



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Dordtsestraatweg 755 te Rotterdam

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : A1379-06/PBE/rap1
Datum : 14 december 2022

Opdrachtgever : Rho Adviseurs
: 
: Weena 505
: 3013 AL Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer  (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	14 december 2022	
Mevrouw  (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	14 december 2022	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

IDDS
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

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

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01


INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST.....	9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6 BEÏNVLOEDING.....	10
2.7 BODEMVERONTREINIGING	11
2.8 TERREINVERKENNING	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 TOETSINGSKADER.....	17
3.5 INTERPRETATIE	18
3.6 TOETSING HYPOTHESE	20
3.7 CONCLUSIES	20
3.8 AANBEVELINGEN	21
4. BETROUWBAARHEID	22

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage omgevingsdienst
 - 2.2 Fotoreportage
3. Veldonderzoek
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda
4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaten grond
 - 4.2 Certificaat 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 Dordtsestraatweg 755 te Rotterdam (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de realisatie van een woning een de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning.

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

Verklaring onafhankelijkheid

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

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

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

Verkenkend bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoekresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

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

In de NEN 5725;2017 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2
Adres	Dordtsestraatweg 755		
Postcode / Plaats	3075 BH		
Gemeente	Rotterdam		
Provincie	Rotterdam		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	94.410	
	Y	432.712	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,7 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Charlois	
	Gemeentecode	CLS00	
	Sectie	K	
	Nummer	754	
Oppervlaktes	Totaal	290 m ²	
	Bebouwd	269 m ²	
	Verharding	Tegels 11 m ²	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van stedelijke bebouwing bestaande uit voornamelijk woonhuizen. In noordoostelijke richting is een weg aanwezig.	
		 Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Informatie opdrachtgever

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

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Uit historische bronnen is bekend dat de locatie van oudsher bebouwd is geweest. Gelet op de lange gebruiksgeschiedenis van de locatie is vermoedelijke sprake van een stedelijke ophooglaag. Tevens is bij het DCMR bekend dat op de locatie een ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval aanwezig is. Het huidige pand is in 1920 gerealiseerd en heeft een bedrijfsfunctie gehad. Het pand is in gebruik geweest als smederij, wagenmakerij, autoreparatiebedrijf, gereedschappenfabriek, tegelbedrijf en benzine-service-station. Ten behoeve van het bedrijfsmatige gebruik van de onderzoekslocatie zijn 4 ondergrondse tanks aanwezig geweest (diesel, benzine en afgewerkt olie). Tevens was aan de voorzijde van het pand een tankplaats aanwezig. Bij het DCMR is niet bekend of de tanks bij het beëindigen van de benzine-service-station activiteiten zijn verwijderd.	#1 / #2
Potentiële bronnen	<i>De vermoedelijk aanwezige ophooglagen, het bedrijfsmatige gebruik van de locatie en de (voormalige) ondergrondse tanks zijn potentiële bronnen van bodemverontreiniging.</i>	
Huidig gebruik	In de huidige situatie is de locatie in gebruik als opslag (geen vloeistoffen).	
Potentiële bronnen	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	Op de locatie wordt een woning gerealiseerd.	-
Conclusie		
De vermoedelijk aanwezige ophooglagen zijn potentiële bronnen van bodemverontreiniging met zware metalen en PAK welke worden gekenmerkt door een sterke heterogeniteit in voorkomen. Daarnaast is het bedrijfsmatige gebruik van de locatie waarbij ondergrondse tanks aanwezig zijn (geweest) een potentiële bron van bodemverontreiniging met brandstofproducten.		

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

#2: TopoTijdsreis

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?		
Uitwerking		Bronnen
Asbest	Op de locatie is in 2005 een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 22544-FA11, d.d. 17-3-2005). In de bodem waren bijmengingen met puin aangetroffen. Indicatief was geen asbest aangetoond. Opgemerkt wordt dat in het voorgenomde onderzoek inpandig geen boringen waren uitgevoerd.	#1
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen
	Bodemkwaliteitszone	Wonen
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : - Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : -
Conclusie		
In eerder uitgevoerd uitpandig onderzoek is op de locatie geen asbest aangetoond. De bodem heeft een verwachte kwaliteitsklasse 'wonen'.		

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

#2: Nota Actief Bodem- en Baggerbeheer Rotterdam 2013

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag				
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?				
Uitwerking			Bronnen	
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 2,0 m-mv	Zand	#1	
	1,0 - 3,0 m-mv	Klei		
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 0,8 m-mv		
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de onderzoekslocatie richting de nabij gelegen watergang zal stromen en derhalve oostelijk gericht is. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.			
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).			
Geohydrologie	0,0 - 15,0 m-mv	Deklaag		
	15,0 - 25,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket		
	25,0 - 55,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag		
	Stijghoogte 1 ^e WVP	Ca. 6 m-NAP		
	Stromingsrichting 1 ^e WVP	Noordoostelijk		
		Kwel		
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde stedelijke ophooglaag en ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval.			
Conclusie				
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de stedelijke ophooglaag en de ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval.				

#1: DINOloket / Archief IDDS

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

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

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

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in 2005 een bodemonderzoek uitgevoerd door Ingenieursbureau Rotterdam (kenmerk: 22544-FA11, d.d. 07-06-2005). In betreffend onderzoek zijn aan de voor- en achterzijde van het pand boringen gezet. Het was niet mogelijk om in pandig boringen te zetten. Aan de achterzijde van het pand waren in twee boringen oliegeuren waargenomen. Tevens waren in alle boringen zwakke puinbijmengingen aangetroffen. De grond met olie-waarnemingen was licht verontreinigd met toluen en xylenen en matig verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de overige boringen was de grond niet tot licht verontreinigd met minerale olie en niet tot matig verontreinigd met zware metalen. Op basis van het chromatogram werd geconcludeerd dat de minerale olie een mengsel van lichte en zwaardere oliesoorten betrof welke gerelateerd waren aan de voormalige bedrijfsactiviteiten. Indicatief was geen asbest aangetoond. Het grondwater was sterk verontreinigd met arseen en kwik. Bij de herbemonstering was kwik niet in verhoogde concentraties aangetroffen. De verhoogde concentraties arseen hadden vermoedelijk een natuurlijke herkomst. In 2006 is, naar aanleiding van het bovenstaande onderzoek, een beschikking afgegeven voor de locatie (kenmerk: 20268027, d.d. 06-04-2006). Hierin werd geconcludeerd dat bij de huidige inrichting geen aanleiding is voor vervolgonderzoek dan wel saneringsmaatregelen. Bij herinrichting en/of bestemmingswijziging is nader onderzoek naar de mate en omvang van de verontreiniging met minerale olie en aanvullend onderzoek ter plaatse van de huidige bebouwing noodzakelijk. Ter plaatse van Dordtsestraatweg 727- 765 is in 2020 een bijzonder inventariserend onderzoek naar lood uitgevoerd (kenmerk: 2015-0172, d.d. 06-08-2020). Aan de achterzijde van de onderzoekslocatie was een boring gezet waarbij in de grond een licht verhoogd gehalte lood was aangetoond.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Op basis van de beschikbare onderzoeken worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen aanvullende bijzonderheden verwacht.	#1 / #2
Conclusie		
Mogelijk is tegen de achtergevel sprake van een verontreiniging met minerale olie. Op het overige deel van de locatie worden geen tot hooguit matige verontreinigingen met zware metalen verwacht.		

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

#2: Archief IDDS

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 7 november 2022 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. Er zijn visueel geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden dat de ondergrondse tanks en het leidingwerk in de huidige situatie nog aanwezig zijn.

Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

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

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

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen 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	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem verhoogde gehalten zware metalen en minerale olie verwacht ten gevolge van de aanwezige ophooglaag en het (voormalige) bedrijfsmatige gebruik van het terrein.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als aandacht parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen en minerale olie Grondwater: minerale olie

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).
Opmerking	<i>De locatie is in het verleden in gebruik geweest als benzine-servicestation. Onbekend is of de ondergrondse tanks bij het beëindigen van de activiteiten zijn verwijderd. Met de situering van de boringen wordt rekening gehouden met de (voormalige) tanks. Het grondwater wordt aanvullend geanalyseerd op brandstofproducten.</i> <i>In verband met de voorgenomen aanleg van een kelder worden enkele boringen tot 3,0 m-mv gezet en de diepere ondergrond analytisch onderzocht.</i> <i>Enkele inpandige boringen zijn gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag op een diepte van 0,3 á 1,0 m-mv. De aard van voorgenoemde laag is niet bekend. Een deel van de gestaakte boringen zijn verplaatst naar de voor- en achtergevel.</i>

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	7 november 2022 – monsternamen grond 14 november 2022 – monsternamen grondwater				
	IDDS Milieu				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoekaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	0,3-1,0	3	02, 03 ,04	Getaakt op onbekende laag
		2,1	1	04A	
		3,0	2	01, 02A	
	Peilbuis	2,1	1	05	

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 grond bestaat tot circa 2,0 m-mv uit zand. Hieronder is tot de geboorde dieptes van maximaal 3,0 m-mv klei aanwezig.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft zwakke bijmengingen met baksteen, metselpuin en glas;
- Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met brandstofproducten.

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:

- In de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen;
- De aangetroffen bijmengingen met metselpuin maken de bodem formeel verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Grondwater

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

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

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [µS/cm]	Troebelheid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
05	1,10 - 2,10	0,75	6,9	1.004	16,8	14-11-2022	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

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

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele 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.

Het grondwater is aanvullend geanalyseerd op het tankstationpakket. Hierin zijn de volgende analyses opgenomen:

- Minerale olie
- Vluchtige olie
- Vluchtige aromaten

Uitsplitsing

Naar aanleiding van de verhoogde gehalten koper, zink en/of lood in MM01, MM02 en MM03 zijn betreffende mengmonsters uitgesplitst waarbij de deelmonsters zijn geanalyseerd op zware metalen. Dit teneinde inzage te krijgen in de mate en het plaats van voorkomen van de verontreiniging met zware metalen.

3.4 TOETSINGSKADER

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

Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

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

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

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

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Grond					
MM01 01 (15 - 65), 03 (23 - 73)	Zand, zwak metselpuinhoudend	#1	Kobalt (0,07) Nikkel (0,34) Cadmium (0,04) Kwik (-) PAK (0,28)	-	Koper (12,67) Zink (2,09) Lood (1,1)
MM02 04A (180 - 210), 05 (120 - 170)	Zand, sporen baksteen, resten glas	#1	Koper (0,01) Cadmium (0,03) Kwik (-) Lood (0,46)	Zink (0,87)	-
MM03 01 (200 - 250), 02A (150 - 200)	Klei	#1	Zink (0,34) Cadmium (0,02) Kwik (-) PAK (0,14)	-	Lood (1)
MM04 02 (14 - 64), 02A (7 - 57), 04A (80 - 130), 05 (30 - 80)	Zand	#1	Zink (0,04) Lood (0,13)	-	-
Grond (uitsplitsing)					
01-1 01 (15 - 65)	Zand, zwak metselpuinhoudend	#2	Kobalt (0,23) Nikkel (0,23) Cadmium (0,04)	-	Koper (1,21) Zink (1,94) Lood (1,26)
01-5 01 (200 - 250)	Klei	#2	Kobalt (0,04) Nikkel (0,37) Koper (0,06) Zink (0,49) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,38)	-	-
02A-4 02A (150 - 200)	Klei	#2	Kobalt (0,08) Koper (0,02) Zink (0,04) Kwik (-) Lood (0,08)	Nikkel (0,65)	-
03-1 03 (23 - 73)	Zand, zwak metselpuinhoudend	#2	Kobalt (0,14) Molybdeen (-) Cadmium (0,02) Kwik (-)	Nikkel (0,85) Koper (0,6)	Zink (1,31) Lood (1,18)
04A-5 04A (180 - 210)	Zand, sporen baksteen	#2	Zink (0,1)	-	-
05-4 05 (120 - 170)	Zand, sporen baksteen, resten glas	#2	-	-	-
Grondwater					
Peilbuis 05 (110-210)	Grondwater	#3	Molybdeen (-) Barium (0,24)	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #1 : Zware metalenpakket grond
 #3 : Standaardpakket grondwater + tankstationpakket grondwater
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Grond

De grond bestaat tot circa 2,0 m-mv uit zand. Hieronder is tot de geboorde dieptes van maximaal 3,0 m-mv klei aanwezig. In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft zwakke bijmengingen met baksteen, metselpuin en glas. Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met brandstofproducten. Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de zandige toplaag met bodemvreemde bijmengingen (MM01) sterk verontreinigd te zijn met koper, zink en lood. De zandige ondergrond met bodemvreemde bijmengingen (MM02) is licht verontreinigd met enkele zware metalen en matig verontreinigd met zink. De zintuiglijk schone klei (MM03) is licht verontreinigd met zware metalen en PAK en sterk verontreinigd met lood. De zintuiglijk schone zandige toplaag (MM04) is licht verontreinigd met zware metalen.

Naar aanleiding van de verhoogde gehalten zware metalen in MM01, MM02 en MM03 is een uitsplitsing uitgevoerd. Hieruit blijkt het volgende:

- Het zand met bijmengingen (toplaag) ter plaatse van boringen 01 en 03 is licht tot matig verontreinigd met enkele zware metalen en sterk verontreinigd met koper, zink en/of lood;
- De zintuiglijk schone klei ter plaatse van boring 01 is licht verontreinigd met zware metalen. De zintuiglijk schone klei ter plaatse van boring 02A is licht verontreinigd met enkele zware metalen en matig verontreinigd met nikkel;
- Het zand met bijmengingen (ondergrond) ter plaatse van boring 04A is licht verontreinigd met zink. Het zand met bijmengingen (ondergrond) ter plaatse van boring 05 is niet verontreinigd met zware metalen.

Grondwater

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

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het grondwater licht verontreinigd te zijn met molybdeen en barium.

Resumé

Vanwege de lange gebruiksgeschiedenis van de locatie is het voorkomen van een ophooglaag niet vreemd. In de bodem zijn in diverse boringen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen welke duiden op de voorgenoemde ophooglaag. Betreffende ophooglagen worden gekenmerkt door verhoogde gehalten zware metalen en/of PAK welke een sterke heterogeniteit in voorkomen hebben.

In de grond met bijmengingen zijn variërend licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen aangetoond. In de zintuiglijk schone grond zijn geen tot licht verhoogde gehalten zware metalen aangetoond. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten kan de omvang van de verontreiniging met zware metalen niet worden bepaald. Echter is op basis van de verkregen onderzoeksresultaten vermoedelijk sprake van een geval ernstige bodemverontreiniging. De onderzoeksresultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek teneinde de mate en omvang van de verontreiniging met zware metalen te bepalen.

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	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Dordtsestraatweg 755 te Rotterdam.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de realisatie van een woning een de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning.

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

Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt het volgende:

- In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft zwakke bijmengingen met baksteen, metselpuin en glas;
- Op de locatie zijn enkele ondergrondse tanks aanwezig (geweest). Onbekend is of deze nog aanwezig zijn. Zintuiglijk en analytisch zijn geen verontreinigingen met brandstofproducten aangetroffen;
- De grond is plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met zware metalen. De omvang van de verontreiniging is op basis van onderhavige onderzoeksresultaten niet te bepalen. Echter is vermoedelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Het grondwater is licht verontreinigd met enkele parameters.

Gelet op de onderzoeksresultaten kan de hypothese verdacht voor de onderzoekslocatie worden gehandhaafd. De resultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek teneinde de mate en omvang van de verontreiniging met zware metalen te bepalen.

3.8 AANBEVELINGEN

Geadviseerd wordt een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de verontreiniging met zware metalen. Gelet op de huidige situatie, waarbij de locatie nog in gebruik is en vol ligt met spullen, wordt aanbevolen het onderzoek op een tactisch moment uitvoeren. Dit kan betekenen na het beëindigen van de activiteiten of de sloop van het pand.

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

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

4. BETROUWBAARHEID

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

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

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

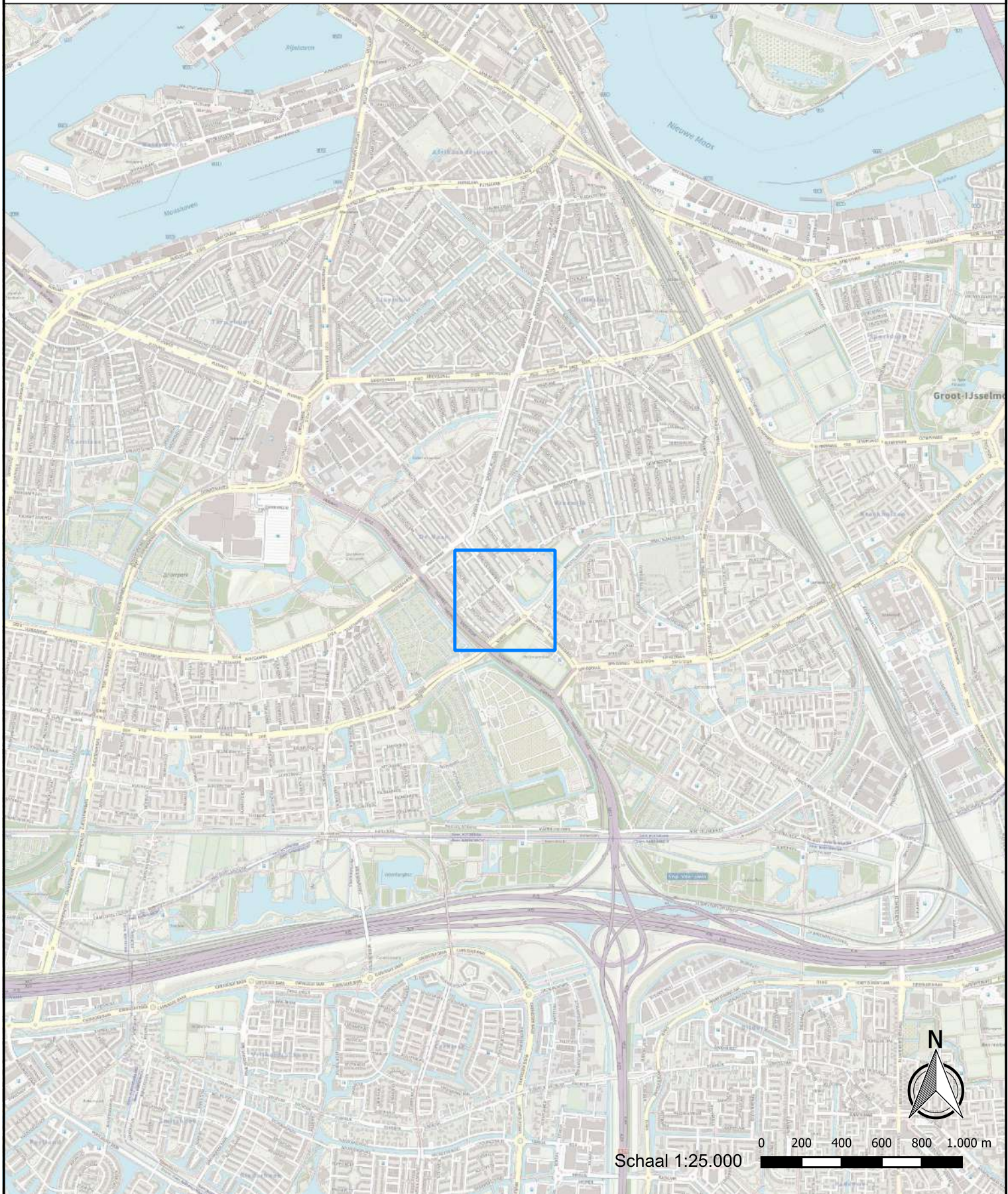
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie)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

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



BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart



Legenda

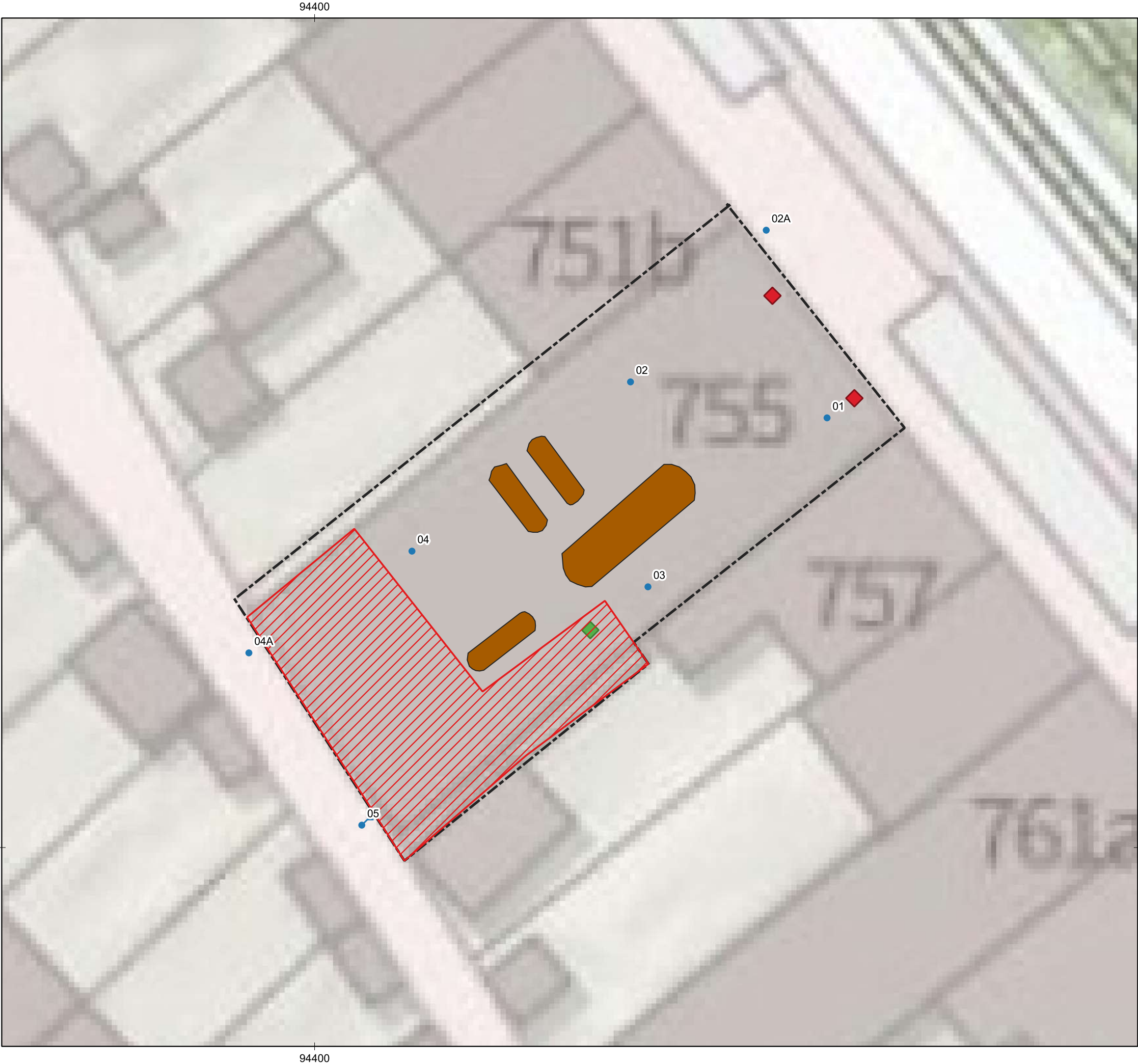
— Locatie-aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





BIJLAGE 1.2
Situatietekening



Legenda

Plangebied

Kelder

(voormalige) tanks

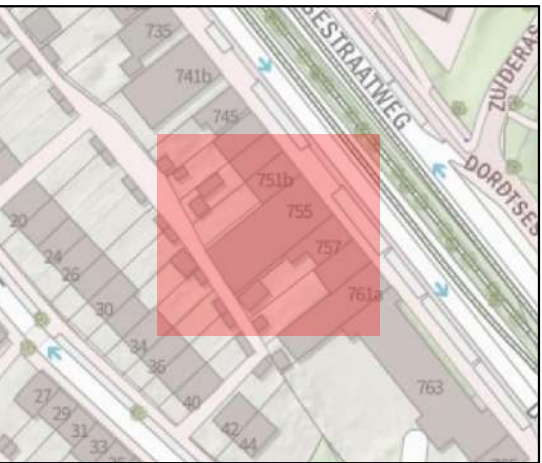
Voormalig ontluuchtingspunt

Voormalig vulpunt

Boringen

Boring

Boring met peilbuis



IDDS
Integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
% Groendijkweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idde.nl
www.idde.nl

Postbus 128
2200 AC Noordwijk
info@idde.nl
T: 071 - 402 85 86

Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
A1379-06

Locatie
Dordtsestraatweg 755, Rotterdam

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Bijlagennummer
1.2

Getekend: PBE

Formaat: A3

Schaal: 1:150

Schaal situatie: 1:1.500

Datum: 8-11-2022



BIJLAGE 2.1

Rapportage omgevingsdienst

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 04-10-2022

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

Waarschuwing:

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

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

Bodem informatie

☒  (Ondergrondse) tanks

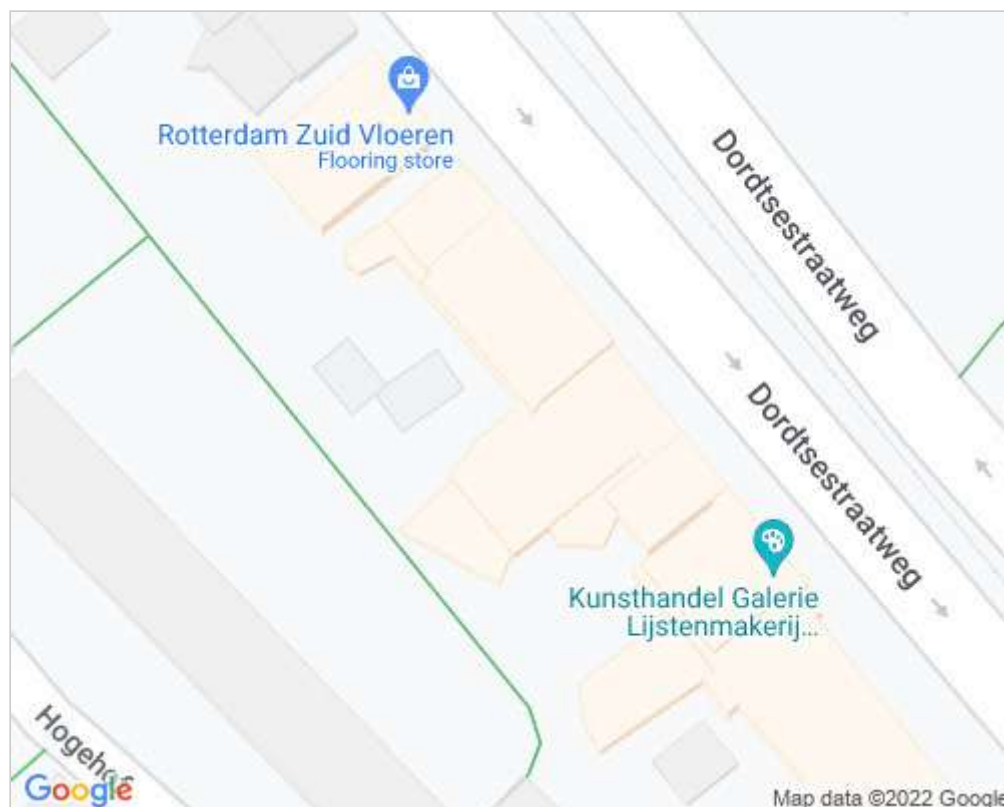
☒  Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

☒  Vergunningen (definitief)

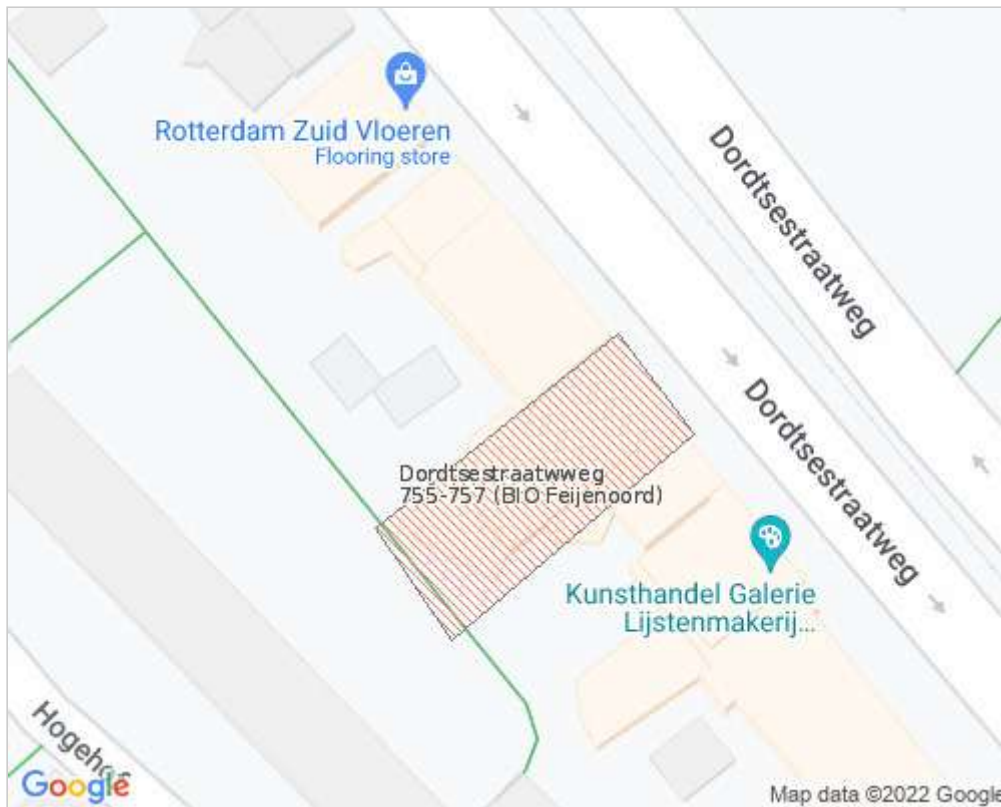
☒  Meldingen

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Dordtsestraatweg 755-757 (BIO Feijenoord) (AA059905973)

Adres	Dordtsestraatweg 755-757 (BIO Feijenoord) Dordtsestraatweg 755 3075BH Rotterdam (Rotterdam)
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolg	uitvoeren NO

Besluiten

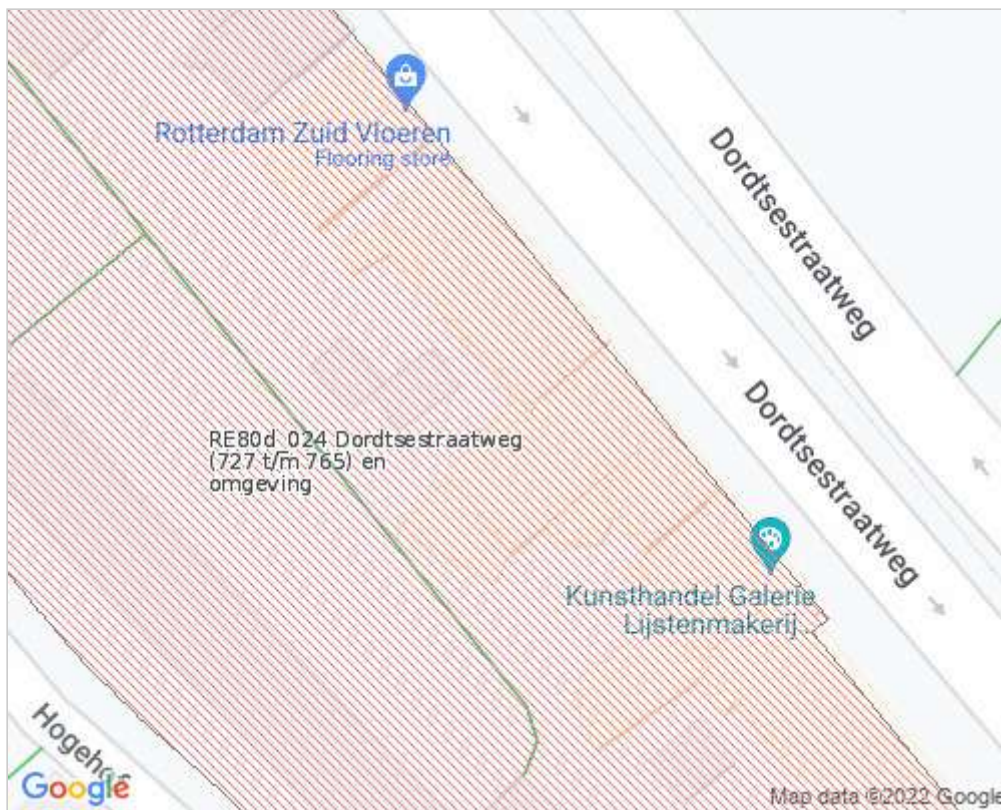
Datum	Besluit	Status	Document
06-04-2006	Vervolg op termijn	Definitief	21273341

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
07-06-2005	Bijzonder inventariserend onderzoek	Ingenieursbureau Rotterdam	21274550

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
smederij	1934	onbekend
wagenmakerij	1952	onbekend
autoreparatiebedrijf	1978	onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	onbekend	onbekend
gereedschappenfabriek	1952	onbekend
benzine-service-station	1957	onbekend
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend



RE80d_024 Dordtsestraatweg (727 t/m 765) en omgeving (AA059936440)

Adres	RE80d_024 Dordtsestraatweg (727 t/m 765) en omgeving (Rotterdam)
Beoordeling verontreiniging	potentieel spoed
Vervolg	uitvoeren aanvullend onderzoek

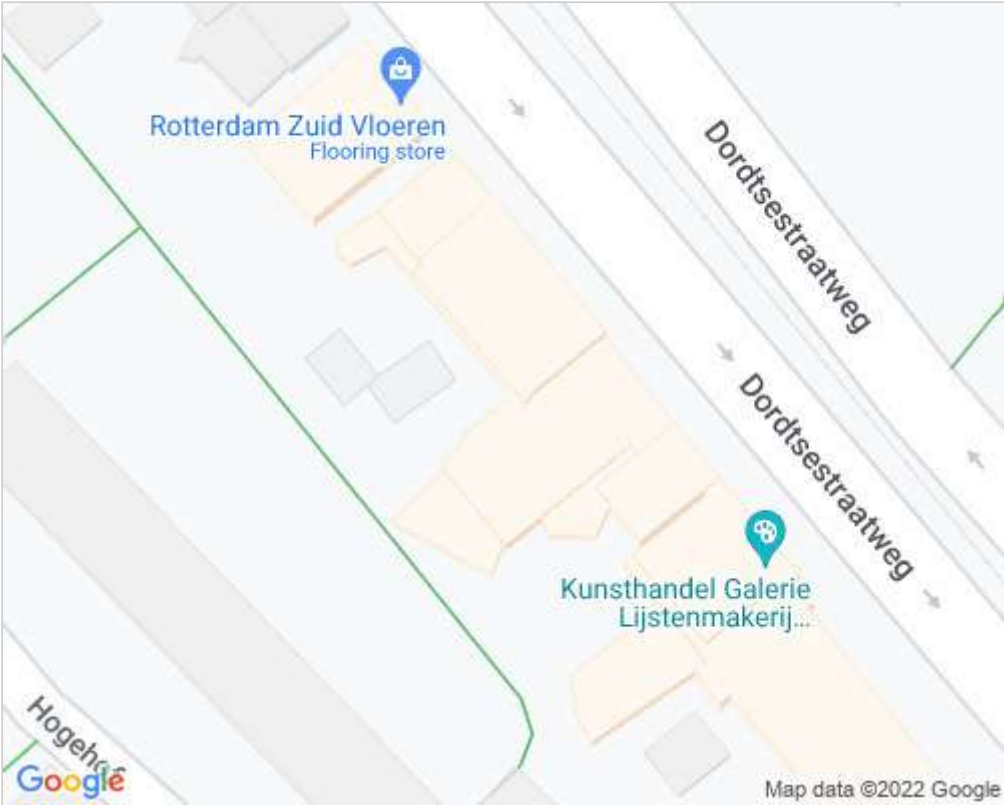
Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
27-09-2021	Vaststellen rapportage OO	Definitief	99991082093

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
06-08-2020	Bijzonder inventariserend onderzoek	Ingenieursbureau Rotterdam	99991032889

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Meldingen



Wand- en vloertegelshop spelde b.v.

Adres	Dordtsestraatweg 755 3075BH Rotterdam
Hoofdactiviteit	Winkels in tegels
Status	Meldingplichtig

Locatienummer	305163
----------------------	--------

Beschikkingen

Beschikking	Datum	Document	Status
--------------------	--------------	-----------------	---------------

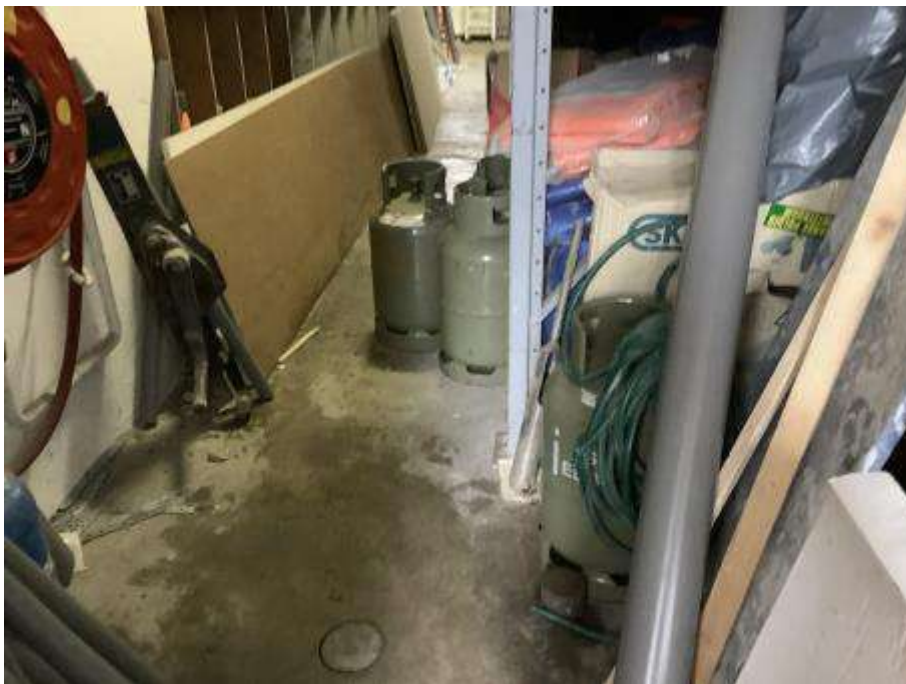


BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Fotoreportage













BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek



IDDS Milieu

T.a.v. [REDACTED]

Noordwijk : 4-11-2022

Projectnummer : A1379

Betreft project : Dordtsestraatweg 755, 3075 BH Rotterdam

Geachte [REDACTED]

Dank voor uw opdracht voor het uitvoeren van de werkzaamheden op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de reikwijdte van het certificaat van IDDS Milieu van de BRL SIKB 2000. Voor de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van de volgende protocollen: 2001, 2002, 2018

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.

Uit het oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS Milieu verklaart geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden. IDDS Milieu heeft geen belang bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Planner / Projectcoördinator
IDDS Milieu

FV01 Veldwerkacceptatie

Onderdeel veldwerkacceptatie	Antwoord
Zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	Ja
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	Ja
Is de KLIC-melding aanwezig?	Ja
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk in alle opzichten?	Ja
Minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	Ja
Zijn de te verwachten aard en mate van de verontreiniging duidelijk beschreven?	Ja
Zijn de bijzondere eisen voor het veldwerk duidelijk gespecificeerd?	Ja
Zijn de juiste apparatuur en hulpmiddelen beschikbaar?	Ja

Opmerkingen:

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	7-11-2022	Geregistreerde projectleider	7-11-2022
			BSC
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	A1379
Projectlocatie	Dordtsestraatweg 755, 3075 BH Rotterdam
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
14-11-2022	■■■■■■■■■■	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
14-11-2022	■■■■■■■■■■

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer

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	14-11-2022 ■■■■■■■■■■	Geregistreerde projectleider	14-11-2022 ■■■■■■■■■■
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.			



BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

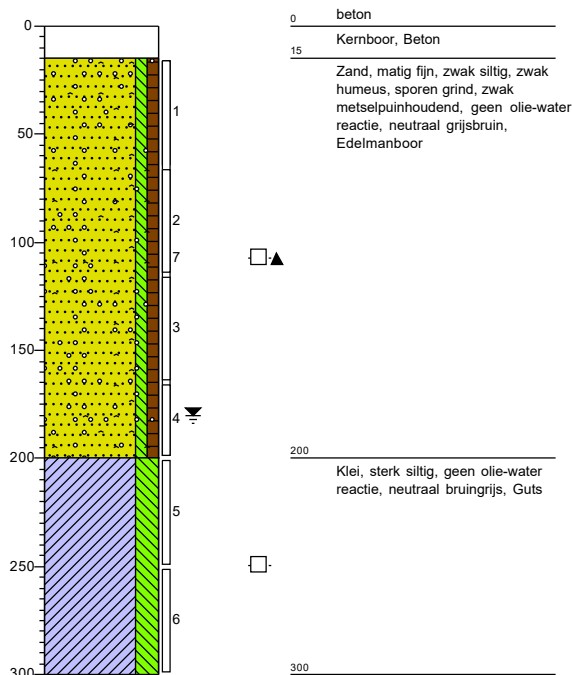
Boring:**01**

Datum: 7-11-2022

Boormeester: [REDACTED]

X: 94419,48

Y: 432716,90

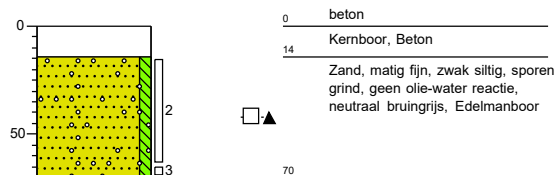
**Boring:****02**

Datum: 7-11-2022

Boormeester: [REDACTED]

X: 94412,18

Y: 432717,08

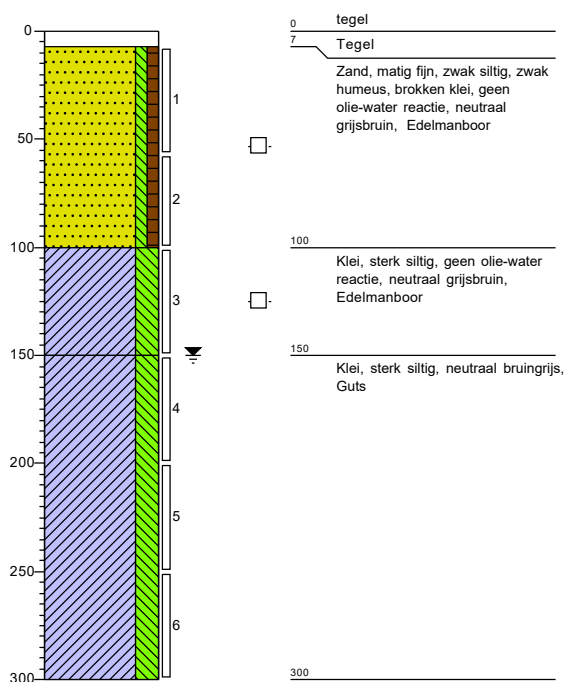
**Boring:****02A**

Datum: 7-11-2022

Boormeester: [REDACTED]

X: 94418,73

Y: 432723,91

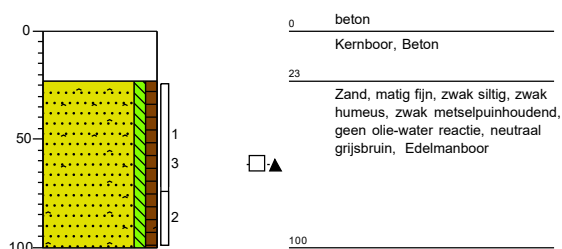
**Boring:****03**

Datum: 7-11-2022

Boormeester: [REDACTED]

X: 94412,57

Y: 432711,08



Boring:**04**

Datum: 7-11-2022

Boormeester: [REDACTED]

X: 94406,76

Y: 432711,71

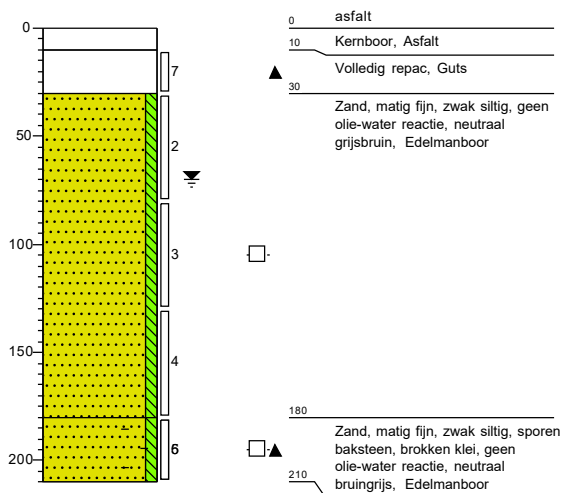
**Boring:****04A**

Datum: 7-11-2022

Boormeester: [REDACTED]

X: 94398,25

Y: 432707,11

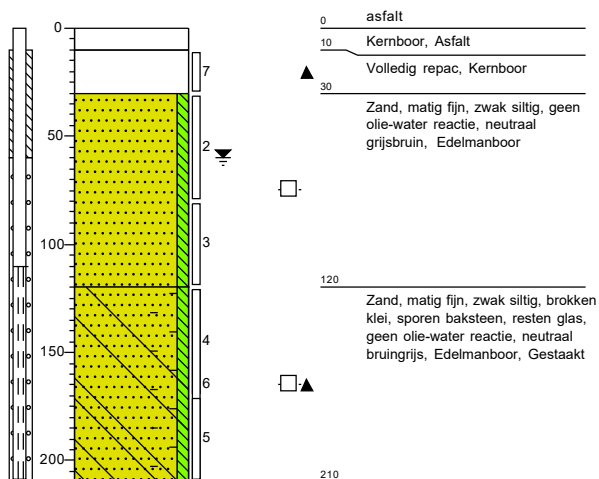
**Boring:****05**

Datum: 7-11-2022

Boormeester: [REDACTED]

X: 94401,33

Y: 432701,69



Legenda (conform NEN 5104)

grind

Grind, siltig

Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleiïg

Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

Veen, zwak kleiïg

Veen, sterk kleiïg

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis

blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei

Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water



BIJLAGE 4.1

Certificaten grond

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1439210
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7407089 = MM01 01 (15-65) 03 (23-73)
7407090 = MM02 04A (180-210) 05 (120-170)
7407091 = MM03 01 (200-250) 02A (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	07/11/2022	07/11/2022	07/11/2022
Ontvangstdatum opdracht	08/11/2022	08/11/2022	08/11/2022
Startdatum	08/11/2022	08/11/2022	08/11/2022
Monstercode	7407089	7407090	7407091
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	86,0	82,7	75,1
S organische stof (gec. voor lutum) <td>% (m/m ds)</td> <td>2,4</td> <td>0,8</td> <td>2,9</td>	% (m/m ds)	2,4	0,8	2,9
S lutumgehalte (pipetmethode) <td>% (m/m ds)</td> <td>6,6</td> <td>4,8</td> <td>27,2</td>	% (m/m ds)	6,6	4,8	27,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	430	95	140
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,70	0,59	0,66
S kobalt (Co)	mg/kg ds	12	4,4	8,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	1100	22	27
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	0,11	0,23
S lood (Pb)	mg/kg ds	400	180	500
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	14	27
S zink (Zn)	mg/kg ds	710	310	330

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	41	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,8	< 0,05	1,0
S anthraceen	mg/kg ds	0,62	< 0,05	0,13
S fluoranteen	mg/kg ds	2,7	0,08	1,9
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,6	< 0,05	0,65
S chryseen	mg/kg ds	1,4	0,06	0,89
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,75	< 0,05	0,50
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	< 0,05	0,75
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,89	< 0,05	0,60
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,0	< 0,05	0,50
S som PAK (10)	mg/kg ds	12	0,42	7,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: WOAK-GHET-JRHA-NCNC

Ref.: 1439210_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1439210
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7407092 = MM04 02 (14-64) 02A (7-57) 04A (80-130) 05 (30-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/11/2022
Ontvangstdatum opdracht : 08/11/2022
Startdatum : 08/11/2022
Monstercode : 7407092
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht) % **83,9**
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **0,5**
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **2,0**

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds **39**
S cadmium (Cd) mg/kg ds **0,32**
S kobalt (Co) mg/kg ds **< 3,0**
S koper (Cu) mg/kg ds **9,3**
S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds **0,08**
S lood (Pb) mg/kg ds **70**
S molybdeen (Mo) mg/kg ds **< 1,5**
S nikkel (Ni) mg/kg ds **8**
S zink (Zn) mg/kg ds **68**

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds **< 0,05**
S fenantreen mg/kg ds **0,11**
S anthraceen mg/kg ds **0,07**
S fluoranteen mg/kg ds **0,22**
S benzo(a)antraceneen mg/kg ds **0,10**
S chryseen mg/kg ds **0,11**
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds **0,08**
S benzo(a)pyreen mg/kg ds **0,09**
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds **0,07**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds **0,06**
S som PAK (10) mg/kg ds **0,94**

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1439210
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

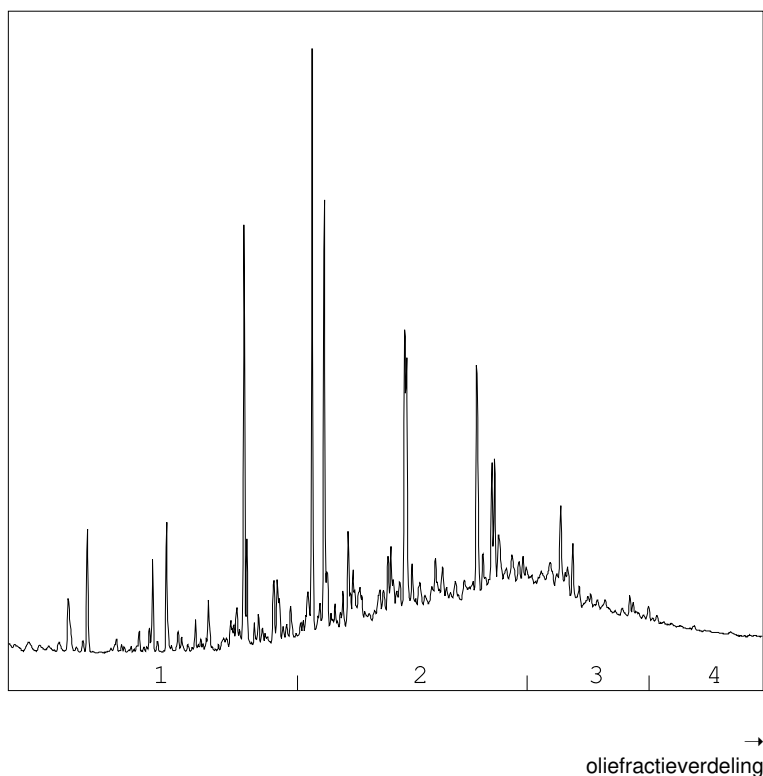
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7407089
Uw project : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
omschrijving
Uw referentie : MM01 01 (15-65) 03 (23-73)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	64 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 41 mg/kg ds

Minerale olie

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

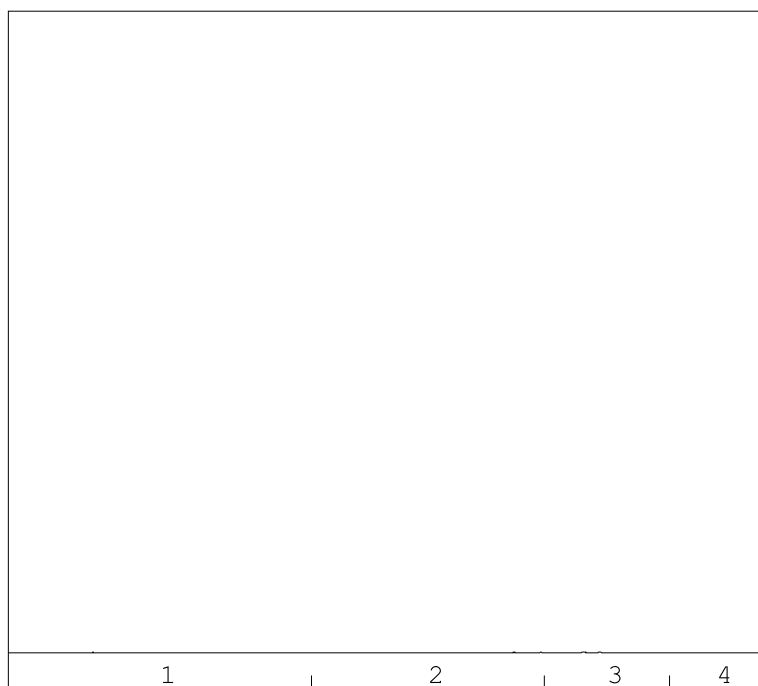
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7407090
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Uw referentie : MM02 04A (180-210) 05 (120-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

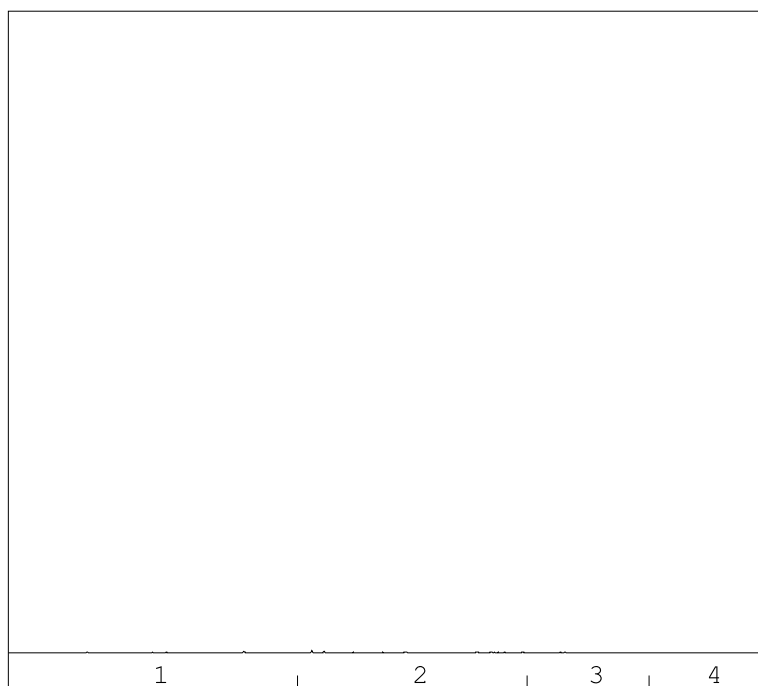
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7407091
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Uw referentie : MM03 01 (200-250) 02A (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

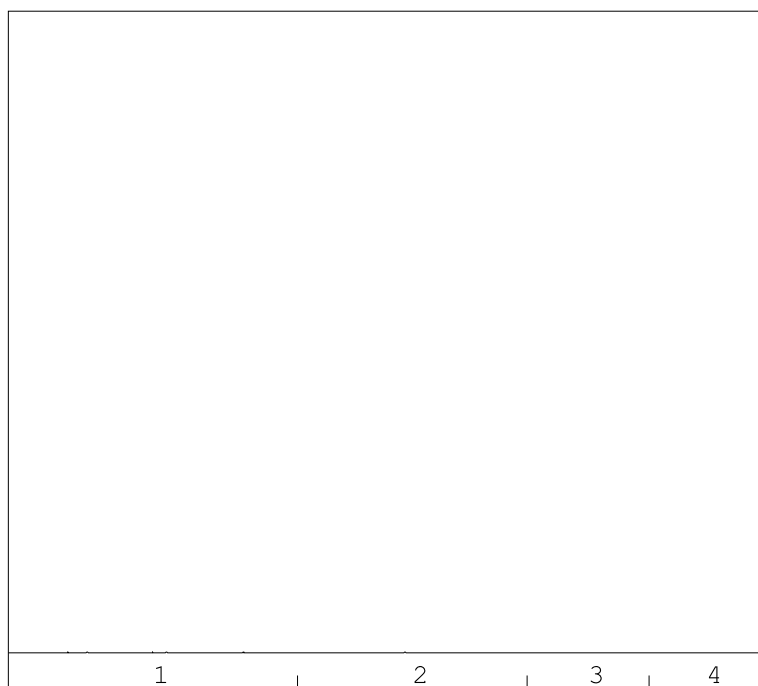
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7407092
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Uw referentie : MM04 02 (14-64) 02A (7-57) 04A (80-130) 05 (30-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1439210
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
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>
7407089	MM01 01 (15-65) 03 (23-73)	01 03	0.15-0.65 0.23-0.73	4308965AA 4308960AA
7407090	MM02 04A (180-210) 05 (120-170)	04A 05	1.8-2.1 1.2-1.7	4308786AA 4308823AA
7407091	MM03 01 (200-250) 02A (150-200)	01 02A	2-2.5 1.5-2	4308970AA 4308968AA
7407092	MM04 02 (14-64) 02A (7-57) 04A (80-130) 05 (30-80)	02A 04A 05 02	0.07-0.57 0.8-1.3 0.3-0.8 0.14-0.64	4308964AA 4308797AA 4308827AA 4308969AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1439210
Uw project omschrijving	: A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
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.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1455070
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7454302 = 01-1 01 (15-65)
7454303 = 01-5 01 (200-250)
7454304 = 02A-4 02A (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2022	07/11/2022	07/11/2022
Ontvangstdatum opdracht :	05/12/2022	05/12/2022	05/12/2022
Startdatum :	05/12/2022	05/12/2022	05/12/2022
Monstercode :	7454302	7454303	7454304
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	91,1	76,2	74,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1	6,0	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,6	6,6	4,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	420	160	130
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,67	0,51	0,26
S kobalt (Co)	mg/kg ds	17	9,1	10
S koper (Cu)	mg/kg ds	110	31	24
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	0,27	0,16
S lood (Pb)	mg/kg ds	420	170	59
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28	31
S zink (Zn)	mg/kg ds	550	240	81

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1455070
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7454305 = 03-1 03 (23-73)
7454306 = 04A-5 04A (180-210)
7454307 = 05-4 05 (120-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2022	07/11/2022	07/11/2022
Ontvangstdatum opdracht :	05/12/2022	05/12/2022	05/12/2022
Startdatum :	05/12/2022	05/12/2022	05/12/2022
Monstercode :	7454305	7454306	7454307
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	87,0	81,1	83,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,1	1,7	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,5	3,9	3,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	290	43	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	3,5	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	65	9,3	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,17	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	400	27	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	12	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	390	92	28

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1455070
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1455070
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
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>
7454302	01-1 01 (15-65)	01	0.15-0.65	4308965AA
7454303	01-5 01 (200-250)	01	2-2.5	4308970AA
7454304	02A-4 02A (150-200)	02A	1.5-2	4308968AA
7454305	03-1 03 (23-73)	03	0.23-0.73	4308960AA
7454306	04A-5 04A (180-210)	04A	1.8-2.1	4308786AA
7454307	05-4 05 (120-170)	05	1.2-1.7	4308823AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1455070
Uw project omschrijving	: A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
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.

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



BIJLAGE 4.2
Certificaat grondwater

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1442457
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
7416703 = 05-1-1 05 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/11/2022
Ontvangstdatum opdracht : 14/11/2022
Startdatum : 14/11/2022
Monstercode : 7416703
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	190
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	8,2
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	5,9
S nikkel (Ni)	µg/l	6,1
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

Vluchtige olie (C5 - C10):

C5-C8 fractie	µg/l	< 10
C8-C10 fractie	µg/l	< 10
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

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: ZDIY-QDNZ-MEMX-VRVQ

Ref.: 1442457_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1442457
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7416703 = 05-1-1 05 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/11/2022
Ontvangstdatum opdracht : 14/11/2022
Startdatum : 14/11/2022
Monstercode : 7416703
Uw Matrix : Grondwater

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:
 S tribroommethaan (bromoform) µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1442457
Uw project omschrijving	:	A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
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.

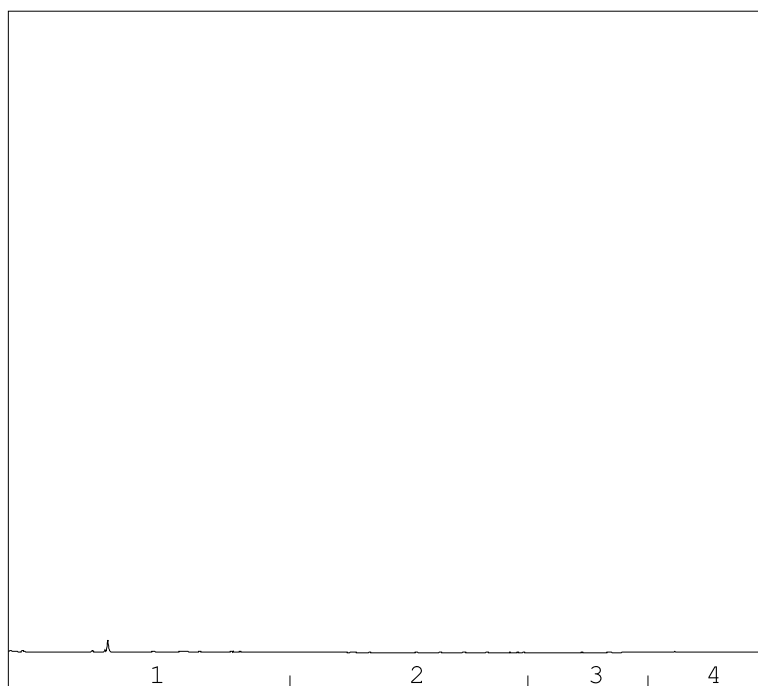
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7416703
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Uw referentie : 05-1-1 05 (110-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

→
oliefractieverdeling

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 : 1442457
Uw project omschrijving : A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
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>
7416703	05-1-1 05 (110-210)	05	1.1-2.1	0451336YA
		05	1.1-2.1	0451176YA
		05	1.1-2.1	0340228MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1442457
Uw project omschrijving	: A1379-Dordtsestraatweg 755 Rotterdam
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM04			01-1			01-5		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, geen olie-water reactie			sporen grind, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1439210			1455070			1455070		
Boring(en)		02, 02A, 04A, 05			01			01		
Traject (m -mv)		0,07 - 1,30			0,15 - 0,65			2,00 - 2,50		
Humus	% ds	0,50			2,10			6,00		
Lutum	% ds	2,00			2,60			6,60		
Datum van toetsing		15-11-2022			12-12-2022			12-12-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	83,9	83,9 ⁽⁶⁾		91,1	91,1 ⁽⁶⁾		76,2	76,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,0			2,6			6,6		
Organische stof (humus)	%	0,5			2,1			6,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	39	151 ⁽⁶⁾		420	1514 ^(6,38)		160	394 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,55	-0	0,67	1,14	0,04	0,51	0,70	0,01
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	17	56	0,23	9,1	21,3	0,04
Koper	mg/kg ds	9,3	19,2	-0,14	110	222	1,21	31	49	0,06
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	-0	0,09	0,13	-0	0,27	0,35	0,01
Lood	mg/kg ds	70	110	0,13	420	653	1,26	170	231	0,38
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8	23	-0,18	18	50	0,23	28	59	0,37
Zink	mg/kg ds	68	161	0,04	550	1263	1,94	240	426	0,49
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11							
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10							
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,94	0,95	-0,01						
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0						
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0.01						

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

Grondmonster		02A-4			03-1			04A-5		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie			sporen baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1455070			1455070			1455070		
Boring(en)		02A			03			04A		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			0,23 - 0,73			1,80 - 2,10		
Humus	% ds	4,10			3,10			1,70		
Lutum	% ds	4,10			1,50			3,90		
Datum van toetsing		12-12-2022			12-12-2022			12-12-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	74,7	74,7 ⁽⁶⁾		87,0	87,0 ⁽⁶⁾		81,1	81,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,1			1,5			3,9		
Organische stof (humus)	%	4,1			3,1			1,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	130	399 ⁽⁶⁾		290	1124 ^(6,38)		43	135 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,40	-0,02	0,52	0,85	0,02	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	10	29	0,08	11	39	0,14	3,5	10,2	-0,03
Koper	mg/kg ds	24	43	0,02	65	130	0,6	9,3	18,1	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,22	0	0,17	0,24	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	59	86	0,08	400	617	1,18	27	41	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	1,7	1,7	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	31	77	0,65	31	90	0,85	12	30	-0,07
Zink	mg/kg ds	81	166	0,04	390	900	1,31	92	199	0,1

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

Grondmonster		05-4		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, resten glas, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1455070		
Boring(en)		05		
Traject (m -mv)		1,20 - 1,70		
Humus	% ds	1,20		
Lutum	% ds	3,60		
Datum van toetsing		12-12-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	83,3	83,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,6		
Organische stof (humus)	%	1,2		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<45 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,3	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,9	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8	21	-0,22
Zink	mg/kg ds	28	61	-0,14

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 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 5.2

Toetsingstabellen grondwater

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
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : 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