



maakt ontwikkelen mogelijk

Slagveld 36 te Brielle

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkenkend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : A7397/NEV/rap1
Datum : 12 juni 2025

Opdrachtgever : Rho Adviseurs
: Dhr. M. de Jong
: 3013 AL Weena 505 / postbus 150
: Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw N. Evans (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	12 juni 2025	
De heer P. van den Berg (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	12 juni 2025	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

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

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

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	5
2.2 GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	6
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	7
2.4 BODEMKWALITEIT.....	7
2.5 ASBEST.....	8
2.6 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	9
2.7 BEÏNVLOEDING	9
2.8 BODEMVERONTREINIGING	10
2.9 TERREINVERKENNING	11
2.10 CONCLUSIES EN HYPOTHESESTELLING	12
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	13
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	13
3.2 VELDONDERZOEK.....	14
3.3 LABORATORIUMONDERZOEK	15
3.4 TOETSINGSKADER EN -RESULTATEN	17
3.5 INTERPRETATIE	19
3.6 TOETSING HYPOTHESE	20
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
4.1 CONCLUSIES	21
4.2 AANBEVELINGEN	22
5. BETROUWBAARHEID	23

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

In opdracht van Rho adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Slagveld te Brielle (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: QGIS)

Aanleiding

In verband met de voorgenomen ontwikkeling van nieuwe tuinen dient een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is de ondergenoemde voorgenomen activiteit de aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek:

- Het uitvoeren van de milieubelastende activiteiten graven in de bodem (Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) §4.119/§4.120).

Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek is:

- Het bepalen of er in de grond en/of het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een (sterke) verontreiniging;
- Inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater).
- Vaststellen of er mogelijk sprake is van belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen activiteit.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de actuele onderzoeknorm NEN 5725.

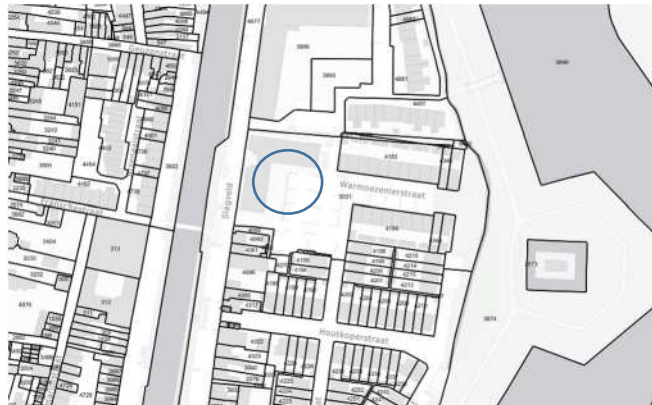
In de onderzoeknorm NEN 5725:2023 is een acht aanleidingen voor het verrichten van vooronderzoek gedefinieerd. Afhankelijk van de aanleiding of aanleidingen voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal vastgestelde onderzoeksvragen. Voor onderhavig onderzoek is sprake van de ondergenoemde aanleiding:

- A. Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie

De onderzoeksvragen zijn, samen met de bijbehorende uitwerking en antwoorden, in de navolgende paragrafen opgenomen.

2.2 GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Gegevens onderzoeksgebied

Onderzoeksgebied			Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2
Adres	Slagveld 36		
Postcode / Plaats	3231 AP, Brielle		
Gemeente	Voorne aan Zee		
Omgevingsdienst	DCMR Milieudienst Rijnmond		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	71.123	
	Y	435.811	
Specifieke gebieden	Provincie	De locatie is, op basis van de Omgevingsverordening, niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.	
	Waterschap	De locatie is, op basis van de Legger waterkeringen, niet gelegen binnen de beschermingszone van een dijk.	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 2,3 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Voorne aan Zee	
	Gemeentecode	BLE02	
	Sectie	B	
	Nummer	5031	
Oppervlaktes	Totaal	Ca. 350 m ²	
	Bebouwd	N.v.t	
	Verharding	Klinkers 350 m ²	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van (oud)stedelijke bebouwing bestaande uit het stadhuis, woningen en enkele monumenten.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)	
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoeksgrenzen.		-

#1: Informatie opdrachtgever

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

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Verkregen informatie		Bronnen
Voormalig gebruik	De onderzoekslocatie is gelegen in de historische binnenstad van Brielle. Vanwege de lange gebruiksgeschiedenis is vermoedelijk sprake van een historische ophooglaag. Volgens historische bronnen is het bekend dat de oude gasfabriek aan de Dijkstraat vervangen is door een nieuwe welke grenzend aan de onderzoekslocatie werd gebouwd (Slagveld 32). Het is bekend dat de gasfabriek voor meerdere verontreinigingen in de directe omgeving met PAK en zware metalen heeft gezorgd welke deels in het verleden gesaneerd zijn.	#1 / #2
Potentiële bronnen en stoffen	Er is sprake van een vermoedelijke ophooglaag en een voormalig aanwezige gasfabriek	
Huidig gebruik	In de huidige situatie is de onderzoekslocatie in gebruik als stadshuis	
Potentiële bronnen en stoffen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Op de onderzoekslocatie zullen nieuwe tuinen worden ontwikkeld.	-
Antwoord		
Potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen de vermoedelijke ophooglaag en de voormalig aanwezige gasfabriek.		

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

#2: KadViewer / Pdok-viewer

2.4 BODEMKWALITEIT

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit

Onderzoeksvraag			
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Verkregen informatie			Bronnen
Bodemkwaliteit	Bodemkwaliteitszone	A1	#1
	Stoffen met P95 >IW binnen de zone?	N.v.t	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : landbouw/natuur Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : landbouw/natuur	
Antwoord			
De locatie is gelegen binnen Bodemkwaliteitszone A1. Uit de statistische gegevens die ten grondslag liggen aan de bodemkwaliteitskaart dat in de grond de 95-percentielwaarde voor geen enkele stof de interventiewaarde bodem wordt overschreden.			

#1: Nota bodembeheer De gemeente Voorne aan Zee

2.5 ASBEST

TABEL 2.5.1: Asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht?		
Verkregen informatie		Bronnen
Bebouwingsgeschiedenis	Het huidige pand (stadhuis) is gerealiseerd in 1995. De locatie is voor het eerst bebouwd in het begin van jaren 20' van de vorige eeuw. Vanwege het bouwjaar van het huidige pand is het niet aannemelijk dat in/op/aan het pand asbesthoudende materialen zijn gebruikt.	#1 / #2 / #3
Bodembouw	De locatie is op basis van voorgaande onderzoeken gelegen in een gebied met een relatief stevige bodem (zand) tot ongeveer 1,0 m-mv diepte waaronder klei is gelegen. Niet uitgesloten kan worden dat de bodem van de locatie meermaals is opgehoogd. Ophoging kan hebben plaatsgevonden met bodemmateriaal met bijmengingen die dit materiaal, naar huidige inzichten, verdacht maakt op het voorkomen van asbest.	#2 / #4
Antwoord		
Vanuit de gebruiksgeschiedenis van de locatie is het niet ondenkbaar dat een bodemverontreiniging met asbest is ontstaan. De bodem ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie wordt vooralsnog als onverdacht beschouwd ten aanzien van asbest. Indien puin of andere asbestverdachte bijmengingen worden aangetroffen wordt de bodem als asbestverdacht aangemerkt.		

#1: BAG-viewer

#2: NEN5725:2023, bijlage A

#3: Topotijdreis

#4: Saneringsplan gasfabrieksterrein Slagveld 32, provincie Zuid-Holland, kenmerk: JN/BWM34/2561, d.d. december 1991

2.6 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.6.1: 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?			
Verkregen informatie			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 3,0 m-mv	Zand	#1
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 2,5 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 24,0 m-mv	Deklaag	
	24,0 - 37,0 m-mv	1° watervoerend pakket	
	37,0 - 83,0 m-mv	1° afsluitende laag	
	Stromingsrichting 1° WVP	Oost	
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde ophooglaag. Op de locatie zijn geen gedempte sloten bekend.		
Antwoord			
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de vermoedelijke aanwezige ophooglaag.			

#1: DINOloket / Bodematlas provincie Zuid-Holland

2.7 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.7.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Verkregen informatie		Bronnen
Beïnvloeding	Ter plaatse van Slagveld 32 is een gasfabriek aanwezig geweest. Bekend is dat dit gebruik tot verontreinigingen met benzeen, fenolen, minerale olie, PAK en cyanide heeft geleid. Hiervoor is in de jaren '90 een sanering uitgevoerd. Onbekend is of de verontreinigingen op onderhavig plangebied aanwezig waren en of deze volledig waren verwijderd. Voor de verdere bekende informatie met betrekking tot de sanering wordt verwezen naar hoofdstuk 2.8.	#1 / #2
	Voorgaande gasfabriek aanwezig ter plaatse van Slagveld 32-36 Kritische matrix: grondwater Kritische parameters: benzeen, fenolen, PAK, minerale olie en cyanide	
Antwoord		
Het is bekend dat de voorgaande gasfabriek en verontreiniging van het grondwater tot gevolgd heeft gehad. hiervoor is een sanering uitgevoerd waarbij ook een grondwatersanering heeft plaatsgevonden. Het is onbekend wat de uitkomst van deze sanering is.		

#1: Bodemloket.nl

#2: Rapportage saneringsplan gasfabrieksterrein Slagveld 32, Brielle, provincie Zuid-Holland, kenmerk: JN/BWM34/2561, d.d. december 1991.

2.8 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.8.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Verkregen informatie		Bronnen
Geval/verontreiniging ter plaatse van de locatie		
Verwachting	Voor de voormalige locatie Slagveld 32 zijn Besluiten ingevolge de Wet bodembescherming bekend. Vermoedelijk heeft voorgenoemde enige overlap met onderhavige onderzoekslocatie. De besluiten zijn niet beschikbaar bij het DCMR. De bekende onderzoeken staan aangegeven in de omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2). Bekend is dat ter plaatse van Slagveld 32 sprake was van een voormalige gasfabriek. Bekend is dat dit gebruik tot verontreinigingen met benzeen, fenolen, minerale olie, PAK en cyanide heeft geleid. In de jaren '80/'90 zijn diverse onderzoeken en een sanering uitgevoerd hiervoor. Hiervan is enkel het saneringsplan uit 1991 beschikbaar bij het DCMR. Hieruit is bekend dat de verontreiniging middels ontgraving en bronnering zouden worden gesaneerd. De doelstelling was om de grond tot onder de A-waarde en het grondwater tot onder de B-waarde werd gesaneerd. In het saneringsplan was geen duidelijke tekening opgenomen waardoor niet kan worden vastgesteld of de verontreinigingen ook op onderhavige onderzoekslocatie aanwezig waren. Tevens zijn de uitkomsten van de sanering niet bekend. Op de locatie is echter wel een restverontreiniging geregistreerd. Enige verdere informatie met betrekking tot deze mogelijke restverontreiniging is niet bekend.	#1
Geval/verontreiniging in de directe omgeving van de locatie		
Verwachting	Er zijn geen Besluiten ingevolge de Wet bodembescherming bekend voor locaties in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen voorgaande bodemonderzoeken anders dan de sanering van de voorgaande gasfabriek bekend.	#1
Antwoord		
Op basis van de voorgaande onderzoeken worden ter plaatse van de onderzoekslocatie enkele verontreinigingen verwacht.		

#1: Bodemloket, Omgevingsrapportage Omgevingsdienst DCMR Milieudienst Rijnmond.

2.9 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 16 mei 2025 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.



Afbeelding 3: Onderzoekslocatie



Afbeelding 4: Onderzoekslocatie

2.10 CONCLUSIES EN HYPOTHESESTELLING

Alle binnen het vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn als betrouwbaar beoordeeld.

Uit de beantwoording van de verschillende onderzoeksvragen zijn conclusies getrokken over de verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit en mogelijk aanwezige verontreinigende stoffen.

Conclusies

Op basis van de beschikbare representatieve bodeminformatie uit de Bodemkwaliteitskaart wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie een (lichte) bodemverontreiniging met reguliere stoffen verwacht.

Uit de voorgaande conclusies blijkt dat in de bodem van de locatie één of meerdere (sterke) verontreinigingen worden verwacht. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek wordt om die reden noodzakelijk geacht. In de navolgende tabel(len) worden de hypothese en te volgen onderzoeksstrategie per onderdeel vermeldt. De hypothese en onderzoeksstrategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie	Gehele perceel
Hypothese	De (boven)grond van de onderzoekslocatie kan als gevolg van historische ophogingen en de aanwezigheid van de voorgaande gasfabriek heterogeen diffuus zijn verontreinigd met zware metalen en/of PAK. Tevens is op/nabij de onderzoekslocatie in de jaren '90 een sanering uitgevoerd waarbij mogelijk een restverontreiniging is achtergebleven.
Norm	NEN 5740:2023
Onderzoeksstrategie	Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform de hierna aangegeven onderzoeknorm en onderzoekstrategie.

Onderzoeknorm	: NEN 5740:2023; Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
Onderzoeksstrategie	: Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde bodembedreigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).
Toelichting	: Er zal binnen het onderzoeksgebied met name sprake zijn van oppervlakkig grondverzet tot een diepte van maximaal 1,0 meter minus huidig maaiveld. In dit kader worden alle grondboringen minimaal uitgevoerd tot 1,0 meter minus maaiveld.

3.2 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	15-05-2025 – monstername grond 22-05-2025 – bemonstering grondwater				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB Protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002.				
Onderzoekaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	1,0	2	01, 03	-
		2,0	1	04	-
	Peilbuis	4,2	1	02	-

Uitvoeringswijze

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

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

Bodemopbouw

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

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

- De bovengrond bestaat overwegend uit zand. De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 4,2 m-mv uit zand en/of klei.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3.

- Op basis van de boorstaten blijkt dat in de grond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen.

Asbest

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

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

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

Grondwater

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

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

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Grondwater-stand	pH	EC	Troebelheid	Monster-name	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	[m-mv]	[–]	[μS/cm]	[NTU]	d.d.	
02	3,2 – 4,2	2,28	6,81	1.039	28,2	22-05-2025	-

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 troebelheid verhoogd is ten opzichte van de natuurlijke troebeling die maximaal 10 NTU bedraagt. De hoge troebeling duidt op de aanwezigheid van veel onopgeloste bestanddelen (colloïden).

3.3 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De gegevens van het laboratorium en het analytisch onderzoek zijn aangegeven op de analysecertificaten. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Analysestrategie

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

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

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

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

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

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

3.4 TOETSINGSKADER EN -RESULTATEN

Algemeen

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hieronder aangegeven toetsingskaders.

Grond

Standaard beoordelingskader

- Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
Besluit activiteiten leefomgeving, bijlage IIA (T.130)
- Beoordeling aan de index
Rekenkundig gemiddelde van de kwaliteitseis voor landbouw/natuur en de interventiewaarde/waarden voor toelaatbare kwaliteit¹
- Beoordeling aan de waarden voor toelaatbare kwaliteit
Gemeentelijk Omgevingsplan (indien van toepassing)

Aanvullende beoordelingen

- Indicatieve beoordeling kwaliteitsklasse grond bij toepassen op of in landbodem
(T.101); *Regeling bodemkwaliteit 2022, bijlage B, tabel 1*

Grondwater

Standaard toetsingskader

- Beoordeling signaleringsparameters grondwater²
Besluit kwaliteit leefomgeving, bijlage Vd
Beoordeling Voorkeurswaarde Regionaal waterprogramma Zuid Holland 2022-2027
(indien van toepassing)
- Beoordeling aan de index
Rekenkundig gemiddelde van de signaleringswaarde³.

¹ De index is het rekenkundig gemiddelde van de Kwaliteitseis voor landbouw/natuur en de interventiewaarde/waarden voor toelaatbare kwaliteit voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de index overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is dan een aantal gevallen noodzakelijk.

² Deze signaleringsparameter is gelijk aan de voormalige interventiewaarde (Wbb). Vanwege het ontbreken van de toetsing aan de signaleringsparameters in de toetservices is gebruik gemaakt van de toetsing aan de Wbb. Hierbij is de signaleringsparameter gelijk gesteld aan de interventiewaarde en de streefwaarde aan de voorkeurswaarde.

³ Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de index. De index is het rekenkundig gemiddelde van de voorkeurswaarde en de signaleringswaarde voor de betreffende stof. Indien de meetwaarde voor één of meerdere stoffen de index overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een overschrijding signaleringsparameter in het grondwater elders op de locatie. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is dan een aantal gevallen noodzakelijk.

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

- <Index 0,5 *niet of licht verontreinigd*: het gehalte/concentratie is lager dan of gelijk aan de index;
- >Index 0,5 *licht, maar potentieel sterk verontreinigd*: het gehalte/concentratie overschrijdt de Index en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde /signaleringsparameter;
- >IW/>S (index 1,0) *sterk verontreinigd*: het gehalte/concentratie overschrijdt de interventiewaarde/signaleringsparameter.

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

ABEEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten							
Monster-codes	Monstertrajecten (m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
				< Index 0,5	> Index 0,5	> IW / > S	Regeling bodemkwaliteit (indicatief)
Grond							
MM01	01 (0,08 - 0,58) 02 (0,08 - 0,58) 03 (0,08 - 0,58) 04 (0,08 - 0,58)	Zand	#1	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
MM02	01 (0,58 - 1,00) 02 (0,58 - 1,08) 03 (0,58 - 1,00) 04 (0,58 - 1,00)	Zand	#1	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
MM03	02 (1,70 - 2,20)	Klei	#1	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
Grondwater							
02	02 (3,20 – 4,20)	Grondwater	#2	Molybdeen (0,04)	-	-	-

- : Geen van de geanalyseerde parameters overschrijdt de index en/of interventiewaarde (niet verontreinigd).
- < Index 50% : Het gehalte van de aangegeven parameter is lager dan de index (licht verontreinigd).
- Index >50% : Het gehalte van de aangegeven parameter overschrijdt de index (licht, maar potentieel sterk verontreinigd). Er kan in potentie sprake zijn van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit.
- > IW / > S : Het gehalte van de aangegeven parameter overschrijdt de interventiewaarde / signaleringswaarde (sterk verontreinigd).
- #1 : Standaardpakket grond (AS3000)
- #2 : Standaardpakket grondwater (AS3000)

3.5 INTERPRETATIE

Grond

De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 4,2 m-mv overwegend zand. Plaatselijk bij boring 02 is een klei laag in de ondergrond aangetroffen. In de grond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat in de grond geen verontreinigingen zijn aangetoond met de geanalyseerde parameters.

Indien tijdens een AP04 keuring vergelijkbare gehalten worden gemeten kan de grond vermoedelijk worden ingedeeld als klasse 'landbouw/natuur'.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater. Opgemerkt wordt dat de troebelheid verhoogd is ten opzichte van de natuurlijke troebeling die maximaal 10 NTU bedraagt. De hoge troebeling duidt op de aanwezigheid van veel onopgeloste bestanddelen (colloïden).

Op basis van de analyse en toetsingsresultaten blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met molybdeen.

Resumé

De grond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met molybdeen. Voor de werkzaamheden op de onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voorzien.

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

Gehele terrein	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: in het grondwater komen lichte verontreinigingen voor.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 CONCLUSIES

In opdracht van Rho adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Slagveld te Brielle.

De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen ontwikkeling van nieuwe tuinen. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is de ondergenoemde voorgenomen activiteit de aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek:

- Het uitvoeren van de milieubelastende activiteiten graven in de bodem (Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) §4.119/§4.120).

Algemene bodemkwaliteit

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

- In de grond is geen sprake van bodemvreemde bijmengingen;
- De grond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met molybdeen.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek kan worden gesteld dat de toelaatbare kwaliteit van de bodem niet wordt overschreden. Ook zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een significante verontreiniging van het grondwater. Er zijn vanuit de aspecten bodem- en grondwaterkwaliteit geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen activiteit.

4.2 AANBEVELINGEN

Geadviseerd wordt onderhavige onderzoeksrapportage ter beoordeling voor te leggen bij het bevoegd gezag (DCMR Milieudienst Rijnmond).

Indien bij de voorgenomen (bouw)werkzaamheden grond wordt ontgraven én afvoer van grond plaatsvindt moet tenminste een week voor de start een melding ingevolge §4.119 van het Besluit activiteiten leefomgeving worden verricht. Als de ontgraven grond op locatie volledig wordt teruggebracht in de bodem is een melding niet nodig. Opgemerkt wordt dat de ontgraven grond niet langer dan 8 weken na beëindiging van het graven tijdelijk mag worden opgeslagen op locatie.

Bij afvoeren en hergebruik van grond is de regelgeving onder de Omgevingswet van toepassing.

5. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een verkennend 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 verkennend onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

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

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



BIJLAGE 1.1
Topografische kaart



Legenda

 plangebied



0 100 200 300 400 500 m



IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Opdrachtgever: Rho Adviseurs

Locatie: Slagveld 36, Brielle

Omschrijving: Topografische kaart

Projectnummer: A7397

Getekend: NEV

Bijlagenummer: 1.1

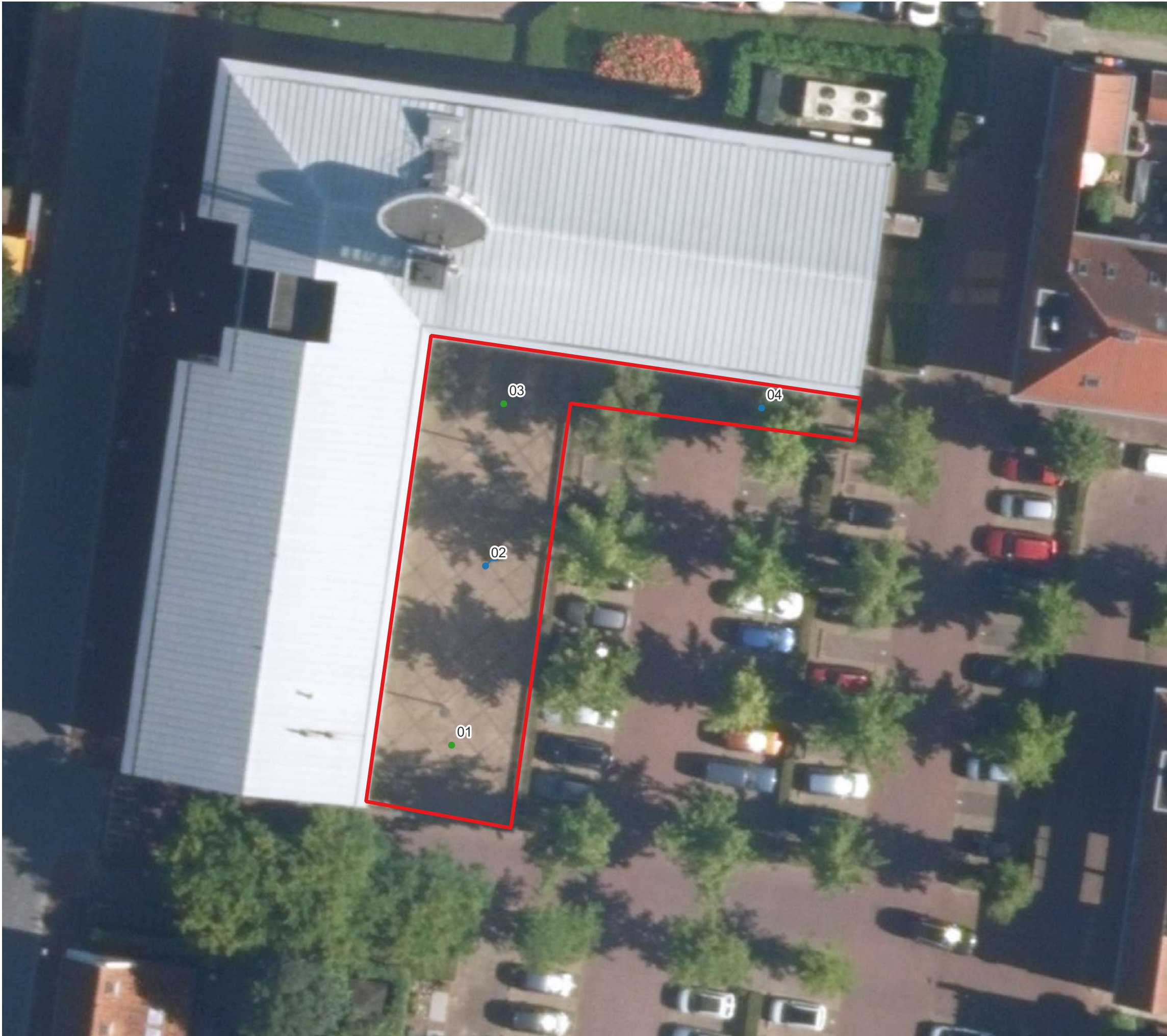
Formaat: A4

Datum: 24-4-2025

Schaal: 1:15000

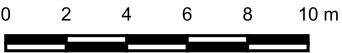


BIJLAGE 1.2
Situatietekening



Legenda

- plangebied
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis



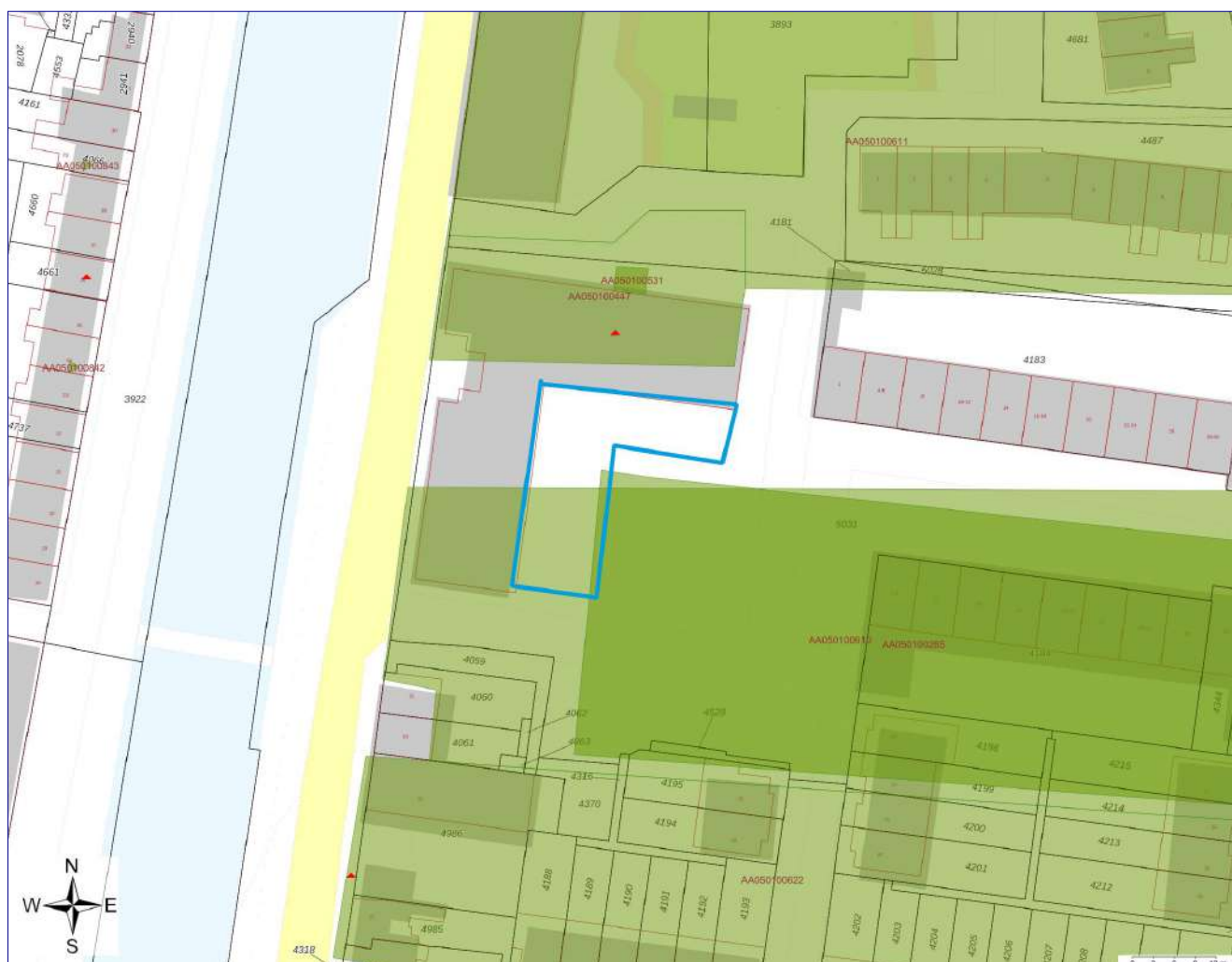
Opdrachtgever: Rho Adviseurs	
Locatie: Slagveld 36, Brielle	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A7397	Getekend: NEV
Bijlagennummer: 1.2	Formaat: A3
Datum: 11-6-2025	Schaal: 1:250



BIJLAGE 2.1
Rapportage omgevingsdienst

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 24-04-2025



Geselecteerd gebied



Locatie



Tank



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Tanks	7
Disclaimer	8
Toelichting	9

Inleiding

Voor U ligt een rapportage van de DCMR Milieudienst Rijnmond met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie die u heeft aangewezen. Deze informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem (hierna: BIS) van DCMR. De omgevingsrapportage geeft:

- een eerste indruk van de bodemkwaliteit en de beschikbaarheid aan informatie. Voor meer specialistische informatie verwijzen wij u door naar de viewer onder de link: [Viewer bodem en ondergrond \(https://dcmr.webgispublisher.nl\)](https://dcmr.webgispublisher.nl).
- alleen informatie over de aangewezen locatie (en niet over de locaties in een straal van 25 meter er omheen);
- alleen informatie die bij DCMR bekend is. Bodemonderzoeken die nooit bij DCMR of deelnemende gemeentes zijn ingediend, zijn niet opgenomen. Hetzelfde geldt voor ondergrondse brandstoftanks die niet bekend zijn.

Deze rapportage bevat beschikbare gegevens over de aangewezen locatie en links voor documenten die u kunt downloaden. In de toelichting per onderwerp wordt specifiek uitgelegd wat de informatie inhoudt en hoe u deze kunt gebruiken.

De informatie is met zorg en volgens de geldende richtlijnen verzameld en beschikbaar gesteld De DCMR, gemeentes en provincie registreren al tientallen jaren bodeminformatie. Al deze informatie is met zorg geregistreerd en uiteindelijk in het BIS van DCMR opgenomen. In de loop van de tijd zijn er veel dingen veranderd, zowel voor wat betreft de wet- en regelgeving, onderzoeksprotocollen als het BIS zelf. Het is onvermijdelijk dat informatie:

- niet altijd voldoet aan de richtlijnen van dit moment. In oude rapporten hoeft u bijvoorbeeld niet te zoeken naar PFAS, want deze stoffen werden toen nog niet gemeten.
- niet altijd actueel is, bijvoorbeeld omdat de locatie in een gebied ligt dat opnieuw ontwikkeld is;
- nog niet ingevoerd is. Dit is het geval bij onderzoeken die recent zijn ingediend. De invoerachterstand bedraagt maximaal enkele weken.

Heeft u te maken met een onderzoeksplicht, bijvoorbeeld omdat u een pand of stuk grond wilt kopen of vanwege bouw- of graafwerkzaamheden? Dan mag u deze rapportage niet beschouwen als een volledig vooronderzoek. Deze rapportage is wel bruikbaar als startpunt van een vooronderzoek volgens de normen. Meer informatie over het uitvoeren van bodemonderzoek is te vinden op onze website onder de links: [Vooronderzoek | DCMR](#) en [Uitvoeren bodemonderzoek | DCMR](#). De algemene eisen voor een vooronderzoek staan in onderzoeksprotocollen zoals de NEN 5725. Een dergelijk vooronderzoek wordt vrijwel altijd uitgevoerd door een bodemadviesbureau.

Als u vragen, opmerkingen of aanvullingen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond via email: info@dcmr.nl

Als u een rapport zonder (werkende) hyperlink wilt ontvangen kunt u een verzoek per email sturen. Vermeld hierbij altijd het locatienummer (AA...) van de locatie en de datum, naam en (indien beschikbaar) het opdrachtnummer van het rapport dat u wilt opvragen.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Slagveld 34-36

Locatienaam	Slagveld 34-36
Adres	Slagveld 34 36
Woonplaats	Brielle
Gemeente	Voorne aan Zee
Locatiecode	AA050100285
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	DCMR Milieudienst Rijnmond
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: GOB/802733 Slagveld 34-36 24-03-1995
Wettelijk kader	
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie en liggen binnen het geselecteerde gebied:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Bestand
24-03-1995	Evaluatieverslag saneren	GOB/802733 Slagveld 34-36	Oranjewoud	Niet opvraagbaar		Toelichting document niet opvraagbaar

Verontreinigende activiteiten

Bij de DCMR Milieudienst Rijnmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de DCMR Milieudienst Rijnmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de DCMR Milieudienst Rijnmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Slagveld (gasfabriek)

Locatienaam	Slagveld (gasfabriek)
Adres	Slagveld
Woonplaats	Brielle
Gemeente	Voorne aan Zee
Locatiecode	AA050100610
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	DC050100008

Gegevensbeheerder	DCMR Milieudienst Rijnmond
Vervolgactie Wbb	registratie restverontreiniging
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig en Urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Grondwatersanering Slagveld 32-36 te Brielle over 1997 29-06-1998
Wettelijk kader	
Mogelijk Overgangsrecht	ja

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie en liggen binnen het geselecteerde gebied:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Bestand
29-06-1998	Evaluatieverslag saneren	Grondwatersanering Slagveld 32-36 te Brielle over 1997	Oranjewoud	Niet opvraagbaar	DCMR	Toelichting document niet opvraagbaar
22-10-1997	Evaluatieverslag saneren	Grondwatersanering 1994/1995 Slagveld 32-36 te Brielle	Oranjewoud	Niet opvraagbaar	DCMR	Toelichting document niet opvraagbaar
07-08-1996	Evaluatieverslag saneren	Tussentijdse rapportage grondwatersanering Slagveld 21-36 Brielle 1996	Oranjewoud	Niet opvraagbaar	DCMR	Toelichting document niet opvraagbaar
23-11-1995	Evaluatieverslag saneren	Meetresultaten grondwatersanering Slagveld 32-36 te Brielle	Oranjewoud	Niet opvraagbaar	DCMR	Toelichting document niet opvraagbaar
01-01-1993	Sanerings onderzoek	Notitie sanering restverontreiniging gasfabriek te Brielle	Oranjewoud	Niet opvraagbaar	DCMR	Toelichting document niet opvraagbaar
01-01-1992	Saneringsplan	Slagveld (gasfabriek)	Oranjewoud	Niet in archief DCMR		
01-12-1991	Saneringsplan	Saneringsplan gasfabrieksterrein Slagveld 32, Brielle	Oranjewoud	22258436	DCMR	Download
01-11-1989	Sanerings onderzoek	Aanvullend nader onderzoek/sanering onderzoek gasfabriek Brielle	DCMR Milieudienst Rijnmond	Niet opvraagbaar	DCMR	Toelichting document niet opvraagbaar
01-11-1988	Nader onderzoek	Nader Onderzoek in het kader van de Interimwet Bodemsanering gasfabriek Slagveld 32 te Brielle	DCMR Milieudienst Rijnmond	Niet opvraagbaar	DCMR	Toelichting document niet opvraagbaar
03-07-1986	Nader onderzoek	Nader Onderzoek bodemverontreiniging terrein v.m. kalkfabriek Slagveld 37 Brielle	DS Milieu Consult	Niet opvraagbaar	DCMR	Toelichting document niet opvraagbaar
01-02-1983	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend onderzoek in het kader op het terrein van de voormalige kalkfabriek aan het Slagveld 37 te	IGN	Niet opvraagbaar	DCMR	Toelichting document niet opvraagbaar

		Brielle				
28-04-1982	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek ter plaatse van de G.E.B.-bouwlocatie/voormalige gasfabriek aan het Slagveld te Brielle	DCMR Milieudienst Rijnmond	Niet opvraagbaar	DCMR	Toelichting document niet opvraagbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kalkfabriek	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
gasfabriek	1909	1969	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
benzine-service-station	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend

Besluiten

Datum	Kenmerk	Besluit	Status	Bestand
06-10-1999	20001939 (papieren dossier)	Instemmen uitgevoerde sanering	Definitief	
13-02-1996	20037793 (papieren dossier)	Instemmen uitgevoerde sanering	Definitief	
09-11-1993	20230902 (papieren dossier)	Sanering uitvoeren	Definitief	
23-05-1990	35930 (papieren dossier)	Instemmen met SP	Definitief	
26-01-1989	20240753 (papieren dossier)	SP opstellen	Definitief	

Overige beschikbare documenten

Bij de DCMR Milieudienst Rijnmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tanks

Bij de DCMR Milieudienst Rijnmond zijn over tanks geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

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

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

Toelichting

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 werd 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.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie.

(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.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten neemt het bevoegd gezag in specifieke gevallen een besluit. In dit overzicht worden de door het bevoegd gezag genomen besluiten vermeld.



BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Fotoreportage



20250515_144901.jpg



20250515_144954.jpg



BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek



FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A7397
Projectlocatie	Slagveld 36, Brielle
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
15-5-2025	Marco Voorbij	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Martijn Handgraaf

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

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

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	BO-935

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

—

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001.
- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu 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.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	15-5-2025 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	28-5-2025 Haval Nazar
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A7397
Projectlocatie	Slagveld 36, Brielle
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
30-5-2025	Marco Voorbij	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
30-5-2025	N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
GS-715

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Staat de peilbuis op de aangegeven plaats?	Ja	
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Nee (toelichten)	—
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

—

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu 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.

Akkoord

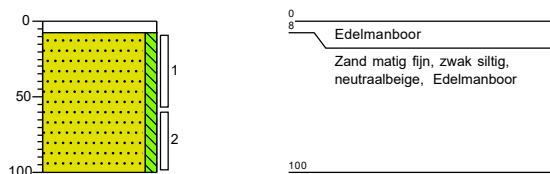
Ondertekening

Erkend veldmedewerker	30-5-2025 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	28-5-2025 Haval Nazar
<i>De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.</i>			

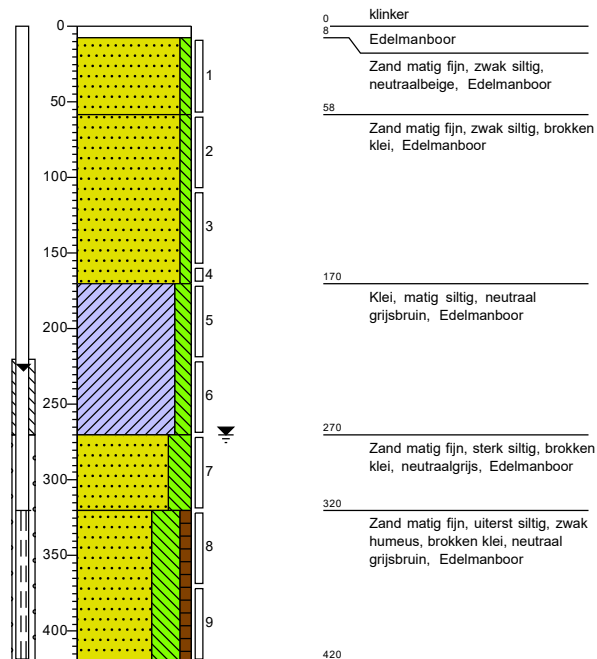


BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

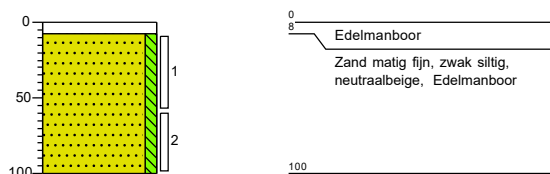
Boring: 01
Datum: 15-5-2025
Boormeester: Martijn Handgraaf
X: 71122,80
Y: 435799,35



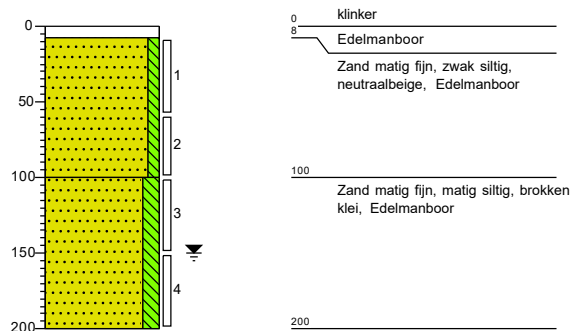
Boring: 02
Datum: 15-5-2025
Boormeester: Martijn Handgraaf
X: 71125,00
Y: 435810,98



Boring: 03
Datum: 15-5-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 71126,18
Y: 435821,48



Boring: 04
Datum: 15-5-2025
Boormeester: Martijn Handgraaf
X: 71142,90
Y: 435821,22





BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw N. Evans
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A7397-Slagveld 36 Brielle
Ons kenmerk : Project 1928036
Validatieref. : 1928036_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HJFD-RGUB-JJWF-SMEG

Amsterdam, 23 mei 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1928036
Uw project omschrijving : A7397-Slagveld 36 Brielle
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 8799247 = MM01 (8-58)
 8799248 = MM02 (58-108)
 8799249 = MM03 (170-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 15/05/2025	15/05/2025	15/05/2025
Ontvangstdatum opdracht	: 16/05/2025	16/05/2025	16/05/2025
Startdatum	: 16/05/2025	16/05/2025	16/05/2025
Monstercode	: 8799247	8799248	8799249
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	96,6	92,4	71,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7	0,5	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	29,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	52
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	12
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	28
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,15
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	37
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	5	35
S zink (Zn)	mg/kg ds	39	29	88

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,52	0,38	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: HJFD-RGUB-JJWF-SMEG

Ref.: 1928036_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1928036
Uw project omschrijving : A7397-Slagveld 36 Brielle
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1928036
Uw project omschrijving : A7397-Slagveld 36 Brielle
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>
8799247	MM01 (8-58)	01	0.08-0.58	6200170853
		02	0.08-0.58	6200170809
		03	0.08-0.58	6200170781
		04	0.08-0.58	6200170875
8799248	MM02 (58-108)	01	0.58-1	6200170849
		02	0.58-1.08	6200170895
		03	0.58-1	6200170896
		04	0.58-1	6200170841
8799249	MM03 (170-220)	02	1.7-2.2	6200170893

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1928036
Uw project omschrijving	: A7397-Slagveld 36 Brielle
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 4.2

Certificaten grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw N. Evans
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A7397-Slagveld 36 Brielle
Ons kenmerk : Project 1932392
Validatieref. : 1932392_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LEID-ITFD-ZXVG-ZFGW

Amsterdam, 28 mei 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1932392
Uw project omschrijving : A7397-Slagveld 36 Brielle
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
8810386 = 02-1-1 02 (320-420)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 22/05/2025
Startdatum : 22/05/2025
Monstercode : 8810386
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	48
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	3,8
S koper (Cu)	µg/l	2,7
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	18
S nikkel (Ni)	µg/l	12
S zink (Zn)	µg/l	16

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS:

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
------------------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1932392
Uw project omschrijving : A7397-Slagveld 36 Brielle
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1932392
Uw project omschrijving : A7397-Slagveld 36 Brielle
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>
8810386	02-1-1 02 (320-420)	02	3.2-4.2	5900019205
		02	3.2-4.2	0850268957

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1932392
Uw project omschrijving : A7397-Slagveld 36 Brielle
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	3
Toetstabel analysemonster: MM01	3
Toetstabel analysemonster: MM02	5
Toetstabel analysemonster: MM03	6
Legenda	8
Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW	9

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
MM01	1 (0,08 - 0,58), 2 (0,08 - 0,58), 3 (0,08 - 0,58), 4 (0,08 - 0,58)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM02	1 (0,58 - 1,00), 2 (0,58 - 1,08), 3 (0,58 - 1,00), 4 (0,58 - 1,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM03	2 (1,70 - 2,20)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
MM01	1 (0,08 - 0,58), 2 (0,08 - 0,58), 3 (0,08 - 0,58), 4 (0,08 - 0,58)	-	-	-	-	-
MM02	1 (0,58 - 1,00), 2 (0,58 - 1,08), 3 (0,58 - 1,00), 4 (0,58 - 1,00)	-	-	-	-	-
MM03	2 (1,70 - 2,20)	-	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM01

Analysemonster	MM01				
Certificaatcode					
Datum monster	15-05-2025				
Boring(en)	1, 2, 3, 4				
Traject (cm-mv)	8-58				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				11-06-2025	11-06-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	96,6	96,6	%	GTA ⁶	GTA ⁵
Lutum	< 1		%		
Organische stof (humus)	0,7		%		
Aard artefacten			-		
Gewicht artefacten			g		
Metalen					
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	GTA ⁶	GTA ⁵
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	0,06	0,09	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	5	15	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	39	93	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,20	0,20	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,52	0,52	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB's					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,005		mg/kg ds		

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode				
Datum monster	15-05-2025			
Boring(en)	1, 2, 3, 4			
Traject (cm-mv)	8-58			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	1			
Toetsing			T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum			11-06-2025	11-06-2025
Monsterconclusie			Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN <=IW

Toetstabel analysemonster: MM02

Analysemonster	MM02				
Certificaatcode					
Datum monster	15-05-2025				
Boring(en)	1, 2, 3, 4				
Traject (cm-mv)	58-108				
Humus (% ds)	0,5				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				11-06-2025	11-06-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	92,4	92,4	%	GTA ⁶	GTA ⁵
Lutum	< 1		%		
Organische stof (humus)	0,5		%		
Aard artefacten			-		
Gewicht artefacten			g		
Metalen					
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	GTA ⁶	GTA ⁵
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	5	15	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	29	69	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,07	0,07	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,39	0,39	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB's					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,005		mg/kg ds		
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM03

Analysemonster	MM03				
Certificaatcode					
Datum monster	15-05-2025				
Boring(en)	2				
Traject (cm-mv)	170-220				
Humus (% ds)	0,3				
Lutum (% ds)	29,1				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				11-06-2025	11-06-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	71,6	71,6	%	GTA ⁶	GTA ⁵
Lutum	29,1		%		
Organische stof (humus)	0,3		%		
Aard artefacten			-		
Gewicht artefacten			g		
Metalen					
Barium [Ba]	52	46	mg/kg ds	GTA ⁶	GTA ⁵
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,17	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	12	11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	28	30	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	0,15	0,15	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	37	39	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	35	31	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	88	88	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB's					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,005		mg/kg ds		
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachlooromethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichlooromethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40



BIJLAGE 5.2

Toetsingstabellen grondwater

Inhoud

Watermonsters conclusie tabel	2
Overschrijdingstabel.....	3
Watermonster toetsing tabellen.....	4
Toetstabel watermonster: 02-1-1	4
Legenda	6
Normentabel T.1002, T.1003 en T.1006 BKL Zuid-Holland	7

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	T.1002 Voorkeurswaarde zoet Zuid-Holland	T.1003 Voorkeurswaarde zout Zuid-Holland	T.1006 Signaleringsparameter Zuid-Holland
02-1-1	Overschrijding Voorkeurswaarde	Overschrijding Voorkeurswaarde	Voldoet aan Signaleringsparameters

Overschrijdingstabel

Watermonster	Voorkeurswaarde Zoet	Signaleringsparameter Zout	Signaleringsparameter
02-1-1	Molybdeen [Mo]	Molybdeen [Mo]	

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: 02-1-1

Watermonster	02-1-1				
Datum monster	22-05-2025				
Traject (cm -mv)	320,0 - 420,0				
Toetsing			T.1002 BKL Zuid-Holland Zoet Voorkeurswaarde	T.1003 BKL Zuid-Holland Zout Voorkeurswaarde	T.1006 BKL Zuid-Holland Signaleringsparameter
Toetsdatum			11-06-2025	11-06-2025	11-06-2025
Monsterconclusie			Overschrijding Voorkeurswaarde	Overschrijding Voorkeurswaarde	Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel	Oordeel	Oordeel
Metalen					
Barium [Ba]	48	µg/l	<= V	<= V	<= S
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Kobalt [Co]	3,8	µg/l	<= V	<= V	<= S
Koper [Cu]	2,7	µg/l	<= V	<= V	<= S
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<= V	<= V	<= S
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Molybdeen [Mo]	18	µg/l	> V	> V	<= S
Nikkel [Ni]	12	µg/l	<= V	<= V	<= S
Zink [Zn]	16	µg/l	<= V	<= V	<= S
Voluchtige aromatische koolwaterstoffen					
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l			
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l			
Xylenen (som)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	2	2	2
PAK					
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= V	<= V	<= S
PAK 10 VROM	< 0,014	µg/l	2	2	2
PAK 10 VROM (som, voorkeurswaardefactor)		-	GTA ¹¹	GTA ¹¹	
PAK 10 VROM (som, signaleringsp.factor)		-			GTA ¹¹
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l			
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
Dichloorpropaan	< 0,4	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= V	<= V	<= S

Legenda

Parameter oordelen

<= V	: <= Voorkeurswaarde
> V	: > Voorkeurswaarde
<= S	: <= Signaleringsparameter
> S	: > Signaleringsparameter
#	: verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

Normentabel T.1002, T.1003 en T.1006 BKL Zuid-Holland

		Voorkeurswaarde zoet	Voorkeurswaarde zout	Signaleringsparameter
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide-complex	µg/l	10	10	1500
cyanide-vrij	µg/l	5	5	1500
thiocyanaat (anion)	µg/l	0.1	0.1	1500
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0.2	0.2	30
ethylbenzeen	µg/l	4	4	150
fenol	µg/l	0.2	0.2	2000
som cresol-isomeren	µg/l	0.2	0.2	200
som xyleen-isomeren	µg/l	0.2	0.2	70
styreen	µg/l	6	6	300
tolueen	µg/l	7	7	1000
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
2-methyl-4-chloorfenoxiazijnzuur	µg/l	0.1	0.1	50
alfa-endosulfan	µg/l	0.1	0.1	5
atrazine	µg/l	0.1	0.1	150
carbaryl	µg/l	0.1	0.1	60
carbofuran	µg/l	0.1	0.1	100
heptachloor	µg/l	0.1	0.1	0.3
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	µg/l	0.1	0.1	0.7
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	µg/l	0.1	0.1	0.01
som aldrin, dieldrin en endrin	µg/l	0.1	0.1	0.1
som chloordaan (som cis- en trans-)	µg/l	0.1	0.1	0.2
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	µg/l	0.1	0.1	3
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0.01	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0.01	0.01	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	7	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	0.01	0.01	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	7	400
chloorbenzeen	µg/l	7	7	180
chlooretheen (vinylchloride)	µg/l	0.01	0.01	5
dichloormethaan	µg/l	0.01	0.01	1000
hexachloorbenzeen	µg/l	0.00009	0.00009	0.5
pentachloorbenzeen	µg/l	0.003	0.003	1
pentachloorfenol	µg/l	0.1	0.1	3
som 1- en 2-chlooraфтаalen	µg/l	0.1	0.1	6
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	µg/l	0.8	0.8	80
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	0.5	0.5	30
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	µg/l	0.01	0.01	0.01
som dichloorbenzeen-isomeren	µg/l	3	3	50
som dichlooretheen-isomeren	µg/l	0.01	0.01	20
som monochlooraniline-isomeren	µg/l	0.1	0.1	30
som monochloorfenol-isomeren	µg/l	0.3	0.3	100
som tetrachloorbenzeen-isomeren	µg/l	0.01	0.01	2.5
som tetrachloorfenol-isomeren	µg/l	0.1	0.1	10
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	µg/l	0.01	0.01	10
som trichloorfenol-isomeren	µg/l	0.1	0.1	10
tetrachlooretheen (per)	µg/l	0.5	0.5	40
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	0.01	0.01	10
tribroommethaan	µg/l	0.1	0.1	630
trichlooretheen (tri)	µg/l	0.5	0.5	500
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	6	6	400
METALEN				
antimoon	µg/l	0.15	0.15	20
arseen	µg/l	13.2	18.7	60
barium	µg/l	200	200	625
cadmium	µg/l	0.35	0.35	6

		Voorkeurswaarde zoet	Voorkeurswaarde zout	Signaleringsparameter
chromium	µg/l	2	2	30
kobalt	µg/l	20	20	100
koper	µg/l	15	15	75
kwik	µg/l	0.05	0.05	0.3
lood	µg/l	7.4	7.4	75
molybdeen	µg/l	3.6	3.6	300
nikkel	µg/l	20	20	75
zink	µg/l	65	65	800
OVERIG				
cyclohexanon	µg/l	0.5	0.5	15000
minerale olie	µg/l	200	200	600
pyridine	µg/l	0.5	0.5	30
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	0.5	0.5	5
tetrahydrofuraan	µg/l	0.5	0.5	300
tetrahydrothiofeen	µg/l	0.5	0.5	5000
PAK				
antraceen	µg/l	0.02	0.02	5
benzo(a)antraceen	µg/l			0.5
benzo(a)pyreen	µg/l			0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l			0.05
benzo(k)fluorantheen	µg/l			0.05
chryseen	µg/l	0.02	0.02	0.2
fenantreen	µg/l	0.02	0.02	5
fluorantheen	µg/l			1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l			0.05
naftaleen	µg/l	0.1	0.1	70
PFAS				
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	µg/l			140
som lineair en vertakte perfluorooctaansulfonzuur	µg/l	0.0099	0.0099	56
som lineair en vertakte perfluorooctaanzuur	µg/l	0.02	0.02	170
THIOFENEN				
dimethylnitrosamine	ng/l	12	12	
som a-, b-, c- en d-HCH	µg/l	0.05	0.05	1