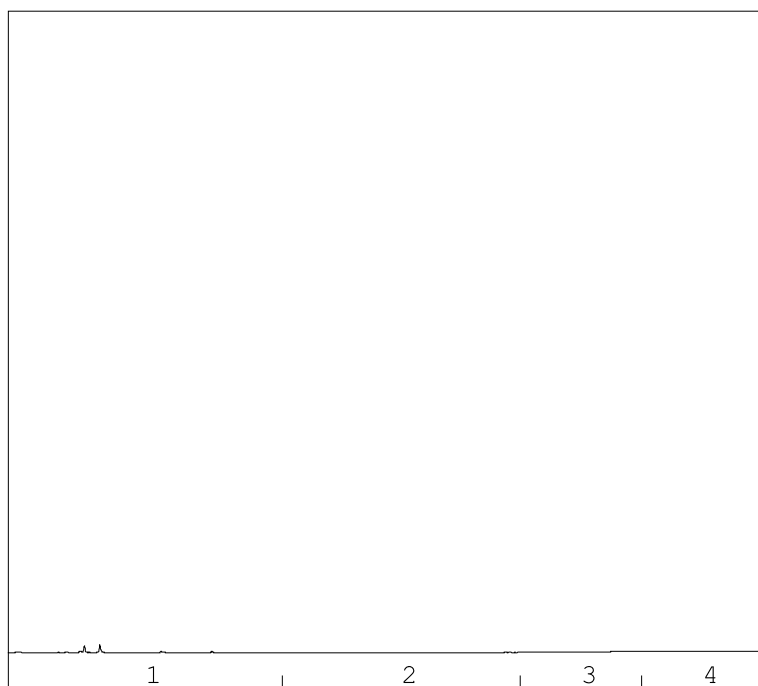
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6610548
Uw project : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
omschrijving
Uw referentie : 03-1-1 03 (160-260)
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 : 1144677
Uw project omschrijving : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6610548	03-1-1 03 (160-260)	03	1.6-2.6	0394476YA
		03	1.6-2.6	0301871MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1144677
Uw project omschrijving : 2011P409-Dorpsstraat 1B Heinenoord
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 (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			MM03		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			resten wortels, resten plastic, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1142005			1142005			1142005		
Boring(en)		05, 06, 07, 08, 11			01, 02, 03, 09, 10			01, 02, 03, 07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,62			0,00 - 0,50			0,60 - 1,20		
Humus	% ds	5,30			2,30			0,70		
Lutum	% ds	14,10			11,80			7,90		
Datum van toetsing		28-1-2021			28-1-2021			28-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	79,2	79,2 ⁽⁶⁾		79,0	79,0 ⁽⁶⁾		78,1	78,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	14,1			11,8			7,9		
Organische stof (humus)	%	5,3			2,3			0,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	50	77 ⁽⁶⁾		46	80 ⁽⁶⁾		22	49 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,18	-0,03	0,37	0,55	-0	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	6,6	10,0	-0,03	5,6	9,5	-0,03	3,8	8,1	-0,04
Koper	mg/kg ds	10	14	-0,18	17	26	-0,09	<5,0	<6,0	-0,23
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,09	0,11	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	17	21	-0,06	35	46	-0,01	<10	<10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	21	30	-0,07	17	27	-0,12	11	22	-0,21
Zink	mg/kg ds	44	61	-0,14	80	126	-0,02	<20	<26	-0,2
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,74	0,75	-0,02	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0092	-0,01		<0,021	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<46	-0,03	<35	<107	-0,02	<35	<123	-0,01
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,003	-0,13						
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	resten wortels, resten plastic, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		1142005	1142005	1142005
Boring(en)		05, 06, 07, 08, 11	01, 02, 03, 09, 10	01, 02, 03, 07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,62	0,00 - 0,50	0,60 - 1,20
Humus	% ds	5,30	2,30	0,70
Lutum	% ds	14,10	11,80	7,90
Datum van toetsing		28-1-2021	28-1-2021	28-1-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,003	-0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,005	0,009	
DDE (som)	mg/kg ds	0,006	0,011	-0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,008		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,004	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0026	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0026	0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,021		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,019	0,036	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0

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

Grondmonster		MM04
Grondsoort		Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen glas, sporen metselpuin, resten metselpuin, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1142005
Boring(en)		12, 13, 14
Traject (m -mv)		0,20 - 0,80
Humus	% ds	3,70
Lutum	% ds	25,6
Datum van toetsing		28-1-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
		Meetw GSSD Index
OVERIG		
Droge stof	%	61,5 61,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	25,6

Grondmonster		MM04		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen glas, sporen metselpuin, resten metselpuin, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1142005		
Boring(en)		12, 13, 14		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,80		
Humus	% ds	3,70		
Lutum	% ds	25,6		
Datum van toetsing		28-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Organische stof (humus)	%	3,7		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	81	79 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,49	0,59	-0
Kobalt	mg/kg ds	8,8	8,6	-0,04
Koper	mg/kg ds	27	30	-0,07
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,13	-0
Lood	mg/kg ds	39	42	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	27	27	-0,13
Zink	mg/kg ds	91	96	-0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2	1,2	-0,01
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<66	-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 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



[BIJLAGE 5.2](#)
Toetsingstabellen grondwater

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

Watermonster		03-1-1		
Datum bemonstering		28-1-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		1-2-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	85	85	0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<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	3,9	3,9	-0,19
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
Dichloorpropan	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