



Warmonderhek 5 te Warmond

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek
Verkennd asbestonderzoek

Kenmerk A0028-06/ADR/rap1
Datum 17 februari 2021

Opdrachtgever De heer W. van Zwaan
 Warmonderhek 5
 2361 LL Warmond

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer A.R. Dorgelo (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	17-02-2021	
De heer C. Brouwer (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	17-02-2021	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002,
2018



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6 BEÏNVLOEDING	10
2.7 BODEMVERONTREINIGING	11
2.8 TERREINVERKENNING	12
2.9 BEOORDELING.....	12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	13
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK	14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK.....	16
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	17
3.5 INTERPRETATIE	19
3.6 TOETSING HYPOTHESE	20
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 Bodemloket
 - 2.2 Rapportage Omgevingsdienst
 - 2.3 Fotoreportage

3. Veldonderzoek
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaten grond incl. asbest
 - 4.2 Certificaten grondwater

5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater

1 INLEIDING

In opdracht van de heer W. van Zwaan is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Warmonderhek 5 te Warmond (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het de (geplande) realisatie van een nieuw woonhuis op het terrein en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

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

Verklaring onafhankelijkheid

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

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

Verkennend bodem- en asbest onderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoek 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.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de onderzoek norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend en nader onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

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 bodem -en asbestonderzoek 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 / #2 / #3 / #4	
Adres	Warmonderhek 5		
Postcode / Plaats	2361 LL Warmond		
Gemeente	Teylingen		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving		Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X		93.691
	Y		466.984
Hoogte maaiveld	Z		Circa 0,4 m +NAP
Kadastraal	Gemeente		Warmond
	Gemeentecode	WMD01	
	Sectie	D	
	Nummer	3882	
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	Ca. 930 m ²	
	Bebouwd	Ca. 160 m ²	
	Verharding	Aan de achterkant van het woonhuis bevindt zich een oprijlaan bestaande uit klinkers.	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de onderzoekslocatie is sprake van een woonwijk met particuliere woonhuizen omringt met water.	#5
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	-	
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Perceelloep.nl

#2: IDDS Projectenkaart

#3: AHN.nl

#4: Bagviewer.kadaster.nl

#5: Google Earth

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Uit historisch onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie tot en met de jaren '40 onbebouwd is geweest en diende als grasland / akkerland, hoogstwaarschijnlijk ten behoeve van de bollenteelt. Vanaf de jaren '50 wordt het gebied ontwikkeld als onderdeel van het 'Warmonder Hek' en verschijnt ook de eerste bebouwing. Mogelijk zijn tijdens het bouwrijp maken van het perceel ophooglagen toegepast. De huidige bebouwing dateert uit 1985.	#1 / #2 / #3 / #4
Potentiële bronnen	Gezien de voormalige agrarische functie van de onderzoekslocatie en de ligging binnen de Bollenstreek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen verwacht (OCB's). Mogelijk zijn tijdens het bouwrijp maken van het perceel ophooglagen toegepast. Dergelijke ophooglagen zijn als verdacht aan te merken op verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK.	
Huidig gebruik	De locatie is in gebruik als particulier woonhuis met tuin.	
Potentiële bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt een nieuw woonhuis gerealiseerd.	#5
Conclusie		
Gezien de voormalige agrarische functie van de onderzoekslocatie en de ligging binnen de Bollenstreek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen verwacht (OCB's). Tevens zijn tijdens het bouwrijp maken van het perceel mogelijk ophooglagen toegepast. Dergelijke ophooglagen zijn als verdacht aan te merken op verhoogde gehalten zware metalen en PAK.		

#1: Topotijdreis.nl

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

#3: Bagviewer.kadaster.nl

#4: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

#5: Informatie verkregen van de opdrachtgever

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?		
Uitwerking		Bronnen
Asbest	<p>Op basis van Bodemloket en Omgevingsdienst West-Holland is er geen informatie beschikbaar omtrent de verdachtheid van de bodem op de aanwezigheid van asbest.</p> <p>Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.</p> <p>Tijdens de veldwerkzaamheden zijn er bodemvreemde (puin) bijmengingen aangetroffen welke conform bijlage A van de onderzoeknorm NEN 5725 als asbestverdacht worden beschouwd. Zodoende is ervoor gekozen het verkennend bodemonderzoek gelijktijdig op te schalen naar een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707.</p>	#1 / #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen
	Bodemkwaliteitszone	-
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	-
#3		
Conclusie		
Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Op basis van het aantreffen van asbestverdachte (puin) bijmengingen in de bodem wordt de locatie als asbestverdacht aangemerkt.		

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

#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

#3: Gemeente Teylingen; Bodemfunctieklassenkaart

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 3,0 m-mv	Zand
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de Warmonderhek 5 richting het Poelmeer / Oegstgeesterkanaal zal stromen en derhalve zuidelijk 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	Doordat de grondwaterstand (in de Bollenstreek in verband met de teelt van bollen) door middel van de slootpeilen op een vast peil wordt gereguleerd, is er nauwelijks sprake van een horizontale stromingsrichting van het grondwater. Een (tijdelijke) optredende horizontale stromingsrichting wordt veroorzaakt door regenoverschot en zal naar de omliggende sloten gericht zijn. .	
Bodemvreemde lagen	Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden bodemvreemde bijmengingen verwacht in verband met de aanwezigheid van mogelijke ophooglagen.	
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden bodemvreemde bijmengingen verwacht in verband met de aanwezigheid van mogelijke ophooglagen.		

#1: DINOloket

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

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

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

#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
	Bij de Omgevingsdienst West-Holland is een omgevingsrapportage, opgenomen in bijlage 2.2, opgevraagd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen informatie bekend omtrent eventuele verontreinigingen in de grond en het grondwater.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Bij de Omgevingsdienst West-Holland is een omgevingsrapportage, opgenomen in bijlage 2.2, opgevraagd. Nabij de onderzoekslocatie is geen informatie bekend omtrent eventuele verontreinigingen in de grond en het grondwater.	#1 / #2
Conclusie		
Vooralsnog is er op en nabij de onderzoekslocatie geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Zodoende is ter plaatse van de onderzoekslocatie geen informatie bekend omtrent eventuele verontreinigingen in de grond en het grondwater. Mogelijk zijn tijdens het bouwrijp maken van het perceel ophooglagen toegepast. Dergelijke ophooglagen zijn als verdacht aan te merken op verhoogde gehalten zware metalen en PAK.		

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

#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

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 29-01-2021 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.

Ter illustratie is in bijlage 2.3 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

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

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

TABEL 2.9.1: Beoordeling

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

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

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

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

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein
Conclusie	Vooralsnog is er op en nabij de onderzoekslocatie geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Hierdoor is ter plaatse van de onderzoekslocatie geen informatie bekend omtrent eventuele verontreinigingen in de grond en het grondwater. Zodoende wordt de onderzoekslocatie als 'onverdacht' aangemerkt.
Opmerking	Opgemerkt wordt dat indien bodemvreemde bijmengingen worden aangetroffen deze kunnen duiden op de aanwezigheid van ophooglagen, in welk geval deze verdacht zijn op verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK.
Hypothese NEN 5740	Milieukundig bodemonderzoek NEN 5740: <u>Onverdacht</u> Aandacht parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen en PAK
Hypothese NEN 5707	Verkenkend asbestonderzoek NEN 5707: <u>Verdacht</u> Als aandacht parameter wordt aangemerkt: Grond: asbest

3 VERKENNEND BODEM -EN ASBESTONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	<u>Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit:</u> NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.
<i>Opmerking</i>	In verband met de mogelijke aanwezigheid van ophooglagen ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn alle boringen tot tenminste 1,0 m-mv doorgezet. <u>Asbest:</u> NEN 5707+C2; 2017; Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming.

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	29 januari en 5 februari 2021				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002, 2018				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Verkennd Bodemonderzoek NEN 5740					
Gehele terrein	Boring	1,0	1	06	-
		2,0	4	02 t/m 05(A) ¹	-
	Peilbuis	2,5	1	01	-
Verkennd asbestonderzoek NEN 5707					
Gehele terrein	Asbestgat	0,5	6	01 t/m 04, 5A, 6A	-

¹: Vanwege het aantreffen van een handmatig ondoordringbare laag is boring 05 op 0,7 m-mv gestaakt.

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 uit matig fijn zand. Verder is deze geclassificeerd als matig siltig en niet tot matig humeus.
- De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,5 m-mv uit matig fijn zand. Zeer plaatselijk (boring 04) wordt een klei -en veenlaag aangetroffen. Verder is deze geclassificeerd als matig tot sterk siltig en niet tot matig humeus.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

- In de bovengrond zijn plaatselijk tot een diepte van 0,8 m-mv bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De grond bevat hier sporen baksteen / metselpuin / houtskool (boring 04 en 05A) of is zwak baksteen / metselpuin / houtskoolhoudend (boring 01, 02 en 04).
- In de ondergrond zijn plaatselijk tot een diepte van 1,30 m-mv bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De grond bevat hier sporen baksteen (boring 02) of is zwak / matig aardewerk / baksteen / metselpuinhoudend (boring 04 en 05A).

Asbest

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

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

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

Grondwater

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

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

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [μ S/cm]	Troebelheid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
03	1,50 - 2,50	1,00	7,1	701	60,6	05-02-2021	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 verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

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

Samenstelling analysepakketten

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

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

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

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

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

Analysestrategie asbest

De grondmonsters zijn geanalyseerd op asbest conform de NEN5898.

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 3.4.1a 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.

Asbest

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is.

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (50 mg/kg.ds) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

TABEL 3.4.1a: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Bovengrond					
MM01 01 (40-80) 02 (50-80) 04 (20-70) 05A (20-70)	Zand, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, sporen metselpuin, matig schelphoudend, zwak houtskoolhoudend, sporen baksteen, sporen houtskool	#1	Kwik (-); Lood (0,19); Zink 0,14); PAK (0,06)	-	-
Ondergrond					
MM02 05A (70-110)	Zand, matig metselpuinhoudend	#2	Cadmium (0,08); Koper (0,1); Kwik (-); PAK (0,16)	-	Lood (2,27); Zink (1,23)
Grondwater					
Peilbuis 06 (200-300)	Grondwater	#3	PAK (-)	-	-

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)

Voor de inspectie van het terrein zijn, gelijkmatig verdeeld, over de locatie 6 gaten (01 t/m 06) gegraven. De gaten hebben een minimale afmeting van 0,3 x 0,3 meter en een diepte van 0,5 meter.

Een enkel mengmonster is samengesteld:

- ASB-01 MM01: boring 04 en 05A

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op de analysecertificaten in bijlage 4.1. De resultaten zijn beknopt weergegeven in tabel 3.4.1b.

Er is ervoor gekozen om het mengmonster samengesteld uit de boringen met asbestverdachte bijmengingen te analyseren. Het resultaat geeft geen aanleiding om het mengmonster samengesteld uit de boringen zonder asbestverdachte bijmengingen op asbest te analyseren.

TABEL 3.4.1b: Overzicht monsters en toetsingsresultaten "asbest onderzoek"

Monstercodes	Opmerking	Resultaat
ASB-01 MM1 (0-70)	-	<0,6 mg/kg ds

3.5 INTERPRETATIE

Algemene bodemkwaliteit

Bovengrond

De bovengrond bestaat uit zand. Plaatselijk zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De grond bevat sporen baksteen / metselpuin / houtskool of is zwak baksteen / metselpuin / houtskoolhoudend. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten (MM01) blijkt de grond licht verontreinigd te zijn met enkele zware metalen en PAK.

Ondergrond

De ondergrond bestaat uit zand. Zeer plaatselijk bevindt zich een klei -en veenlaag. Plaatselijk zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De grond bevat sporen baksteen of is zwak / matig aardewerk / baksteen / metselpuinhoudend. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten (MM02) blijkt de grond licht verontreinigd te zijn met enkele zware metalen en PAK. De gehalten voor een gehalte lood en zink overschrijden de interventiewaarde..

Gezien het aangetoonde (sterk) verhoogde gehalte lood en zink zich in een enkel deelmonster bevindt kan vooralsnog niet worden uitgesloten dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervan is sprake indien binnen de grenzen van de onderzoekslocatie een aaneengesloten bodemvolume van meer dan 25 m³ bevindt, waarin het gehalte lood en zink de betreffende interventiewaarde overschrijdt. Ons inziens is een nader onderzoek noodzakelijk om de verontreiniging in kaart te brengen, en hiermee uitsluitel te kunnen geven of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreinigng.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater. Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten (peilbuis 03) blijkt het grondwater licht verontreinigd te zijn met PAK

Asbest

In de op asbest geïnspecteerde grond (bovengrond) is geen asbestverdacht materiaal (grove fractie) aangetroffen. Op basis van de asbestbepalingen (fijne fractie) is in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetoond. Voor mengmonster ASB-01 is het gehalte asbest lager dan de betreffende detectiegrens (verwaarloosbaar). Gezien in het mengmonster met de grootste hoeveelheid asbestverdachte materialen analytisch geen asbest is aangetroffen worden de resultaten van de asbestanalyse representatief voor het gehele terrein geacht. Op basis hiervan wordt aangenomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie zich geen verontreiniging met asbest bevindt. Verwacht wordt dat een nader asbest onderzoek geen nieuwe resultaten zal opleveren.

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	Milieukundig bodemonderzoek NEN 5740: <u>Onverdacht</u>
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen Reden: in de grond en het grondwater komen licht tot sterke verontreinigingen voor.
Representativiteit	Naar verwachting heeft de onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.
Hypothese	Verkennend asbestonderzoek NEN 5707: <u>Verdacht</u>
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen Reden: het gehalte asbest is lager dan de betreffende detectiegrens.
Representativiteit	Naar verwachting heeft de onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van de heer W. van Zwaan is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend bodem -en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Warmonderhek 5 te Warmond.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het de (geplande) realisatie van een nieuw woonhuis op het terrein en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

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

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies vastgesteld:

- In de bodem zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De grond bevat sporen baksteen / houtskool / metselpuin of is zwak / matig aardewerk / baksteen / metselpuinhoudend;
- Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen;
- De bovengrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK;
- De ondergrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK en plaatselijk sterk verontreinigd met lood en zink;
- Het grondwater is licht verontreinigd met PAK
- Het gehalte asbest is lager dan de desbetreffende detectiegrens.

Algemene bodemkwaliteit

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijding van de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarde (grond) en streefwaarden (grondwater) wordt de hypothese 'onverdacht' voor de onderzoekslocatie verworpen. Plaatselijk is in de ondergrond een sterke verontreiniging met lood en zink aangetoond. Vooral nog kan niet worden uitgesloten dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging waarin binnen de grenzen van de onderzoekslocatie een aaneengesloten bodemvolume van meer dan 25 m³ gemiddeld de interventiewaarde voor de gehalten overschrijdt.

Op basis van deze bevindingen worden belemmeringen inzake de herontwikkeling van de onderzoekslocatie vanuit milieuhygiënisch oogpunt voorzien. Ons inziens is een nader onderzoek noodzakelijk om de sterke verontreiniging in kaart te brengen, en hiermee uitsluitel te kunnen geven of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Asbest

Er is geen analytisch geen asbest aangetoond. Vervolg onderzoek is onzes inziens niet noodzakelijk.

3.8 AANBEVELINGEN

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

Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

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

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

4 BETROUWBAARHEID

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

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

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

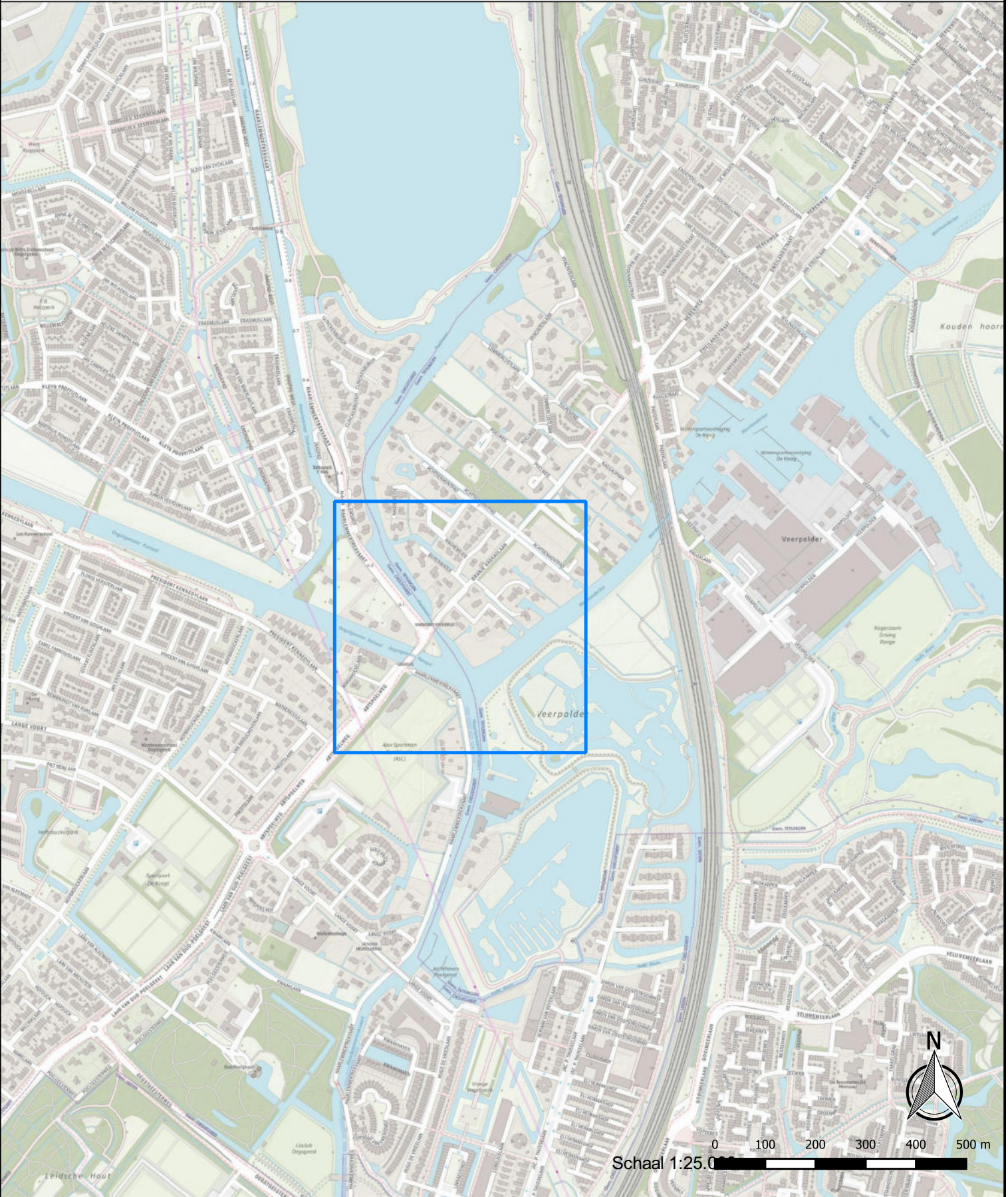
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie)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

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



BIJLAGE 1.1: Overzichtskaart

1.1 Topografische kaart



Legenda

— Locatie-aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





BIJLAGE 1.2: Situatietekening

93650

93700

467000

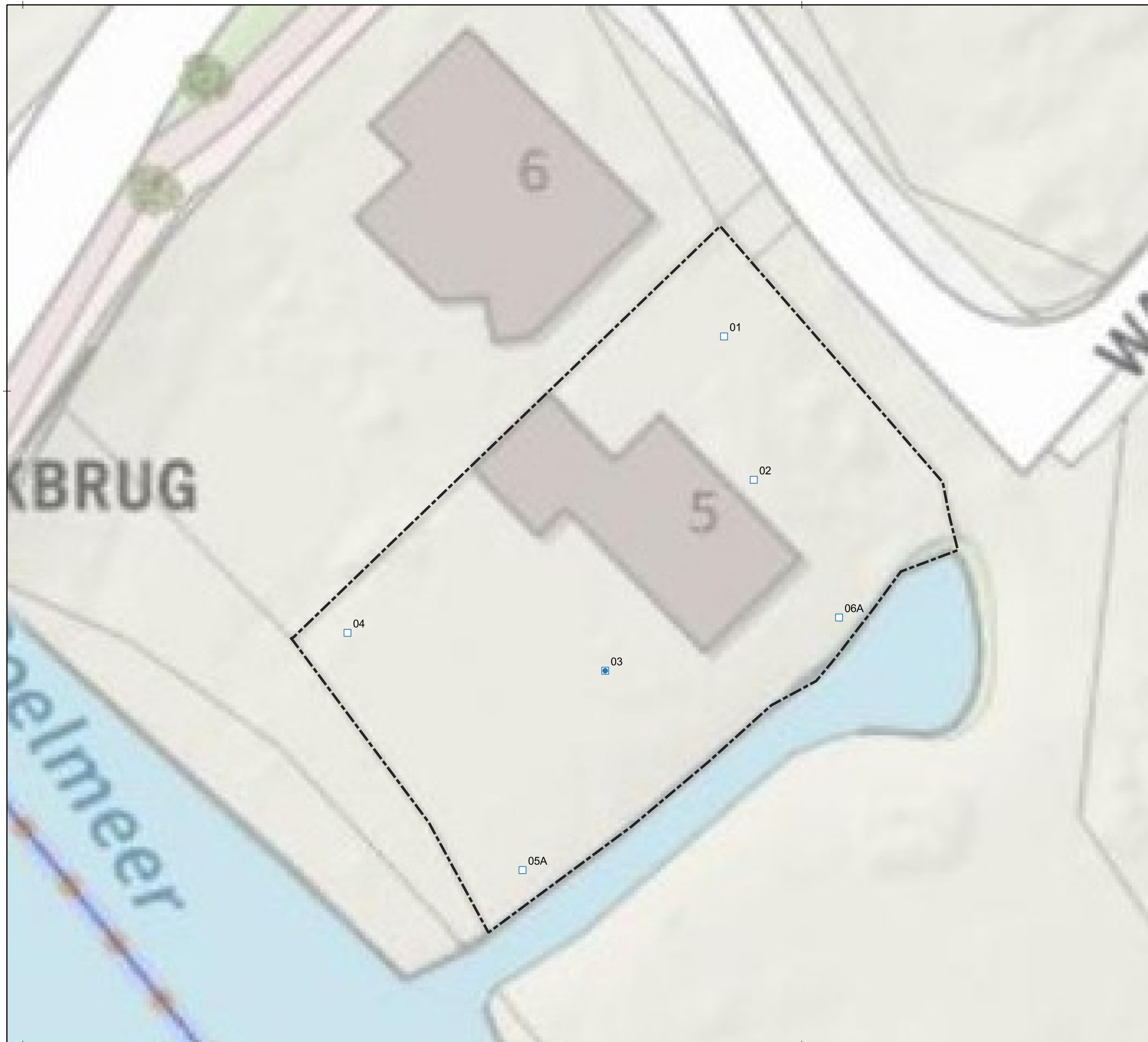
467000

KBRUG

meer

93650

93700



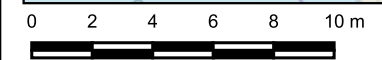
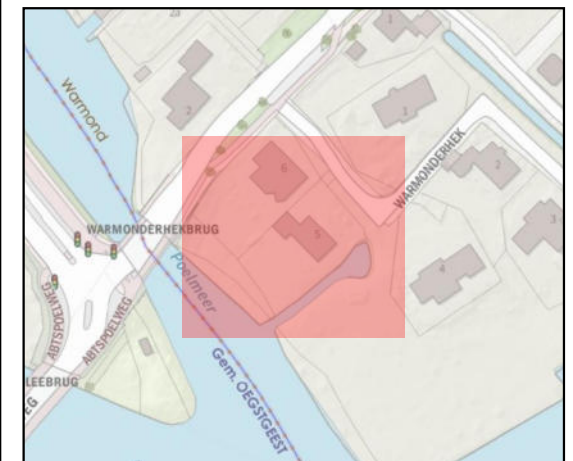
Legenda

□ Plangebied

Boorpunten

□ Asbestgat met boring

■ Asbestgat met peilbuis



IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
t-Gravendijkweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@ids.nl
T: 071 - 402 85 86

Opdrachtgever
Van Manen

Projectnummer
2012A0028

Locatie
Warmonderhek 5 te Warmond

Getekend: ADR

Formaat: A3

Schaal: 1:250

Schaal situatie: 1:2.500

Datum: 17-2-2021

Omschrijving
Verkennd bodem -en
asbestonderzoek
Bijlagennummer
1.2

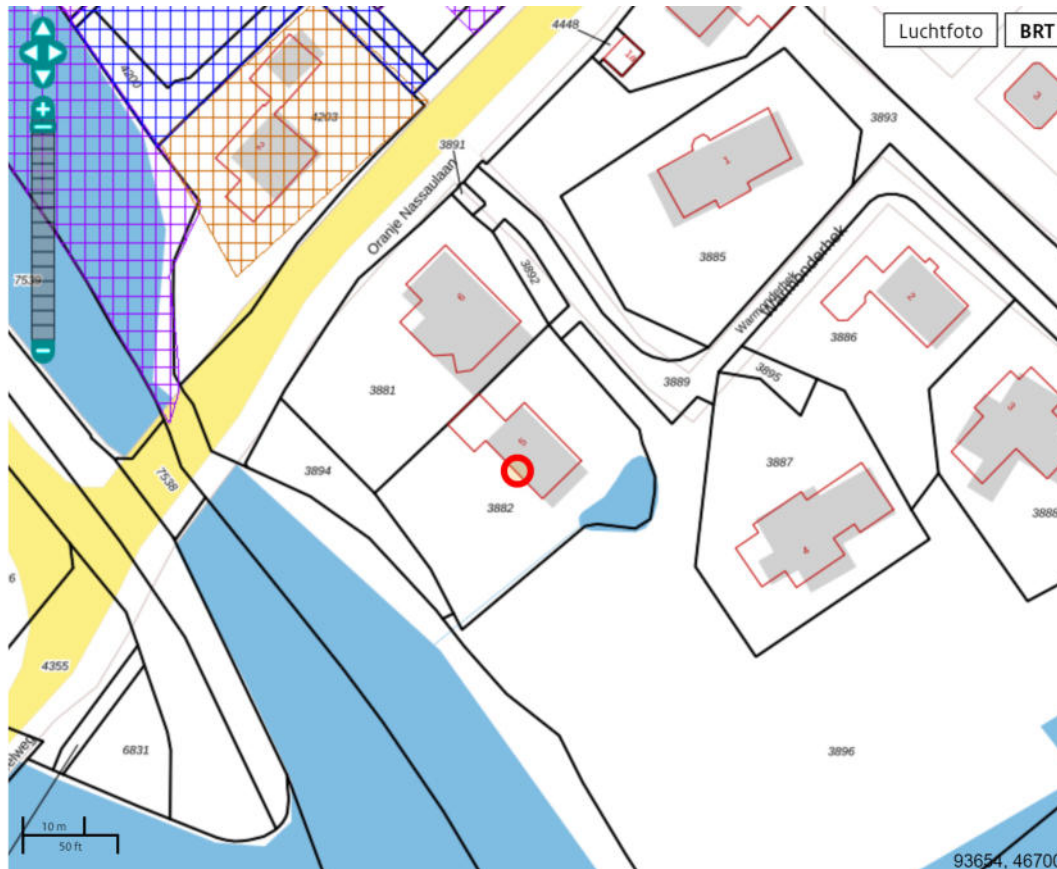


BIJLAGE 2.1: Rapportage Bodemloket



Rapport Bodemloket

Datum: 28-1-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport

Inhoud

1 [Algemeen](#)

2 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

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

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

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

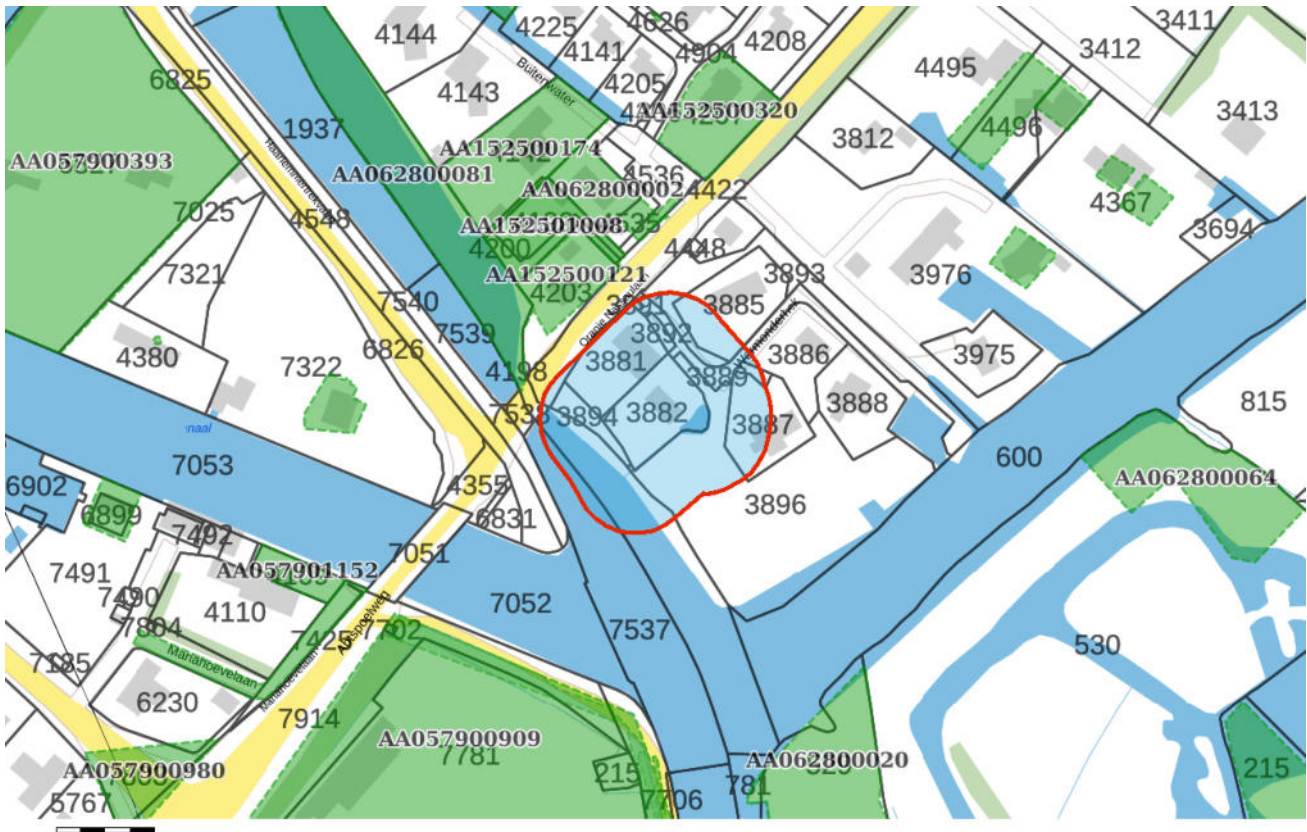
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 2.2: Rapportage Omgevingsdienst

A0028 Warmonderhek 5 te Warmond

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

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

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

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

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

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

bip@odwh.nl

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

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

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

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

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

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

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

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

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

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten

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

Bodemonderzoek uitvoeren

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

Saneringsonderzoek uitvoeren

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

Saneringsplan opstellen

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

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

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

Zorgmaatregelen uitvoeren

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

Gesaneerd

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

Geen werkvoorraad (meer)

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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



BIJLAGE 2.3: Fotoreportage





BIJLAGE 3.1: Formulieren veldonderzoek

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

Noordwijk 11 februari 2021

Projectnummer : A0028
Uw Kenmerk : A0028
Betreft project : Warmonderhek 5 te Warmond

Geachte heer Dorgelo,

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

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor 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. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van VKB-protocol 2018.

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,
- FV08 veldwerkverslag
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- 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	0
Projectnummer uitvoerend	2012A0028
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Warmonderhek 5
Projectplaats	Warmond
Opdrachtgever	IDDS B.V.
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór 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?	<input checked="" type="checkbox"/>			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)	<input checked="" type="checkbox"/>			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	<input checked="" type="checkbox"/>			
voldoen aan veiligheid?	<input checked="" type="checkbox"/>			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	<input checked="" type="checkbox"/>			

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 beantwoord;
- NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.

LMRA - Last Minute Risico Analyse

	ja	nee	nvt	opmerkingen
--	----	-----	-----	-------------

Stap 1: Beoordeel de risico's

Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	<input checked="" type="checkbox"/>			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?			<input checked="" type="checkbox"/>	Hierbij opgemerkt dat pH-EC-toebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	<input checked="" type="checkbox"/>			

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.

Checklist ten behoeve van het onderzoek

Doel/belang onderzoek duidelijk?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	
Opdracht volledig en juist?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT
Project voorbesproken met adviseur?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT
Project intern voorbesproken?	<input type="radio"/> Ja#	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT # met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	<input type="radio"/> Ja#	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT # met:



VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever		0
Projectnummer uitvoerend	2012A0028	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Warmonderhek 5	
Projectplaats	Warmond	
Opdrachtgever	IDDS B.V.	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poortinstructie?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)
- aanbouw/schuur aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- klopt schaal en noordpijl?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Vijvers aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> 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?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Hier aangeven wat deze zijn:
KLIC-kaarten aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn.
Info kabels en leidingen van eigenaarsterrein of gebruikersterrein?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> 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)?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Verkeersmaatregelen aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Zo, ja welke?
Waren deze maatregelen voldoende?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	motivatie bij nee:
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanvullen PBM's nodig (indien nodig, hieronder aankruisen)	<input type="radio"/> Ja ^a <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
- wegwerpoverall zonder zakken	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
- halfgelaatsmasker met P3-filter	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
- overige:	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	2012A0028			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Warmonderhek 5			
Projectplaats	Warmond			
Opdrachtgever	IDDS B.V.			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Opslag vaten?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Noteren van product, sticker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee
Wasplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Tankplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Puinpaden aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
- vulpunt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
- ontluchtingspunt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
- Peilpunt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Depots aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecooloog.			
- Duizendknoopplant	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)
- Processierups	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	evt. andere dieren (wespen)
- andere nl:	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorzien verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Voorrij	P. Dijkhuizen	V. Vernouit	P. Dijkhuizen
Handtekening				
Datum	29/01/21	28-01-'21	05-02-2021	05-02-'21

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever				
Projectnummer uitvoerend	2012A0028			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Warmonderhek 5			
Projectplaats	Warmond			
Opdrachtgever	IDDS B.V.			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie			Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	<input type="radio"/> 0,5 meter (verdacht stedelijk)	<input type="radio"/> 1 meter (verdacht grootschalig)	<input checked="" type="radio"/> 1 meter (niet verdacht stedelijk)	<input type="radio"/> 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	<input type="radio"/> Ja*	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* maaiveldverschillen	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* tanks/leidingen (diepte/licging)	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* verhardingen en opstallen	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* obstakels	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* sloten	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		<input checked="" type="radio"/> NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		<input checked="" type="radio"/> NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
BIJZONDERHEDEN				
<p><input type="radio"/> De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - voor protocol 2001 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn <p>en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.</p> <p>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.</p> <p>Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:</p>				
<p><input type="radio"/> 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.</p>				
<p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.</p> <p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p>				
Van toepassing zijnde protocollen		<input checked="" type="radio"/> 2001	<input checked="" type="radio"/> 2002	
Datum uitvoer veldwerk:	29-01-2021			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 7:30	Eindtijd: 15:00		
Bedrijfsvoertuig:	V-419-2N			
erkend veldwerker	m. Voigt			
assistent veldwerker:				
Datum uitvoer watermonsterneming:	05-02-2021			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 14:30	Eindtijd: 15:00		
Bedrijfsvoertuig:	V481TN			
erkend veldwerker	V. Verhaert			
assistent veldwerker:				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	m. Voigt	P. Oylhuyzen	V. Verhaert	P. Oylhuyzen
Handtekening				
Datum	29-01-2021	29-01-2021	05-02-2021	05-02-21



FV03a Watermonsternamiformulier Omegam

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	2012A0028		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Warmonderhek 5		Projectplaats	Warmond	
Projectnummer uitvoerend	2012A0028		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	UM113		Laboratorium	OMEGAM	
Hierbij opdracht voor het nemen van een watermonster conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2002. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2002. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.					
GEGEVENS OP DE LOCATIE OMTRENT MOGELIJKE VERONTREINIGINGEN					
Verwachte verontreinigingen op de locatie?					
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	1				
Datum monsternamename	5-2-2021				
Totale tijd monsternamename					
MONSTERNAMENAME conform NEN 5744					
Te gebruiken flessen	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
1) 250 ml glas (OME 432), conservering zwavelzuur	1				
2) 100 ml kunststof (OME 412), conservering salpeterzuur (filtreren!)	1				
3)					
4)					
5)					
afpompvolume 5x filterdeel in liters (zie tabel 4.1 protocol 2002) Filterlengte - inwendige diameter pb in cm 21 mm 28 mm 36 mm	BARCODES (indien geen psion / tablet aanwezig)				
100 cm 1,75 3,1 5,1					
150 cm 2,6 4,65 7,65					
200 cm 3,5 6,2 10,2					
500 cm 8,75 15,5 25,5					
1000 cm 17,5 31,0 51,0					
INFORMATIE					
NEN-PAKKET:	1x fles 1)		1x fles 2)		
TANKSTATIONPAKKET:	1x fles 1)		Ter info; Overige parameters: zie conserveringslijst lab		



FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS BV

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever			
Projectnummer uitvoerend	2012A0028		
Projectlocatie	Warmonderhek 5		
Projectplaats	Warmond		
Opdrachtgever	IDDS BV		
Contactpersoon	Alexander Dorgelo		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-82473398		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	29-1-2021		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	VERPLICHT
Melden bij		Tijdstip	
Hierbij opdracht voor het uitvoeren van veldwerkzaamheden (uitvoeren van asbestonderzoek in bodem) conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2018. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2018. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.			
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Onderzoek gebaseerd op	<input checked="" type="checkbox"/> NEN 5707+C2:2017 <input type="checkbox"/> anders, nl:		
Doel onderzoek (Strategie)	<input checked="" type="checkbox"/> verkennend* <input type="checkbox"/> nader** <input type="checkbox"/> overig, nl:		
* Strategie vanuit NEN 5707 verkennend tabel 3	<input type="checkbox"/> onverdacht <input type="checkbox"/> Grootchalig onverdacht <input type="checkbox"/> Verdachte ondergrond, diffuse		
	<input type="checkbox"/> verdachte toplaag, diffuus <input checked="" type="checkbox"/> Verdachte bovengrond, diffuse <input type="checkbox"/> verdachte ondergrond, plaatselijk, plaats bekend		
	<input type="checkbox"/> verdachte toplaag, plaatselijk <input type="checkbox"/> verdachte bovengrond, plaatselijk <input type="checkbox"/> verdachte ondergrond, plaatselijk, plaats onbekend		
** Strategie van NEN 5707 voor nader onderzoek (zie blz 41 uit NEN)	<input type="checkbox"/> verdachte bovengrond <input type="checkbox"/> verdachte ondergrond <input type="checkbox"/> overige, nl:		
Oppervlakte locatie	ca. 930 m ²		
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, als volgt;		
VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam:	Tel.nr.:	
Kans op:	<input checked="" type="checkbox"/> Kabels/leidingen <input type="checkbox"/> Zwaar verkeer <input type="checkbox"/> Gevaarlijke installatie <input type="checkbox"/> Asbest op/in de bodem		
	<input type="checkbox"/> Bovenleidingen/overkappingen <input type="checkbox"/> Brand <input type="checkbox"/> Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	<input checked="" type="checkbox"/> Vochtigheidsmeter <input checked="" type="checkbox"/> Sproeier <input checked="" type="checkbox"/> Spade <input type="checkbox"/> Hark <input checked="" type="checkbox"/> Folie <input checked="" type="checkbox"/> Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee	opmerkingen:	
Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)			
<input type="checkbox"/> Schouwbak	<input type="checkbox"/> Piketpaaltjes	<input checked="" type="checkbox"/> Grondboor (middellijn minimal 12 cm)	
<input type="checkbox"/> Meetlint	<input checked="" type="checkbox"/> Markeerlint	<input checked="" type="checkbox"/> Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	
<input checked="" type="checkbox"/> Meetwiel	<input checked="" type="checkbox"/> Hersluitbare plastic zakken	<input checked="" type="checkbox"/> Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)	
<input type="checkbox"/> Landmeetapparatuur	<input checked="" type="checkbox"/> Afsluitbare emmers	<input checked="" type="checkbox"/> Grove balans (bereik tot 60 kg) - tafelmodel	
o Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		<input checked="" type="checkbox"/> Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	
Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)			
<input checked="" type="checkbox"/> Afspoelbare of wegwerpoveralls	<input checked="" type="checkbox"/> Afspoelbare laarzen of wegwerpschoenen		
<input type="checkbox"/> Veiligheidshelm	<input checked="" type="checkbox"/> Veiligheidshandschoenen		
<input type="checkbox"/> P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	<input type="checkbox"/> Volgelaatsmasker		
<input type="checkbox"/> Overdrukcabine op de laadschop of kraan	<input type="checkbox"/> Asbest decontaminatie-unit		
<input checked="" type="checkbox"/> Plakband	<input checked="" type="checkbox"/> Stickers met de tekst "Asbest gevaarlijk" en "Asbesthoudend afval"		
TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN			
x Visuele inspectie maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> 6 gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m) <input checked="" type="checkbox"/> 1 boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat <input type="checkbox"/> gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m) <input type="checkbox"/> boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf		
BIJZONDERHEDEN			
*Indien tijdens het verkennend asbestonderzoek verspreid over het terrein asbestverdachte materialen worden aangetroffen kan worden opgeschaald naar een verkennend asbestonderzoek - 1 mengmonster / emmer voldoet (10 kg als het mogelijk is)			

Plan van Aanpak Veiligheid	
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707+C2	
(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897+C2;2017 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)	
Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.	
Projectnummer uitvoerend	2012A0028
Projectlocatie	Warmonderhek 5
Projectplaats	Warmond
Informatie vooronderzoek:	
Verplicht aanpassen naar locatiespecifieke omstandigheden!!!	
ALS ER GEEN ENKELE INFORMATIE OVER EEN EVENTUELE BODEMVERONTREINIGING MET ASBEST AANWEZIG IS, DIENT HET VOORZIENINGNIVEAU BEHOORENDE BIJ ROOD OF ZWART TE WORDEN AANGEHOUDEN, INCL. DECONTAMINATIE-UNIT EN ADEMBESCHERMING!!!! HIERBIJ OVERLEG MET VEILIGHEIDSKUNDIGE OM DE MAATREGELEN SPECIFIEK TE MAKEN.	
Op basis van bovenstaande wordt de onderzoekslocatie als verdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.	
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn tijdens de veldwerkzaamheden bijmengingen aangetroffen die asbestverdacht zijn. De bovengrond wordt als zijnde asbestverdacht aangemerkt. Hierdoor is de NEN 5707+C2 van toepassing.	
Voorsnog heeft geen analytisch onderzoek plaatsgevonden.	
Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek	
Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.	
Veiligheidseisen VERKENNEND ASBEST-IN-BODEMONDERZOEK	
Vanuit de CROW 400 dienen de veiligheidsmaatregelen te worden bepaald door veiligheidskundige.	
Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest op basis van puinbijmengingen (bij onderzoeken waarbij wordt onderzocht of de bijmenging met asbest terecht is) wordt veiligheidsklasse BASIS / ORANJE* gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%.	
* doorhalen wat niet van toepassing is.	
Benodigde veiligheidsmaterialen = afzettiint, afspoelbare laarsen, wegwercoverall en bodemvochtmeter.	
Bij het verrichten van de werkzaamheden voor verkennend asbest-in-bodemonderzoek dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:	
- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslocatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezette gebied toegestaan;	
- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtigen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.	
- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden. (Voor VeldXpert kan contact opgenomen worden met de heer Kaller van Grondslag (MVK-er) onder telefoonnummer 0348 402 103) of Maurice Klein (HVK-er).	
- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond: * uittrekken wegwercoverall en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren; * laarsen afspoelen met water.	
- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;	
-	
De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:	
- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;	
- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;	
- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.	
Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.	
Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doornemen en ondertekenen!!!	
Akkoord Projectleider	Naam Erkend Veldwerker
Datum:	Datum:
Handtekening:	Handtekening:
Akkoord Veldwerker (in opleiding)	Akkoord
Datum:	Datum:
Handtekening:	Handtekening:

Projectnummer uitvoerend	2012A0028	projectlocatie	Warmonderhek 5	Warmond
Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden				
Invullen door projectleider i/vm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	<input checked="" type="checkbox"/>			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	<input checked="" type="checkbox"/>			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	<input checked="" type="checkbox"/>			
voldoen aan veiligheid?	<input checked="" type="checkbox"/>			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	<input checked="" type="checkbox"/>			
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.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?			<input checked="" type="checkbox"/>	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
			<input checked="" type="checkbox"/>	
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
			<input checked="" type="checkbox"/>	
MAAIVELD-INSPECTIE				
Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)				
Aard en mate van begroeiing	GRAS 2WA4			
Aanwezige verharding	klinkers			
Asbest verdachte localities?	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl.;			
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, koppel terug naar projectleider!!!			
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD				
Neerslag	<input checked="" type="checkbox"/> Geen <input type="checkbox"/> Regen <input type="checkbox"/> Hagel <input type="checkbox"/> Sneeuw	<input type="checkbox"/> plassen op maaiveld <input type="checkbox"/> < 10 mm/uur <input type="checkbox"/> > 10 mm/uur		
Tijdstip	13 ⁰⁰ : uur (voorkeurstijd onderzoek is ná zonsopgang en vóór zonsondergang)			
Zicht	<input type="checkbox"/> < 50m <input checked="" type="checkbox"/> > 50m			
Gebruik kunstlicht	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee (uitsluitend invullen indien het onderzoek is uitgevoerd na zonsondergang en voor zonsopgang. Het onderzoek mag worden uitgevoerd bij kunstlicht met zicht van meer dan 50 meter.)			
Bedekking maaiveld				
Vegetatie verwijderd?	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering	<input type="checkbox"/> < 25% <input type="checkbox"/> > 25%	
Efficiency maaiveldinspectie in %	90% inschattig van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.			
Bij aantreffen van > 100 cm ³ asbestverdacht materiaal	<input type="checkbox"/> inspectie van het gehele maaiveld		<input type="checkbox"/> steekproefgewijs uitvoeren inspectie in rasters van 5m x 5 m. De rasters aangeven op tekening.	
overige omstandigheden die visuele inspectie beïnvloeden				
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD				
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

9			
10			
Projectnummer uitvoerend	2012A0028	projectlocatie	Warmonderhek 5 Warmond
Projectnummer uitvoerend	2012A0028	projectlocatie	Warmonderhek 5 Warmond
ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018			
<p>o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C2:2017. Hierbij verklaar ik (erkend monsterner) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEC 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.</p>			
<p>o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd. De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707+C2:2017.</p>			
<p>o 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.</p>			
<p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.</p>			
<p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p>			
Van toepassing zijnde protocollen	<input checked="" type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018
Datum uitvoer veldwerk:	29-01-2021		
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 13 ⁰⁰		Eindtijd: 15 ⁰⁰
Bedrijfsvoertuig:	V-479-7N		
erkend veldwerker	M. Voorstij		
veldwerker (in opleiding) of assistent	/		
Monsters naar laboratorium	<input type="checkbox"/> RPS <input checked="" type="checkbox"/> Omegam <input type="checkbox"/> AL West <input type="checkbox"/> Anders, nl.;		
Akkoord Erkend Veldwerker: (naam)	M. Voorstij	Akkoord Projectleider: (naam)	P. Dykhuyzen
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	29/01/21	Datum:	29-01-'21

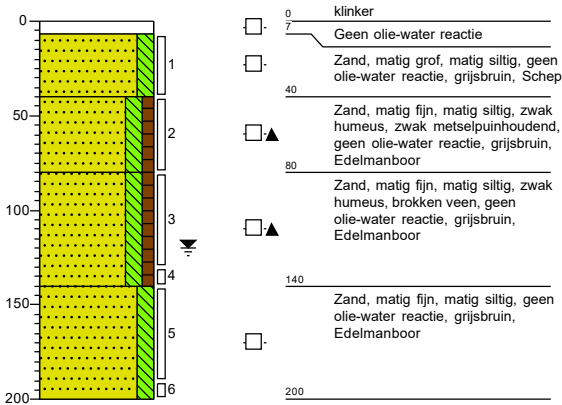
Projectnummer uitvoerend	2012A0028			projectlocatie	Warmonderhek 5			Warmond				
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername	29/1/21			29/1/21			29/1/21			29/1/21		
nummer boorgat/sleuf	01			02			06A			03		
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-40			0-50			0-50			0-50		
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid	MT1	MT2	MT3	MT1	MT2	MT3	MT1	MT2	MT3	MT1	MT2	MT3
Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	15	21	20	22	21	24	17	17	21	17	21	18
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	31			30			31			30		
Breedte (in cm)	32			30			30			30		
gemiddeld diepte (in cm)	40			50			50			50		
aantal M ³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0,09			0,05			0,05			0,05		
soortelijk gewicht berekend middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	17			17			17			17		
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	-			-			-			-		
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	-			-			-			-		
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	-			-			-			-		
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	-			-			-			-		
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm	-			-			-			-		
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	-			-			-			-		
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0,2			0,2			0,2			0,2		
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	37			37			37			37		
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodenvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)												
Totaal gewicht grond en bodenvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen												
Foto's gemaakt	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee			<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee			<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee			<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee		
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee			<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee			<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee			<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee		
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	<input type="checkbox"/> RPS <input type="checkbox"/> Omegam <input type="checkbox"/> AL West <input type="checkbox"/> Anders, nl;											
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal	MM02			MM02			MM02			MM02		
Barcode emmer grond												
Barcodes overig												
Barcodes overig												

Projectnummer uitvoerend	0		projectlocatie	0								
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monsternamen	29-01-21			29-01-21								
nummer boorgat/sleuf	04			05A								
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	20-70			20-70								
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
	20	20	20	18	21	20						
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	30			31								
Breedte (in cm)	32			32								
gemiddeld diepte (in cm)	050			50								
aantal M ³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0,05			0,05								
soortelijk gewicht berekend middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	17			17								
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	/			0,1kg								
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/			/								
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/								
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/			/								
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm	/			/								
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/			/								
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten)	,85			,8+								
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	68			18								
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodenvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/			0,2kg								
Totaal gewicht grond en bodenvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+schelpen												
Foto's gemaakt	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee			<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee			<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee			<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee			<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee			<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee			<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	<input type="radio"/> RPS <input type="radio"/> Omegam <input type="radio"/> AL West <input type="radio"/> Anders, nl.;											
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal	MM01			MM01								
Barcode emmer grond												
Barcodes overig												
Barcodes overig												

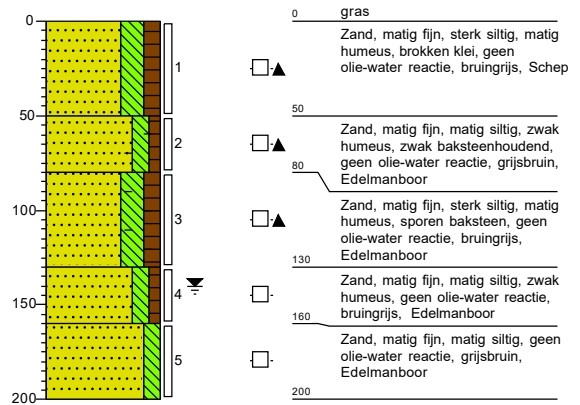


BIJLAGE 3.2: Boorstaten en legenda

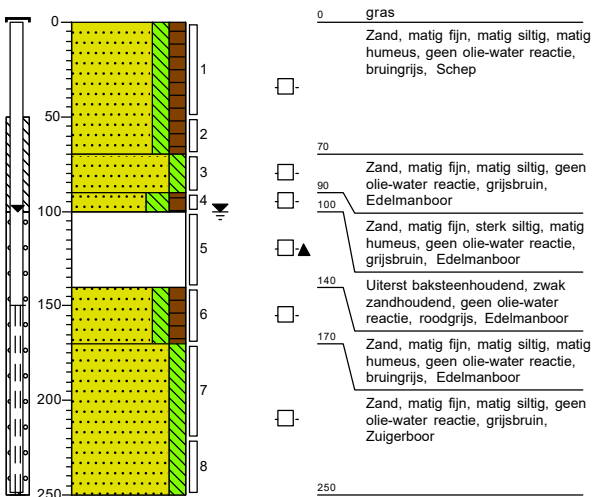
Boring: 01
 Datum: 29-1-2021
 Boormeester: M. Voorbij
 X: 93694,12
 Y: 467005,01



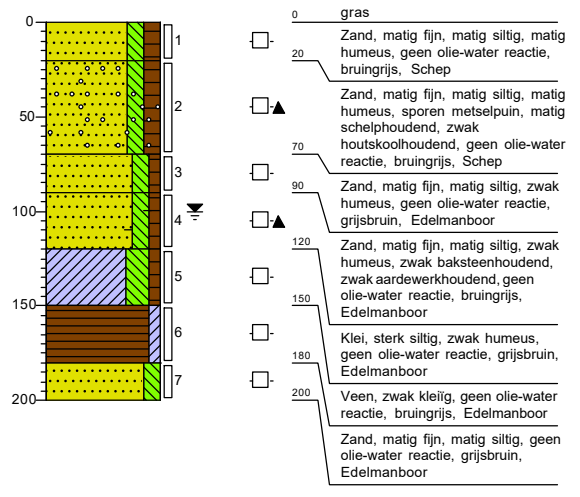
Boring: 02
 Datum: 29-1-2021
 Boormeester: M. Voorbij
 X: 93695,75
 Y: 466996,46



Boring: 03
 Datum: 29-1-2021
 Boormeester: M. Voorbij
 X: 93685,08
 Y: 466983,75

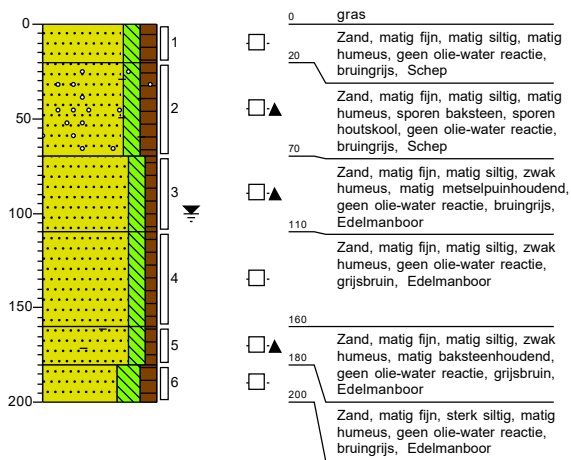


Boring: 04
 Datum: 29-1-2021
 Boormeester: M. Voorbij
 X: 93670,07
 Y: 466982,55

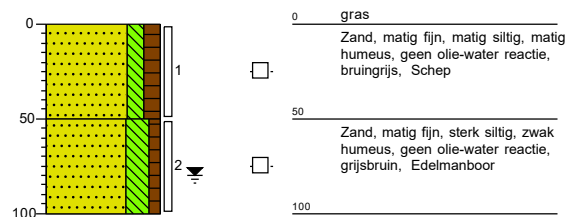


Boring:**05A**

Datum: 29-1-2021
 Boormeester: M. Voorbij
 X: 93670,38
 Y: 466982,39

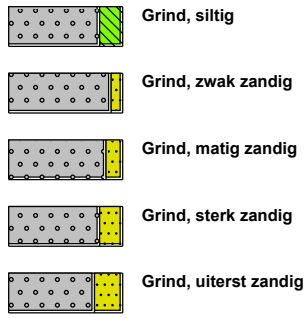
**Boring:****06A**

Datum: 29-1-2021
 Boormeester: M. Voorbij
 X: 93701,88
 Y: 466985,59

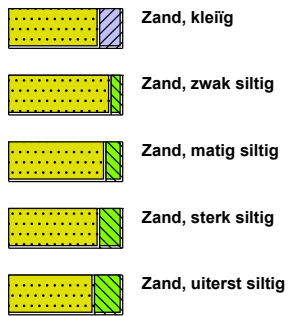


Legenda (conform NEN 5104)

grind



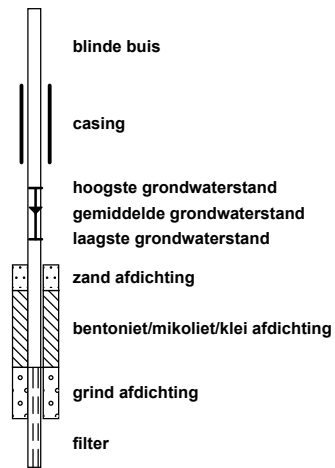
zand



veen



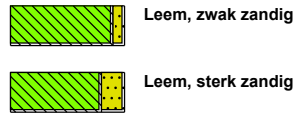
peilbuis



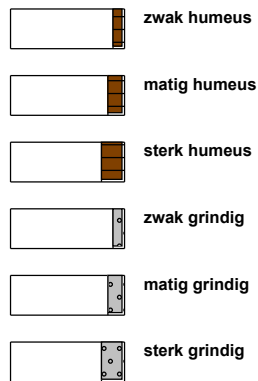
klei



leem



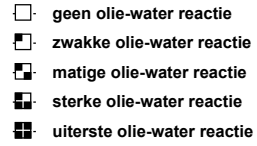
overige toevoegingen



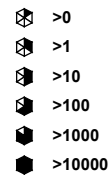
geur



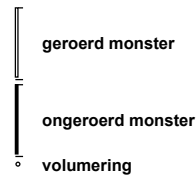
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1: Analysecertificaat Grond

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

Uw kenmerk : 2012A0028-Warmonderhek 5
Ons kenmerk : Project 1145959
Validatieref. : 1145959_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GUJP-ZVUB-PRWU-VFAS
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1145959
Uw project omschrijving : 2012A0028-Warmonderhek 5
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6614449 = MM01 01 (40-80) 02 (50-80) 04 (20-70) 05A (20-70)

6614450 = MM02 05A (70-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/01/2021	29/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	02/02/2021	02/02/2021
Startdatum :	02/02/2021	02/02/2021
Monstercode :	6614449	6614450
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

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

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	54	550
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,96
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	4,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	21	28
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,17	0,21
S lood (Pb)	mg/kg ds	96	750
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	390

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	39
-------------------------------------	----------	------	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,74	1,5
S anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,46
S fluoranteen	mg/kg ds	0,90	1,8
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,37	0,81
S chryseen	mg/kg ds	0,43	0,94
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,22	0,52
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,65
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,41
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,38
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,6	7,5

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

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: GUJP-ZVUB-PRWU-VFAS

Ref.: 1145959_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1145959
Uw project omschrijving : 2012A0028-Warmonderhek 5
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6614449 = MM01 01 (40-80) 02 (50-80) 04 (20-70) 05A (20-70)

6614450 = MM02 05A (70-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/01/2021	29/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	02/02/2021	02/02/2021
Startdatum :	02/02/2021	02/02/2021
Monstercode :	6614449	6614450
Uw Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,003	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,003	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,007	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,019	0,017
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,017	0,015

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1145959
Uw project omschrijving : 2012A0028-Warmonderhek 5
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6614448
Uw referentie : ASB-01 MM01 (0-70)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 08-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13880 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12159 g
 Percentage droogrest : **87,6** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10969,9	91,7	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	74,7	0,6	12,3	16,47	0	0,0
1-2 mm	186,0	1,6	55,9	30,05	0	0,0
2-4 mm	162,6	1,4	162,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	294,9	2,5	294,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	269,3	2,3	269,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11957,4	100,0	808,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

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: GUJP-ZVUB-PRWU-VFAS

Ref.: 1145959_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1145959
Uw project omschrijving : 2012A0028-Warmonderhek 5
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.

Asbest

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

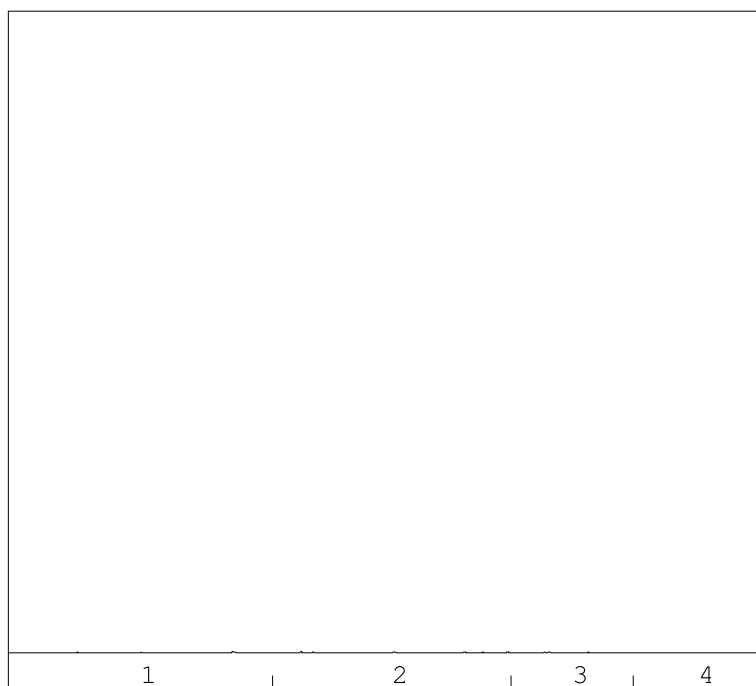
Opmerking bij project:

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6614449
Uw project : 2012A0028-Warmonderhek 5
omschrijving
Uw referentie : MM01 01 (40-80) 02 (50-80) 04 (20-70) 05A (20-70)
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)

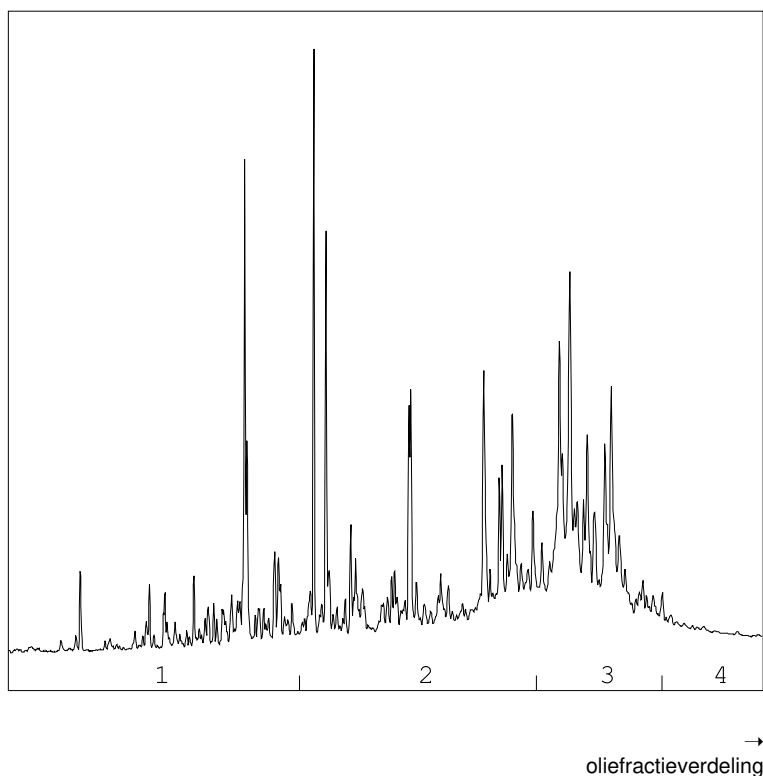
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6614450
Uw project omschrijving : 2012A0028-Warmonderhek 5
Uw referentie : MM02 05A (70-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 39 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 : 1145959
Uw project omschrijving : 2012A0028-Warmonderhek 5
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>
6614448	ASB-01 MM01 (0-70)	MM01	0-0.7	1643105MG
6614449	MM01 01 (40-80) 02 (50-80) 04 (20-70) 05A (20-70)	02 01 04 05A	0.5-0.8 0.4-0.8 0.2-0.7 0.2-0.7	3763978AA 3763980AA 3764317AA 3764323AA
6614450	MM02 05A (70-110)	05A	0.7-1.1	3764313AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1145959
Uw project omschrijving : 2012A0028-Warmonderhek 5
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
Asbestonderzoek	: Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 4.2: Analysecertificaat Grondwater

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

Uw kenmerk : 2012A0028-Warmonderhek 5
Ons kenmerk : Project 1147929
Validatieref. : 1147929_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IZEW-XXTN-IFWH-DCLU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1147929
Uw project omschrijving : 2012A0028-Warmonderhek 5
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
6620854 = 03-1-1 03 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/02/2021
Ontvangstdatum opdracht : 05/02/2021
Startdatum : 05/02/2021
Monstercode : 6620854
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	47
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,27
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1147929
Uw project omschrijving : 2012A0028-Warmonderhek 5
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.

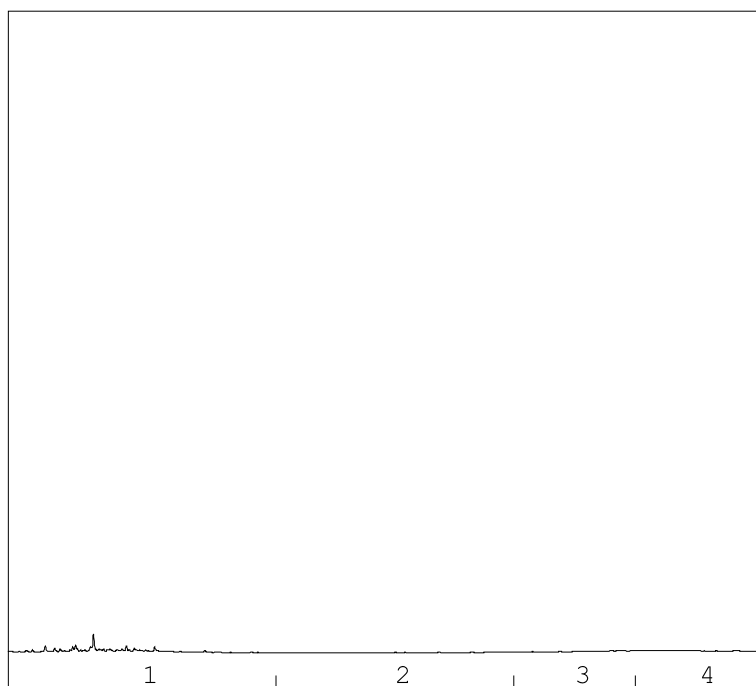
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6620854
Uw project : 2012A0028-Warmonderhek 5
omschrijving
Uw referentie : 03-1-1 03 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1147929
Uw project omschrijving : 2012A0028-Warmonderhek 5
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>
6620854	03-1-1 03 (150-250)	03	1.5-2.5	0389838YA
		03	1.5-2.5	0302341MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1147929
Uw project omschrijving : 2012A0028-Warmonderhek 5
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 5.1: Toetsingstabellen Grond

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

Grondmonster		MM01			MM02		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, sporen metselpuin, matig schelphoudend, zwak houtskoolhoudend, sporen baksteen, sporen houtskool, geen olie-water reactie			matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1145959			1145959		
Boring(en)		01, 02, 04, 05A			05A		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,80			0,70 - 1,10		
Humus		% ds 2,70			2,60		
Lutum		% ds 5,40			3,30		
Datum van toetsing		12-2-2021			12-2-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	82,0	82,0 ⁽⁶⁾		82,6	82,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	5,4			3,3		
Organische stof (humus)	%	2,7			2,6		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	54	147 ⁽⁶⁾		550	1833 ^(6,38)	
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,40	-0,02	0,96	1,58	0,08
Kobalt	mg/kg ds	3,9	10,0	-0,03	4,1	12,6	-0,01
Koper	mg/kg ds	21	38	-0,01	28	54	0,1
Kwik	mg/kg ds	0,17	0,23	0	0,21	0,29	0
Lood	mg/kg ds	96	140	0,19	750	1140	2,27
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	12	27	-0,12	13	34	-0,01
Zink	mg/kg ds	110	219	0,14	390	856	1,23
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,74	0,74		1,5	1,5	
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,46	0,46	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,90	0,90		1,8	1,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,81	0,81	
Chryseen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,94	0,94	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,52	0,52	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,65	0,65	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,41	0,41	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,38	0,38	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,6	3,6	0,06	7,5	7,5	0,16
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,019	-0
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	-0,02	39	150	-0,01

ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN						
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,005	-0,13	0,001	<0,005 -0,13
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,007		<0,001	<0,003
DDD (som)	mg/kg ds	0,003	0,010	-0	0,001	<0,005 -0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	0,007		<0,001	<0,003
DDE (som)	mg/kg ds	0,003	0,010	-0,04	0,001	<0,005 -0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,007			0,004	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,008	-0	0,002	<0,008 -0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,003 -0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001			0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0052	0		<0,0054 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0052	0		<0,0054 0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,019			0,017	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,017	0,064		0,015	<0,057
CHLOORBENZENEN						
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,003 -0

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
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		5-2-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		12-2-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	47	47	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,27	0,27	0
PAK 10 VROM	-		0,0039 ⁽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