



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Van de Mortelstraat 4 te Noordwijk

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek
Verkennd asbestonderzoek

Kenmerk : A2856-06/PBE/rap1
Datum : 9 september 2022

Opdrachtgever : Van Riezen & Partners bv
: De heer F. Bruens
: Amstelplein 1
: 1096 HA Amsterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer P. van den Berg (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	9 september 2022	
De heer C. Brouwer (Teamleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	9 september 2022	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002,
2018

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
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

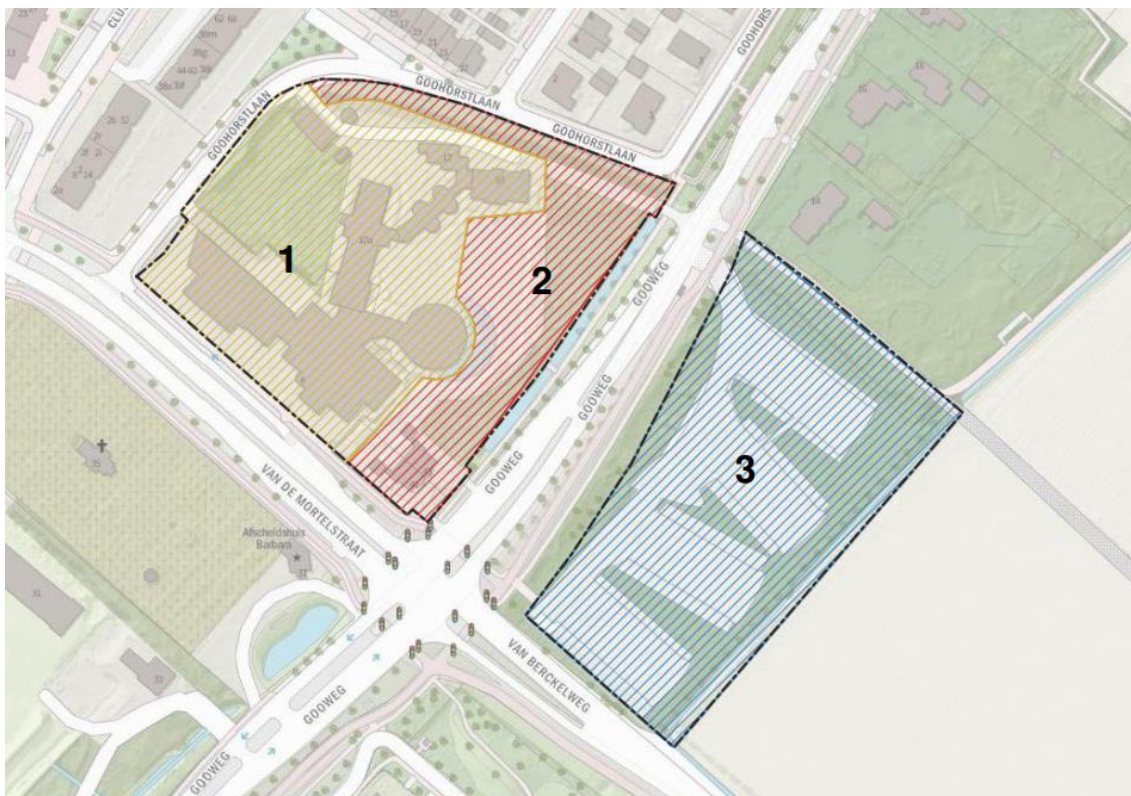
1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	9
2.6 BEÏNVLOEDING	10
2.7 BODEMVERONTREINIGING	10
2.8 TERREINVERKENNING	11
2.9 BEOORDELING	11
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	12
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	13
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	13
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK	13
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	15
3.4 TOETSINGSKADER	16
3.5 INTERPRETATIE	17
3.6 TOETSING HYPOTHESE	18
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	19
4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	19
4.2 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.3 VISUELE INSPECTIE GROND	19
4.4 LABORATORIUMONDERZOEK	21
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23
5.1 CONCLUSIES	23
5.2 AANBEVELINGEN	24
6. BETROUWBAARHEID	25

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
 - 4.3 Certificaten asbest (grond)
5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Van Riezen & Partners bv is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek (gehele locatie), een verkennend milieukundig bodemonderzoek (deellocatie 2) en een verkennend asbestonderzoek (deellocatie 1) uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Van de Mortelstraat 4 te Noordwijk (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied vooronderzoek (deellocatie 1, 2 en 3), verkennend bodemonderzoek (deellocatie 2) en verkennend asbestonderzoek (deellocatie 1) (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en de daaruit voortvloeiende bestemmingsplanwijziging. In dit kader is het wenselijk om inzage te krijgen in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:

- Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- Het bepalen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

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.

Verkennd bodem- en asbest onderzoek

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

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

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

Leeswijzer

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

In hoofdstuk 3 wordt het verkennd 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.

In hoofdstuk 4 wordt het milieukundig asbestonderzoek stapsgewijs besproken. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 5.

In hoofdstuk 6 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.

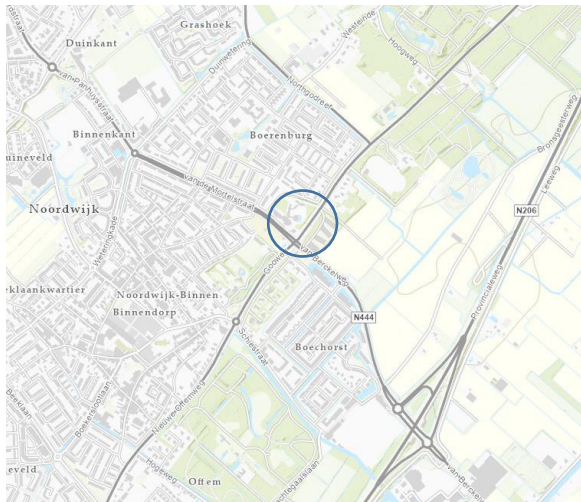
In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de 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	Van de Mortelstraat 4			
Postcode / Plaats	2203 JC Noordwijk			
Gemeente	Noordwijk			
Provincie	Zuid-Holland			
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie		
	X	91.440		
	Y	472.694		
Hoogte maaiveld	Z	Circa 1,8 m +NAP		
Kadastraal	Gemeente	Noordwijk		
	Gemeentecode	NWK02		
	Sectie	M		
	Nummers	1011, 2797, 2734, 2774, 2808, 3125, 3126, 3127 en 3278		
Oppervlaktes (m²)	Deellocatie	Deellocatie 1	Deellocatie 2	Deellocatie 3
	Totaal	Ca. 12.600 m²	Ca. 6.800 m²	Ca. 14.900 m²
	Bebouwd	Ca. 4.240 m²	Ca. 240 m²	-
	Verharding	Klinkers en tegels ca. 1.350 m²	Klinkers ca. 330 m²	Klinkers ca. 7.800 m²
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van openbaar gebied bestaande uit woningen, wegen, een begraafplaats en landbouwgebied.		
		 Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)		
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekslocatie			-
Conclusie				
Afbakening voldoende				

#1: Informatie opdrachtgever

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodem- en asbestonderzoek

Locatie: Van de Mortelstraat 4, Noordwijk

Kenmerk rapportage: A2856-06/PBE/rap1

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	Deellocatie 1 is in het verleden in gebruik geweest als speelgoedartikelenfabriek, fijn aardewerk- en porseleinfabriek. Aansluitend is de locatie als kantoorpand in gebruik genomen door Zilveren Kruis Achmea. In 2011 hebben zij het kantoorpand verlaten en heeft Gemeente Noordwijk deze gedeeltelijk in gebruik genomen. Sinds 2022 worden vluchtelingen gehuisvest in het pand. Deellocatie 2 is sinds de jaren '30 bebouwd geweest. De locatie is in gebruik geweest als woningen met tuin. Recent is in één van de woningen in gebruik genomen als kantoorpand. Deellocatie 3 heeft tot de jaren '90 een agrarisch gebruik gehad. Sindsdien is de locatie in gebruik geweest als parkeerplaats.	#1 / #2
Potentiële bronnen	<i>Uit het voormalige gebruik zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Huidig gebruik	In de huidige situatie is deellocatie 1 in gebruik als opvanglocatie voor vluchtelingen. Deellocatie 2 is in gebruik als woning, tuin en kantoor en deellocatie 3 is in gebruik als parkeerplaats.	
Potentiële bronnen	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	De huidige bebouwing ter plaatse van deellocatie 1 zal worden gesloopt ten behoeve van nieuwbouw (appartementencomplex). Het gebruik van deellocaties 2 en 3 blijft voor zover bekend ongewijzigd.	-
Conclusie		
Op basis van de voor de locatie bekende gegevens zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.		

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

#2: Bodemloket / BAGviewer

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	Ter plaatse van deellocatie 1 zijn in een eerder uitgevoerd onderzoek bijmengingen met puin aangetroffen (1610J726/JHA/rap1, d.d. 13 maart 2017). Betreffende maakt de bodem formeel verdacht op de aanwezigheid van asbest. Ter plaatse van deellocatie 3 waren in het voorgenoemde onderzoek geen asbestverdachte bijmengingen aangetroffen. Onbekend is of ter plaatse van deellocatie 2 asbestverdachte bijmengingen aanwezig zijn..		#1 / #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#3
	Bodemkwaliteitszone	-	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : - Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : -	
Conclusie			
Deellocatie 1 is verdacht op de aanwezigheid van asbest. Deellocatie 2 wordt als asbestverdacht aangemerkt indien puinbijmengingen worden aangetroffen. Deellocatie 3 is niet asbestverdacht. Omgevingsdienst West-Holland beschikt niet over een bodemkwaliteitskaart.			

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

#2: Bodemarchieven IDDS

#3: Bodemfunctieklassenkaart Gemeente Noordwijk

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 3,3 m-mv	Zand	#1
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 2,0 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater in zuidoostelijk richting stroomt. 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 - 10,0 m-mv	Deklaag	
	10,0 - 50,0 m-mv	1° en 2° watervoerend pakket	
	Stromingsrichting 1° WVP	Oost-zuidoostelijk	
Bodemvreemde lagen	Op de locatie zijn geen gedempte sloten of opgehoogde terreindelen bekend.		
Conclusie			
Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt een zandig bodem verwacht.			

#1: DINOluket / 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: Omgevingsdienst West-Holland; 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 deellocaties 1 en 3 is in 2017 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS (1610J726/JHA/rap1, d.d. 13 maart 2017). De grond ter plaatse van deellocatie 1 was over het algemeen niet tot licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PAK, PCB en/of minerale olie en plaatselijk sterk verontreinigd met PAK. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK was middels aanvullende boringen en analyses in kaart gebracht. De verhoogde gehalten PAK waren gerelateerd aan de aangetroffen bijmengingen. De omvang van de sterke verontreiniging werd op 15 m³ geschat. Het grondwater ter plaatse van deellocatie 1 was niet tot licht verontreinigd met koper, molybdeen en/of nikkel. De grond ter plaatse van deellocatie 3 was niet tot licht verontreinigd met kwik en PCB. Het grondwater was niet verontreinigd met de onderzocht parameters. Voor zover bekend is ter plaatse van deellocatie 2 tot op heden geen bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Omgevingsdienst West-Holland, zie bijlage 2. Op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken nabij de onderzoekslocatie worden geen aanvullende bijzonderheden verwacht.	#1 / #2
Conclusie		
Ter plaatse van de te onderzoeken terreindelen wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging verwacht.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; 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 25 augustus 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.

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 algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van deellocaties 1 en 3 is afdoende bekend. Ondanks dat het eerder uitgevoerde onderzoek net meer dan 5 jaar geleden is uitgevoerd, wordt op basis van het vooronderzoek geen verandering in bodemkwaliteit verwacht. Dit aangezien in de tussentijd geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie 2 is niet afdoende bekend. Op basis van de bekende gegevens is deellocatie 1 verdacht op de eventuele aanwezigheid van asbest, op basis van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen. De locatie is nooit onderzocht op asbest. Voor deellocatie 2 is geen informatie beschikbaar met betrekking tot een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest. Deellocatie 3 is niet asbestverdacht.		

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	Deellocatie 1
Conclusie	De algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit is afdoende bekend. De bodem is niet tot licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PAK, PCB en/of minerale olie en plaatselijk sterk verontreinigd met PAK. De verontreiniging is in kaart gebracht en de omvang werd op 15 m ³ geschat. In het eerder uitgevoerde onderzoek waren puinbijmengingen aangetroffen wat de bodem formeel verdacht maakt op de aanwezigheid van asbest.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Asbest
Vervolg	Op de locatie dient een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.
Locatie	Deellocatie 2
Conclusie	De algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Op basis van de beschikbare gegevens worden in de bodem geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Onverdacht</u>
Vervolg	Op de locatie dient een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd. Indien asbestverdachte bijmengingen worden aangetroffen dient tevens een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.
Locatie	Deellocatie 3
Conclusie	De algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit is afdoende bekend. De bodem is niet tot licht verontreinigd.
Hypothese	<u>Onverdacht</u>
Vervolg	Op de locatie is geen vervolgonderzoek noodzakelijk

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK DEELLOCATIE 2

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Onderzoeksstrategie
Deellocatie 2	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).
Opmerking	<i>Indien tijdens het veldwerk asbestverdachte bijmengingen worden aangetroffen wordt gelijktijdig een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd.</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	Monstername grond – 25 en 26 augustus 2022 Monstername grondwater – 2 september 2022				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB Protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Deellocatie 2	Boring	0,5	6	203, 207, 208, 210, 212, 214	-
		1,0	6	202, 204, 206, 209, 213, 215	-
		2,0	3	201, 205, 216	-
	Peilbuis	3,3	1	211	-

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 de geboorde diepte van maximaal 3,2 m-mv uit zand.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

- Ter plaatse van boring 205 en 211 is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft respectievelijk matige bijmenging met baksteen en zwakke bijmenging met metaal. In de overige boringen 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:

- In de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen;
- De bijmengingen met baksteen en metaal zijn op basis van de NEN-5725 niet asbestverdacht.

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 [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [µS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
211	2,30 - 3,30	2,34	6,5	458	4,91	02-09-2022	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 het grondwater tijdens bemonstering dusdanig lager was dan tijdens het plaatsen van de peilbuis waardoor mogelijk beluchting heeft plaatsgevonden. Onzes inziens heeft het voorgenoemde geen invloed gehad op de onderzoeksresultaten.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

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

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

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

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

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

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

Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

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

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

- <AW / <S *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de 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)
Bovengrond					
M01 211 (20 - 70)	Zand, sporen metaal	#1	Kwik (-)	-	-
MM02 201 (0 - 50), 203 (0 - 50), 206 (0 - 30), 207 (0 - 50), 208 (0 - 50), 210 (0 - 50)	Zand	#1	Kwik (-) Lood (0,02)	-	-
MM03 212 (0 - 50), 213 (0 - 40), 214 (0 - 50), 215 (0 - 40), 216 (0 - 50)	Zand	#1	Koper (0,01) Zink (0,27) Cadmium (-) Kwik (0,01) Lood (0,29) PAK (0,05)	-	-
Ondergrond					
M04 205 (50 - 60)	Zand, matig baksteenhoudend	#1	-	-	-
MM05 201 (100 - 150), 202 (50 - 100), 204 (50 - 100), 205 (110 - 160), 206 (80 - 100)	Zand	#1	-	-	-
MM06 209 (70 - 100), 211 (110 - 160), 213 (40 - 90), 215 (80 - 100), 216 (150 - 200)	Zand	#1	-	-	-
Grondwater					
Peilbuis 211 (230-330)	Grondwater	#2	-	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #2 : Standaard pakket grondwater
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Intervallwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Boven- en ondergrond

De grond bestaat tot de geboorde diepte van maximaal 3,2 m-mv uit zand. Ter plaatse van boring 205 en 211 is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft respectievelijk matige bijmenging met baksteen en zwakke bijmenging met metaal. In de overige boringen is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de bovengrond licht verontreinigd te zijn met kwik, lood, koper, zink, cadmium en/of PAK. De ondergrond is niet verontreinigd.

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 niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater afdoende mate vastgelegd. De grond is niet tot licht verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

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

Deellocatie 2	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen (formeel) Reden: in de grond komen lichte verontreinigingen voor.
Representativiteit	Onzes inziens heeft de toegepaste onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek

4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK DEELLOCATIE 1

4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie is, op basis van het vooronderzoek, de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv als verdachte bodemlaag aangemerkt.

4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Controle voorwaarden maaiveldinspectie

Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in tabel 4.2.1 opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als er niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de hele locatie als verdacht worden beschouwd.

Een groot deel van de locatie is begroeid en verhard met klinkers/tegels. Derhalve kan niet worden voldaan aan de voorwaarden voor een maaiveldinspectie en wordt de gehele locatie als verdacht aangemerkt.

4.3 VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 4.3.1. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen in bijlage 1.

TABEL 4.3.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	25 en 26 augustus 2022		
Uitvoerende partij	IDDS Milieu		
Beoordelingsrichtlijn Protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2018		
Onderzoekaspect	Meetpunten		
	Type[#]	Aantal	Codering
Deellocatie 1	Inspectiegat	18	101, 102, 104, 105, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 123, 124, 126
	Inspectiegat met boring	8	103, 106, 107, 108, 111, 119, 122, 125

[#]: afmeting inspectiegat: minimaal: 30 cm x 30 cm x 50 cm–mv

Het veldonderzoek is uitgevoerd door IDDS Milieu. Het onderzoek van de grond is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken 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 veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag is opgenomen in bijlage 3.1.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. 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 3.2.

- In de grond is sprake bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft zwakke bijmengingen met baksteen, beton, metaal, plastic, aardewerk, glas en metselpuin. De bijmengingen beperken zich tot de bovenste 0,5 á 1,0 m grond.

Inspectie grove fractie

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monsternamen fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 4.3.2: Overzicht samengestelde grondmengmonsters

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
ASB-MM01	101 (0,07 - 0,57), 102 (0,07 - 0,57) 103 (0,07 - 0,57), 104 (0,07 - 0,57) 111 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen beton en aardewerk	-
ASB-MM02	105 (0,00 - 0,50), 106 (0,00 - 0,50) 112 (0,07 - 0,57), 113 (0,00 - 0,50) 119 (0,07 - 0,57)	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen glas, metselpuin en beton	-
ASB-MM03	107 (0,00 - 0,50), 108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50), 114 (0,00 - 0,50) 116 (0,05 - 0,55)	Zand, sporen baksteen en aardewerk	-
ASB-MM04	110 (0,00 - 0,50), 115 (0,00 - 0,50) 117 (0,00 - 0,50), 118 (0,30 - 0,80) 125 (0,07 - 0,57), 126 (0,10 - 0,60)	Zand, sporen baksteen en beton	-
ASB-MM05	120 (0,07 - 0,57), 121 (0,07 - 0,57) 122 (0,05 - 0,55), 123 (0,05 - 0,55) 124 (0,05 - 0,55)	Zand, sporen, baksteen, plastic en beton	-

4.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek is het monster 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 het analysecertificaat, welke in bijlage 4.3 is opgenomen. In het laboratorium is, op het voornoemde monster, de volgende bepaling uitgevoerd:

- grondmonster: asbest grond NEN 5898 <17,5kg

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat. In tabel 4.4.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 4.4.1: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerking	Totale gewogen gehalte asbest
ASB-MM01	101 (0,07 - 0,57) 102 (0,07 - 0,57) 103 (0,07 - 0,57) 104 (0,07 - 0,57) 111 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen beton en aardewerk	Fijne fractie	<0,3 mg/kg ds
ASB-MM02	105 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50) 112 (0,07 - 0,57) 113 (0,00 - 0,50) 119 (0,07 - 0,57)	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen glas, metselpuin en beton	Fijne fractie	<0,4 mg/kg ds
ASB-MM03	107 (0,00 - 0,50) 108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 116 (0,05 - 0,55)	Zand, sporen baksteen en aardewerk	Fijne fractie	<0,4 mg/kg ds
ASB-MM04	110 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50) 117 (0,00 - 0,50) 118 (0,30 - 0,80) 125 (0,07 - 0,57) 126 (0,10 - 0,60)	Zand, sporen baksteen en beton	Fijne fractie	<0,3 mg/kg ds
ASB-MM05	120 (0,07 - 0,57) 121 (0,07 - 0,57) 122 (0,05 - 0,55) 123 (0,05 - 0,55) 124 (0,05 - 0,55)	Zand, sporen, baksteen, plastic en beton	Fijne fractie	<0,4 mg/kg ds

De serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties.

Bespreking onderzoeksresultaten

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventiewaarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het resultaat van het milieukundig onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

Conclusie

In geen van de onderzochte mengmonsters is een gehalte asbest boven de detectiegrens gemeten. In de grond is geen asbest aangetoond.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Van Riezen & Partners bv is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek (gehele locatie), een verkennend milieukundig bodemonderzoek (deellocatie 2) en een verkennend asbestonderzoek (deellocatie 1) uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Van de Mortelstraat 4 te Noordwijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en de daaruit voortvloeiende bestemmingsplanwijziging. In dit kader is het wenselijk om inzage te krijgen in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:

- het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- het bepalen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

5.1 CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

- De algemene bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie 1 en 3 is in 2017 onderzocht. Op basis van de beschikbare gegevens zijn sinds 2017 geen bodembedreigende activiteiten gebezigd en wordt een vergelijkbare bodemkwaliteit verwacht;
- Ter plaatse van deellocatie 2 is de bovengrond licht verontreinigd met zware metalen en/of PAK. De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd;
- Ter plaatse van deellocatie 1 is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

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

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten worden vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voorzien met betrekking tot de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en het hierop volgende gebruik van de locatie.

5.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging.

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.

6. 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.

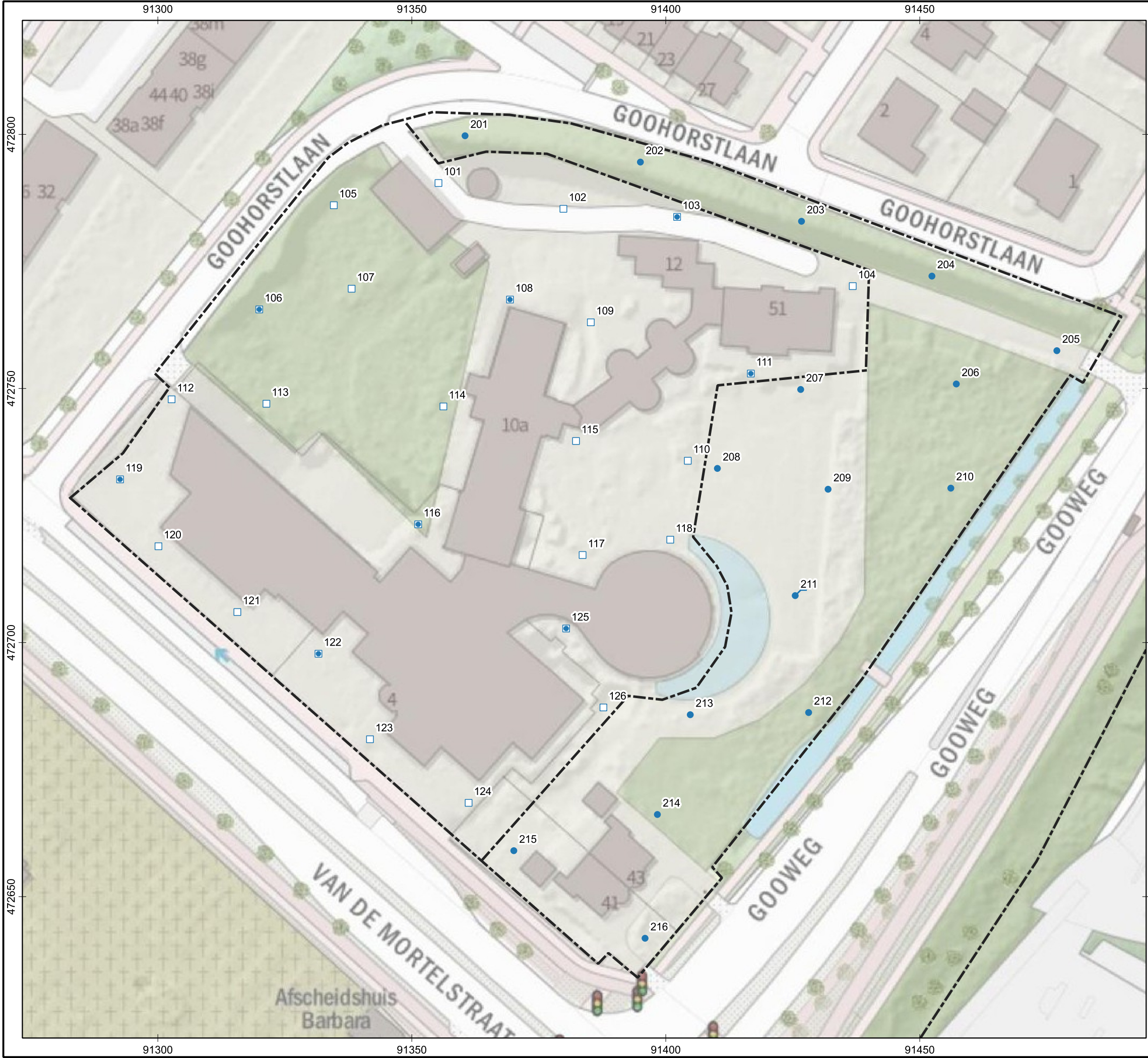
Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren 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.

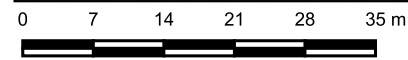
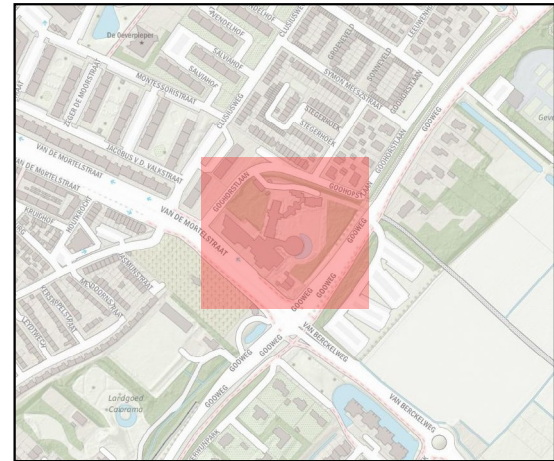
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde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



BIJLAGE 1.1
Topografische kaart



- Legenda**
- Plangebied
 - Boringen**
 - Boring
 - Boring met peilbuis
 - Asbestgat
 - Asbestgat met boring





IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

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

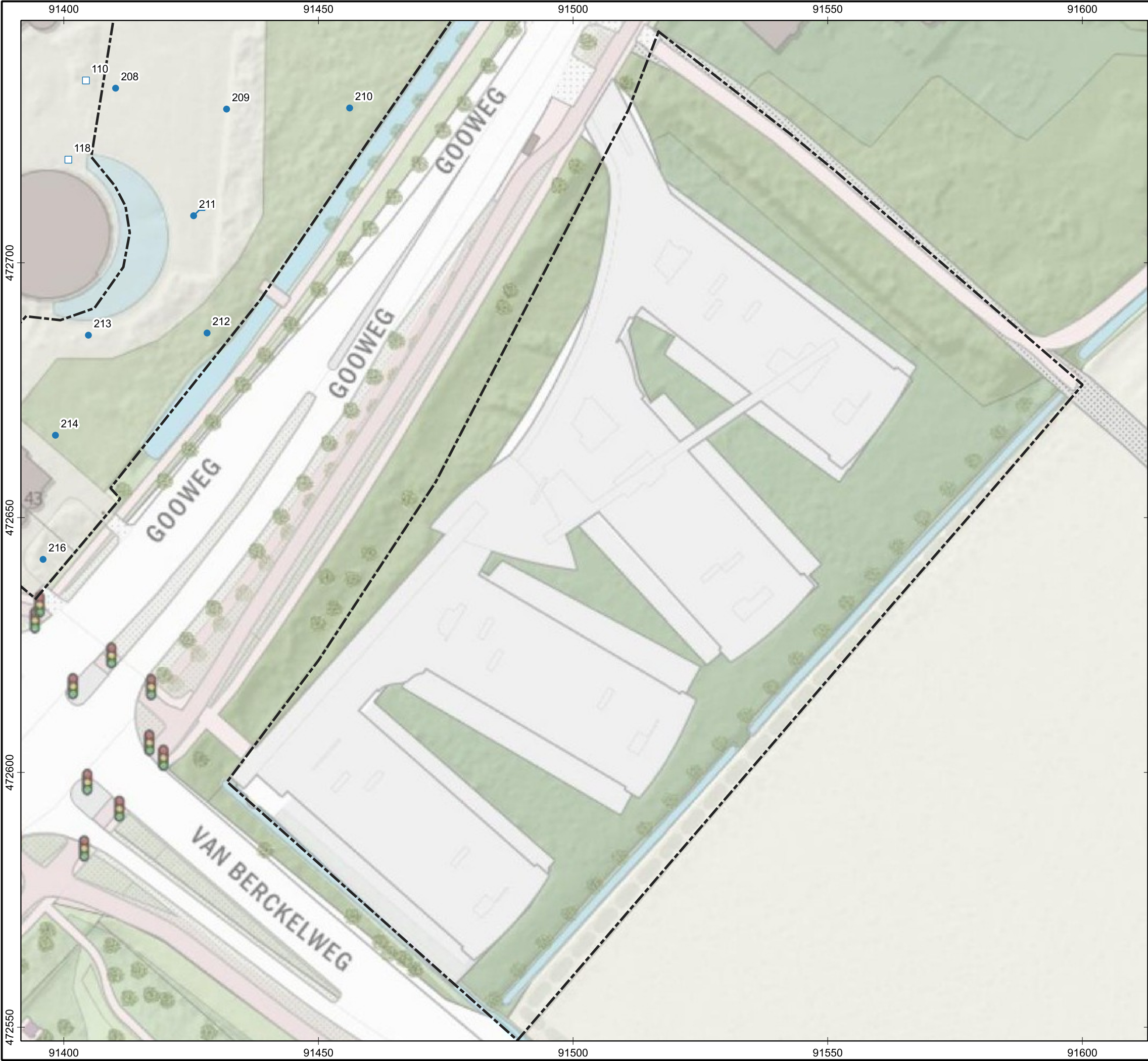
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Opdrachtgever Van Riezen & Partners bv
Projectnummer A2856-06
Locatie Van de Mortelstraat 4, Noordwijk
Omschrijving Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Bijlagennummer 1.2

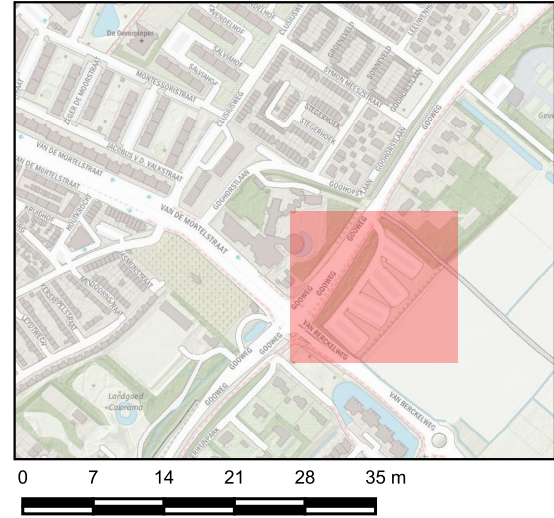
Getekend:	PBE
Formaat:	A3
Schaal:	1:750
Schaal situatie:	1:10.000
Datum:	1-9-2022



BIJLAGE 1.2
Situatietekening



- Legenda
- Plangebied
 - Boringen
 - Boring
 - Boring met peilbuis
 - Asbestgat
 - Asbestgat met boring



IDDs
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDs
t-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

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

Opdrachtgever
Van Riezen & Partners bv

Projectnummer
A2856-06

Locatie
Van de Mortelstraat 4, Noordwijk

Getekend: PBE

Formaat: A3

Schaal: 1:750

Schaal situatie: 1:10.000

Datum: 6-9-2022

Omschrijving
Verkennd bodem- en
asbestonderzoek

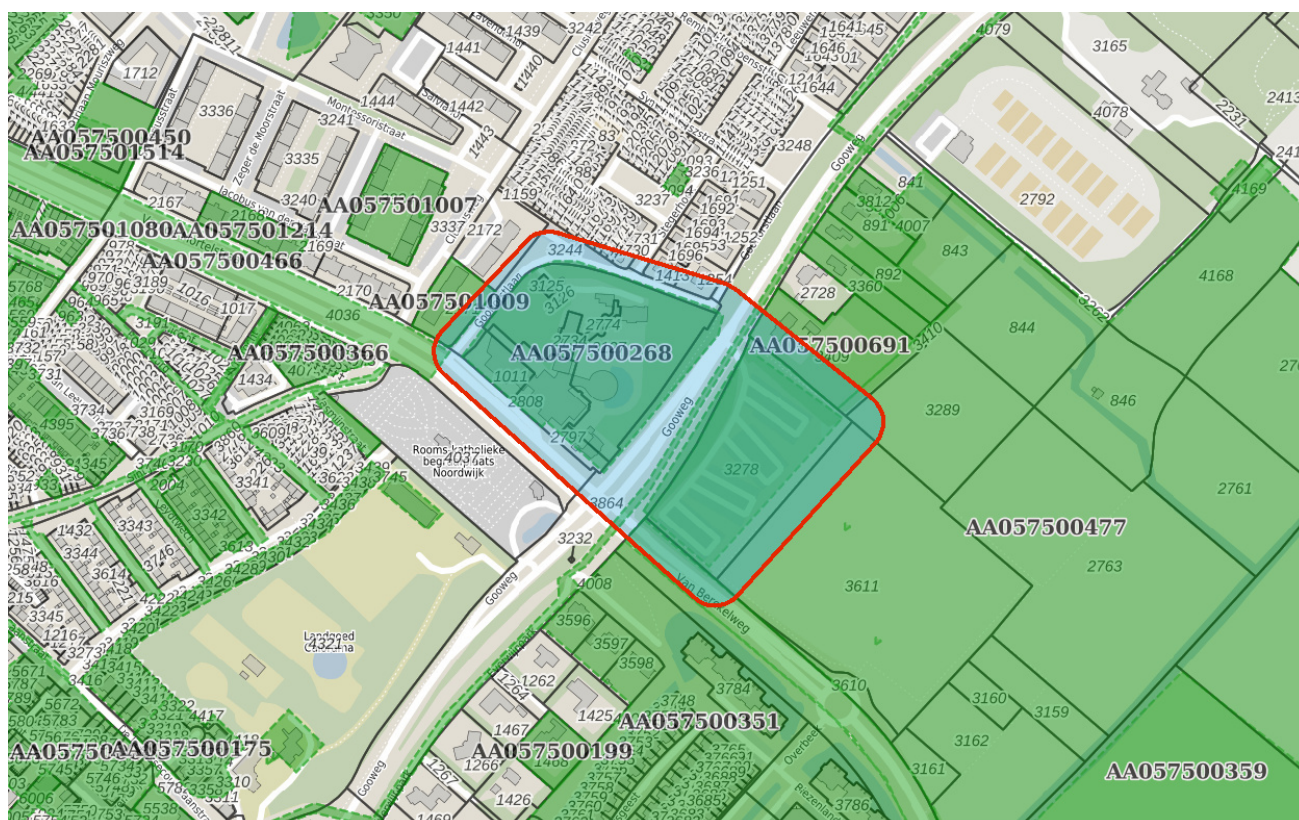
Bijlagennummer
1.2



BIJLAGE 2.1
Rapportage omgevingsdienst

A2856-06

Omgevingsrapportage



Bodem

-  Locaties

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Van de Mortelstraat 4	
van de Mortelstraat	
Plangebied Bronsgeest (Gooweg/Berckelweg/Bronsgeesterweg)	
Gooweg	
van Berckelweg	
Gooweg 14	
HBB: BULK JR A C; Clusiusweg 26	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

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

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

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

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

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

bip@odwh.nl

Locatie: Van de Mortelstraat 4

Locatie

Adres	van de Mortelstraat 4 2203JD NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500268
Locatienaam	Van de Mortelstraat 4
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-10-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bestplan Goohorst/Zilveren Kruis	BKH	2017026484	bodem	LOC1: bg+og li, gw niet verontr; bg(puin,plastic,verfrest): pak,eox >a, og(-): pb,eox >a, gw(-):-; LOC2: bg li, og niet, gw li t ma verontr; bg(puin,scherven): hg,chrys,eox,hexachl >a, og(-): -, gw(-): pb,as >b, hg,eox >a; zie memo
31-01-1994	Nader onderzoek	van de Mortelstraat 4	BKH	2017026485	bodem	gw niet verontr: gw(-): -

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloemenkwekerij	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend
fijnaardewerk- en porseleinfabriek	1906	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1995	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend
speelgoedartikelenfabriek	1913	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: van de Mortelstraat

Locatie

Adres	van de Mortelstraat NOORDWYK ZH
Locatiecode	AA057500466
Locatienaam	van de Mortelstraat
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
26-05-2009	Indicatief onderzoek	van de Mortelstraat	Geofox Lexmond	2017023009		zand is geschikt voor gebruik als zand in aanvulling en zand in zandbed; klei vrij toepasbaar; gw niet zondermeer geloosd worden overleg met bevoeg gezag; afsfalt bij van de mortelstraat teer houdend
01-03-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	van de Mortelstraat	Geofox	2017046295	DIV MDWH	Ondergrond: licht verhoogde concentratie zwarte metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink). Mogelijk gerelateerd aan de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. Bovengrond: geen gehalten aangetoond die hoger zijn van de achtergrondwaarden. Gw: licht verhoogde concentratie zware metaal molybdeen. PH en EC wijken niet af van de gemiddelde waarden voor een soortgelijk bodem. Advies: gezien de resultaten is het terrein geschikt voor het voorgenomen gebruik. Lichte verontreinigingen vormen geen risico voor de geplande nieuwbouw.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Plangebied Bronsgeest (Gooweg/Berckelweg/Bronsgeesterweg)

Locatie

Adres	Bronsgeesterweg NOORDWYK ZH
Locatiecode	AA057500477
Locatienaam	Plangebied Bronsgeest (Gooweg/Berckelweg/Bronsgeesterweg)
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
08-04-1992	Indicatief onderzoek	Bronsgeest M2763	IGF	2017029184	bodem	bg, og, gw li verontr. bg (puin): eox>a og (puin): eox, hg>a gw: cr, tri, per>a
03-03-1994	Nader onderzoek	Bronsgeest M2763	Fugro	2017029187	bodem	bg, og li verontr bg(puin): zn, PAK, hg>a og: chrys, fenantr>a
01-05-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bronsgeest M3162	Grontmij	2017028722	bodem	er zijn geen verontr. aangetroffen...
17-01-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Naast ijsbaan	Lexmond	2017023838	bodem	bg+og+gw li verontr; bg(-): mo,zn >s, og(-): mo >s, gw(-): as,cr,tol >s
28-02-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Plangebied Bronsgeest	IDDS	2017022870		zw: baksteen, puin, kolen bg: Ba,Co,Cu,Hg,Ni,Pb,Zn,PAK,m.o.>S og: - gw: Ba,Hg,Mo,Ni>S formeel hypothese verwerpen; geen vervolg grond onderzoek; asbest ondrzk uitvoeren naar asbest op maaiveld en slib ondrzk voor te de dempen sloten
13-12-2010	Partijkeuring grond	Bronsgeest (deellocatie E)	Wareco	2017019534		
02-11-2016	Historisch onderzoek	Bronsgeest te Noordwijk	IDDS Milieu	2018118305	ODWH	Vanwege de verjaring van het verkennd bodemonderzoek is de uitvoer van een nieuw verkennd onderzoek noodzakelijk. Daarbij dient vanwege de aanwezigheid van bodemvreemde bestanddelen in de bodem waarschijnlijk een asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

17-11-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO voor BKK Bronsgest	D2021-211494		
------------	-----------------------------------	-----------------------------	--------------	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gooweg

Locatie

Adres	Gooweg NOORDWYK ZH
Locatiecode	AA057500503
Locatienaam	Gooweg
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-01-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	Trace waterleiding	Iwaco	2017020091	bodem	bg+gw li verontr, og li tot ma verontr; bg(puin): zn,mo,pak,eox >s, og(puin): pb >i, cu,hg,zn >s, gw(-): as,cr,ni,eox >s

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: van Berckelweg

Locatie

Adres	van Berckelweg NOORDWYK ZH
Locatiecode	AA057500520
Locatienaam	van Berckelweg
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Bouwstoffenbesluit	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
02-02-2001	Bouwstoffenbesluit	van Berckelweg	Aveco de Bondt	2017019887	bodem	zuidbaan,noordbaan,fietspad: g niet verontr: cat schone grond

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gooweg 14

Locatie

Adres	Gooweg 14 2203AB NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500691
Locatienaam	Gooweg 14
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
17-02-1998	BOOT	Gooweg 14	Kiwa		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1998	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: BULK JR A C; Clusiusweg 26

Locatie

Adres	Clusiusweg 26 2203CB NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057501009
Locatienaam	HBB: BULK JR A C; Clusiusweg 26
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
transportbedrijf	1973	1978	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

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

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

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

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

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

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

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten

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

Bodemonderzoek uitvoeren

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

Saneringsonderzoek uitvoeren

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

Saneringsplan opstellen

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

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

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

Zorgmaatregelen uitvoeren

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

Gesaneerd

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

Geen werkvoorraad (meer)

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

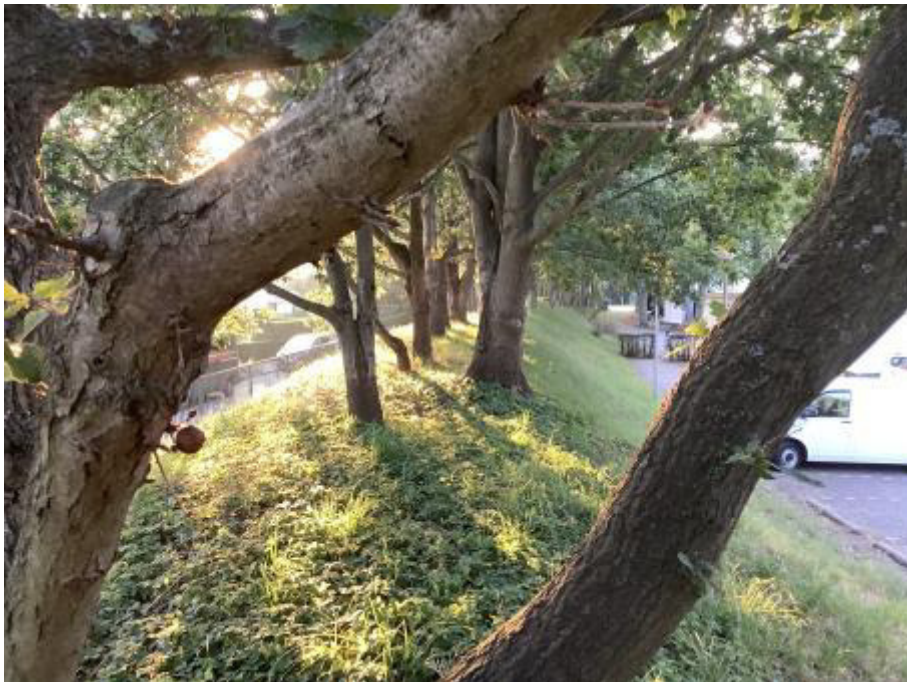
Zorgmaatregelen

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



BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Fotoreportage



























BIJLAGE 3.1

Formulieren veldonderzoek



IDDS Milieu

T.a.v.: Pim van den Berg

Noordwijk : 24-8-2022

Projectnummer : A2856

Betreft project : Van de Mortelstraat 4, Noordwijk

Geachte Pim van den Berg,

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,

Imre Dijkstra
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:

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2856
Projectlocatie	Van de Mortelstraat 4, Noordwijk
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
25-8-2022	Marco Voorbij	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Jacob Nugteren

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	KM-031

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	25-8-2022 Marco Voorbij	Geregistreeerde projectleider	6-9-2022 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	A2856
Projectlocatie	Van de Mortelstraat 4, Noordwijk
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
2-9-2022	Jacques Poelman	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
2-9-2022	Jacques Poelman

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)	Nvt
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	2-9-2022 Jacques Poelman	Geregistreerde projectleider	6-9-2022 Bo Schubert
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.			



FV41 Asbest veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2856
Projectlocatie	Van de Mortelstraat 4, Noordwijk
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
26-8-2022	Marco Voorbij	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
26-8-2022	Jacob Nugteren

Contact/voorinformatie/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	Ja (is verwerkt in Terrainindex)

Vraag	Antwoord	
Bodemvocht > 12%	Ja	
Maatregelen bodemvocht <12%		
Neerslag	Geen	
Zicht	Meer dan 50m	
Vrij zichtbaar maaiveld (vrij van verharding, waterplassen, vegetatie, etc.)	>25%	
Inspectie-efficiëntie	50-70%	Toelichting: Gras/bosgrond/klinkers

Protocol:

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

Opmerkingen:

—

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en 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 2018

- 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

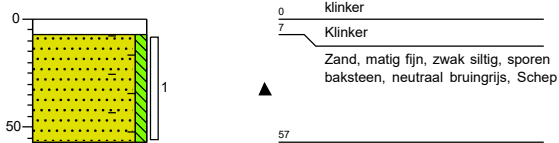
Erkend veldmedewerker	26-8-2022 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	6-9-2022 Bo Schubert
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			



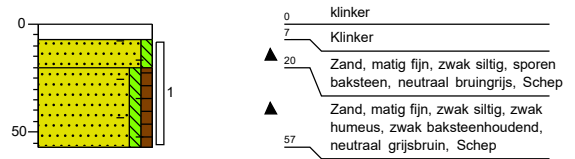
BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Boring:**101**

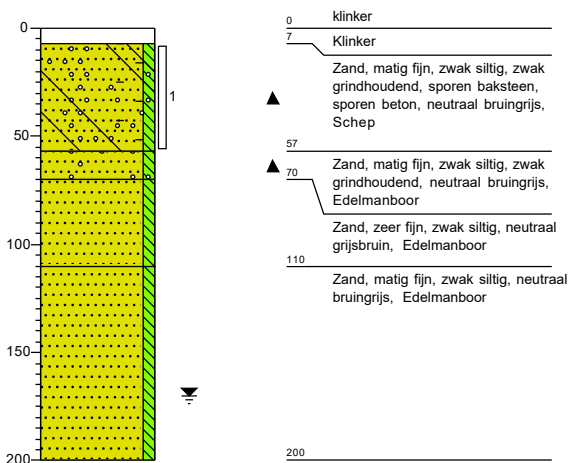
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91349.99
Y: 472796.22

**Boring:****102**

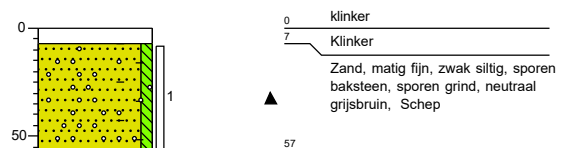
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91373.19
Y: 472784.04

**Boring:****103**

Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91397.79
Y: 472784.09

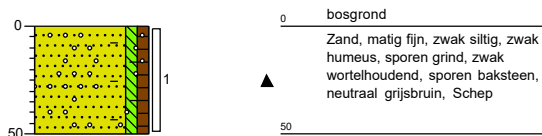
**Boring:****104**

Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91436.67
Y: 472769.06

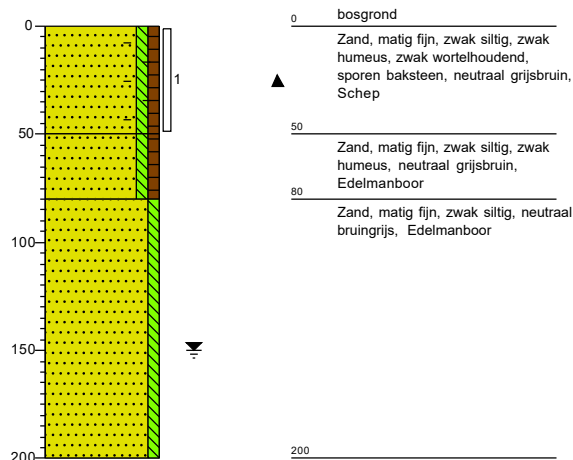


Boring:**105**

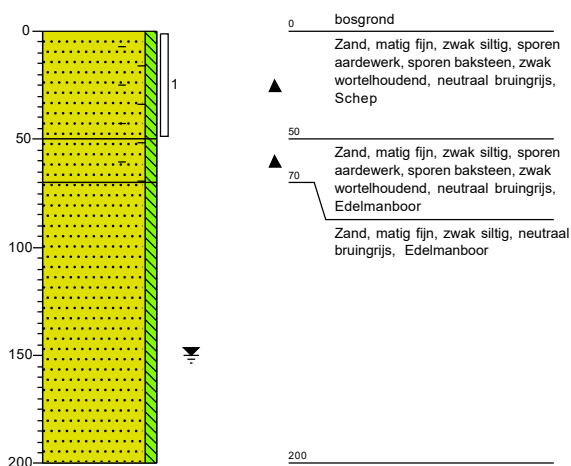
Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91337.61
Y: 472787.93

**Boring:****106**

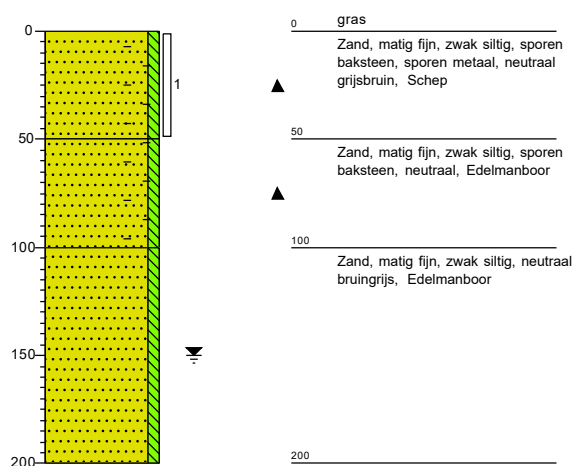
Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91322.40
Y: 472766.97

**Boring:****107**

Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91339.99
Y: 472766.56

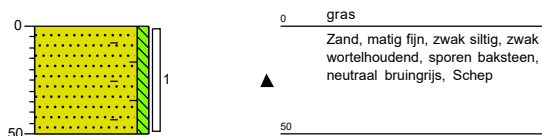
**Boring:****108**

Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91370.13
Y: 472766.67

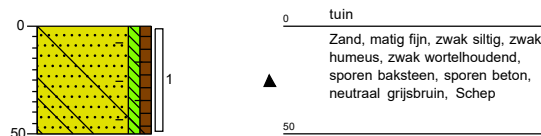


Boring:**109**

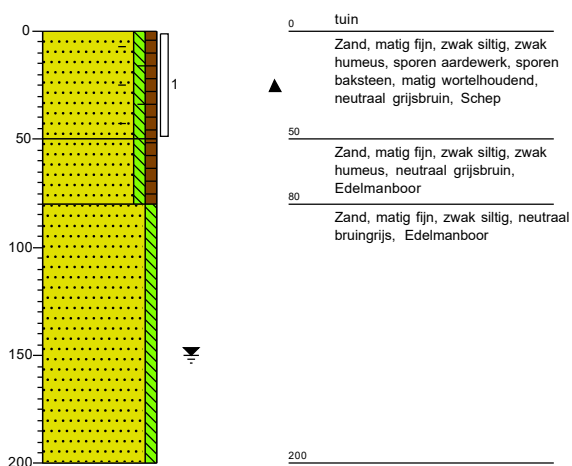
Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91388.75
Y: 472764.79

**Boring:****110**

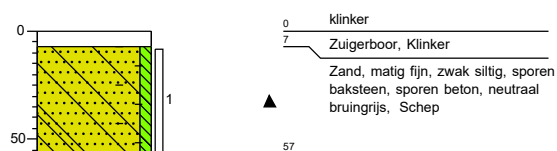
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91402.81
Y: 472735.78

**Boring:****111**

Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91415.14
Y: 472754.72

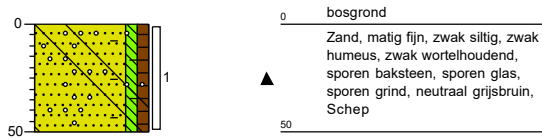
**Boring:****112**

Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91302.84
Y: 472745.24

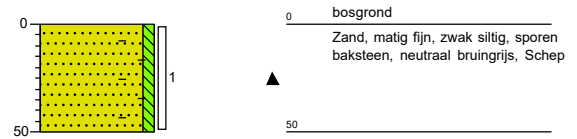


Boring:**113**

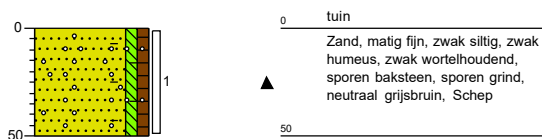
Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91324.40
Y: 472744.46

**Boring:****114**

Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91352.09
Y: 472745.66

**Boring:****115**

Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91383.17
Y: 472737.31

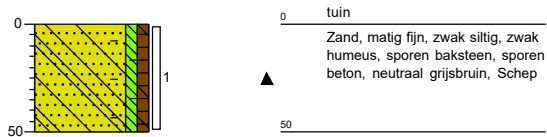
**Boring:****116**

Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91353.34
Y: 472721.79

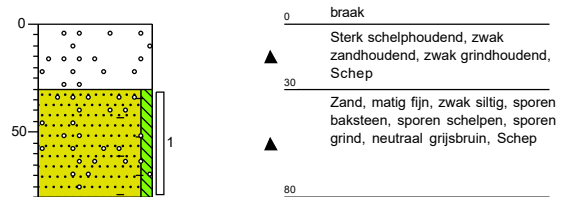


Boring:**117**

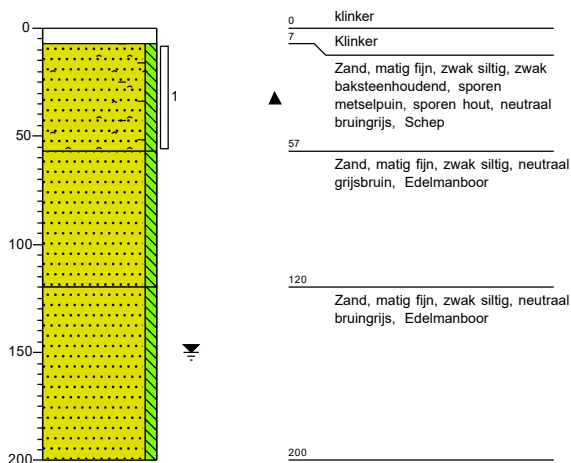
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91374.84
Y: 472719.32

**Boring:****118**

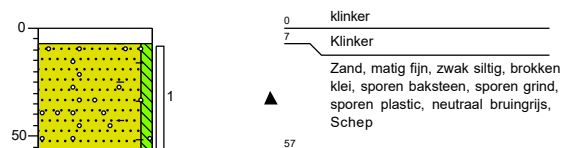
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91401.73
Y: 472723.18

**Boring:****119**

Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91289.20
Y: 472735.14

**Boring:****120**

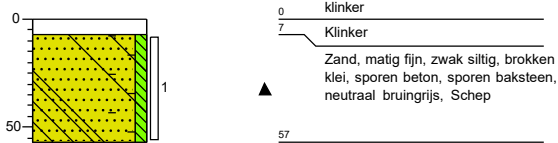
Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91296.75
Y: 472723.89



Boring:

121

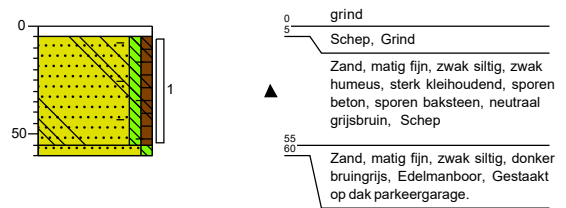
Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91314.12
Y: 472706.72



Boring:

122

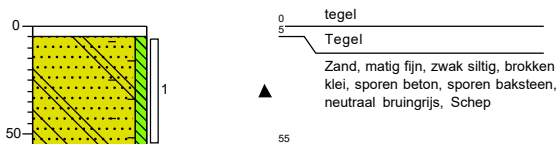
Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91331.59
Y: 472697.40



Boring:

123

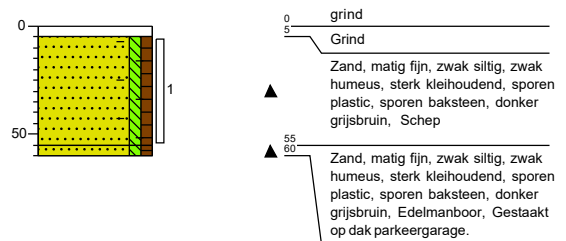
Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91340.54
Y: 472681.02



Boring:

124

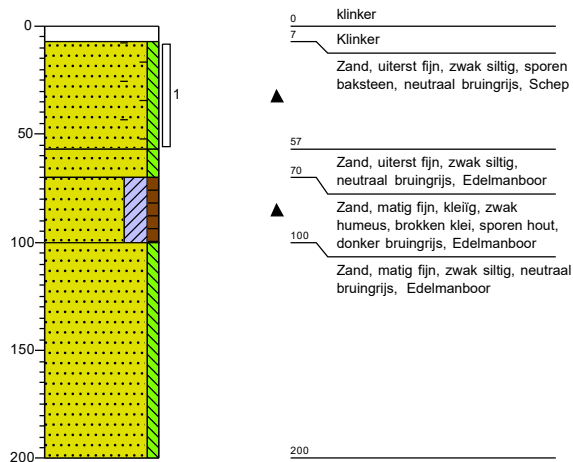
Datum: 26-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91361.83
Y: 472669.32



Boring:

Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91379.19
Y: 472701.45

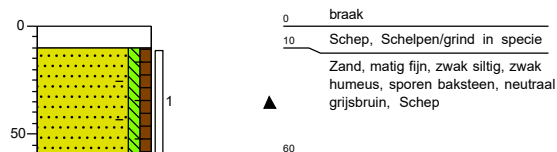
125



Boring:

Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91385.44
Y: 472689.08

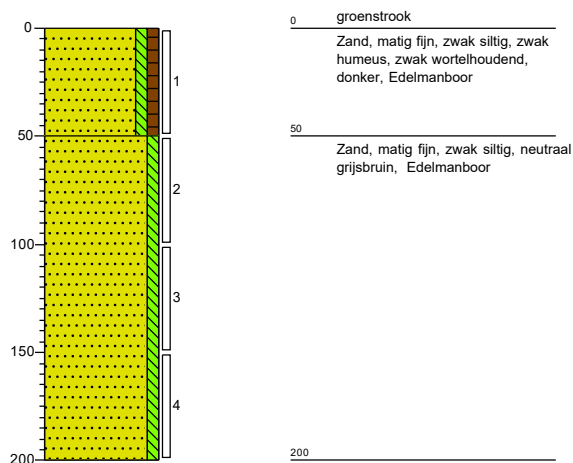
126



Boring:

Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91364.04
Y: 472798.78

201



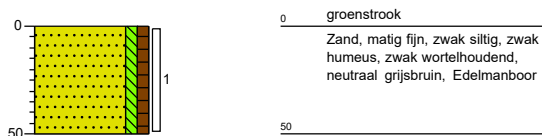
Boring:

Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91392.03
Y: 472795.59

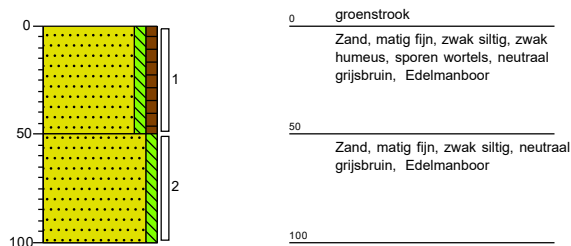
202



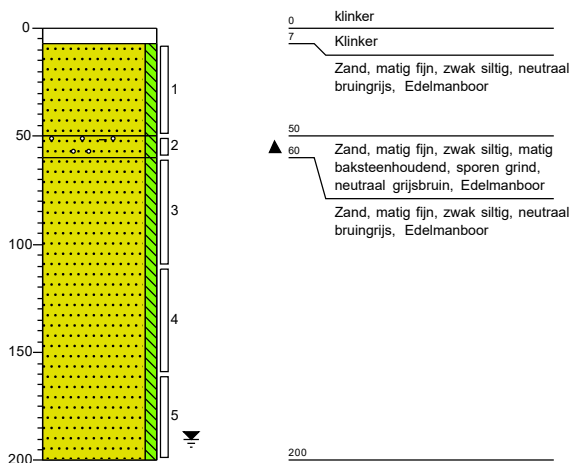
Boring: 203
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91422.50
Y: 472785.79



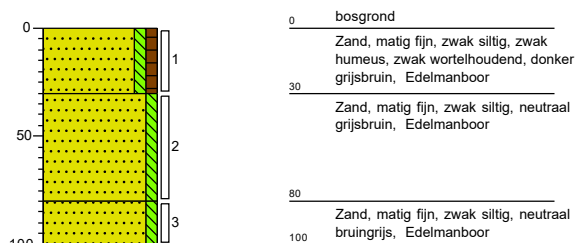
Boring: 204
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91452.76
Y: 472772.97



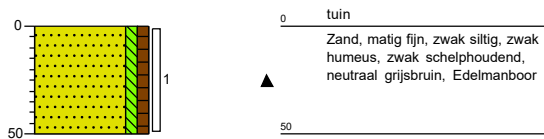
Boring: 205
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91475.66
Y: 472758.88



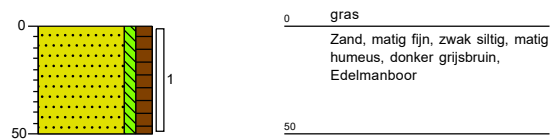
Boring: 206
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91458.26
Y: 472759.19



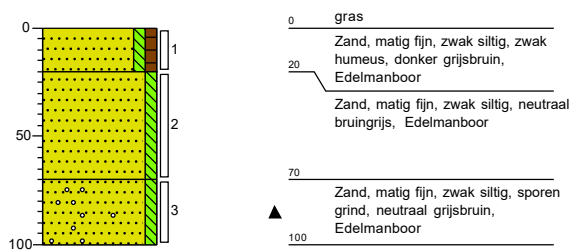
Boring: 207
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91425.55
Y: 472752.12



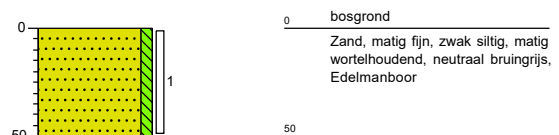
Boring: 208
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91411.97
Y: 472735.66



Boring: 209
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91426.21
Y: 472732.01

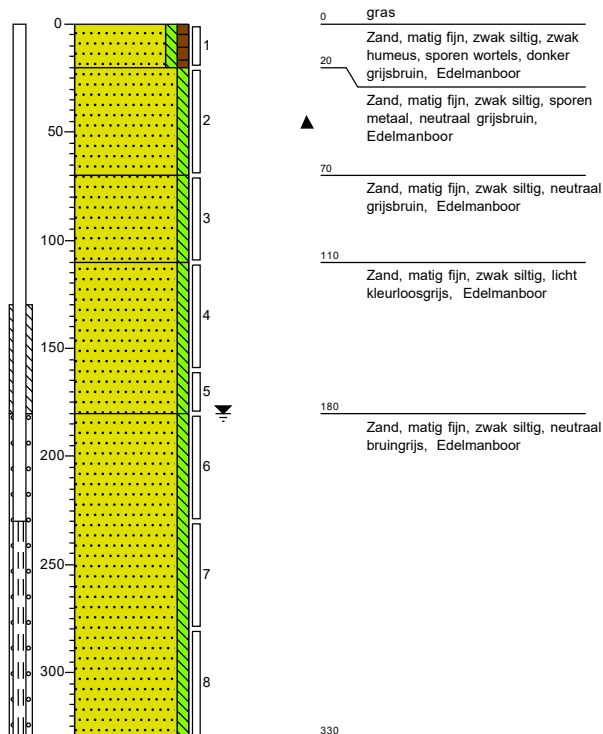


Boring: 210
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91459.91
Y: 472730.48

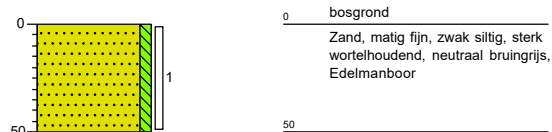


Boring:

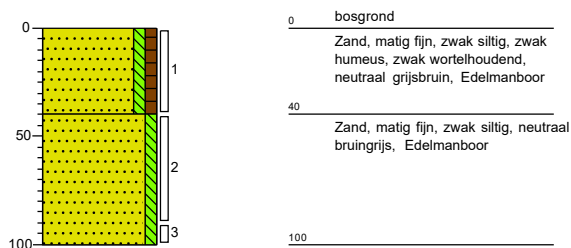
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91424.13
Y: 472711.72

211**Boring:**

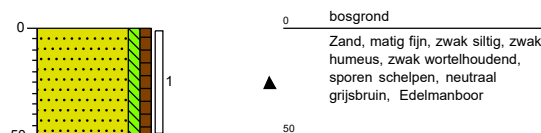
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91430.73
Y: 472684.61

212**Boring:**

Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91402.44
Y: 472686.16

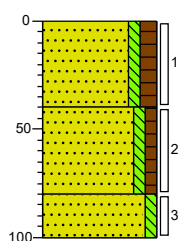
213**Boring:**

Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91399.30
Y: 472666.09

214

Boring:**215**

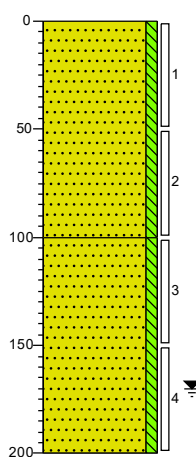
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91369.56
Y: 472658.16



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100	

Boring:**216**

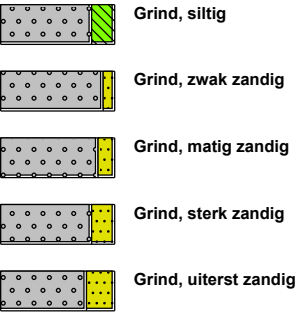
Datum: 25-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 91398.87
Y: 472643.53



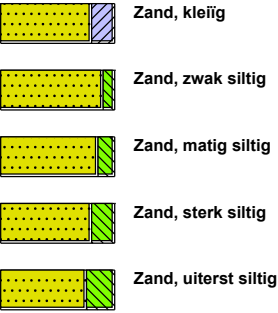
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200	

Legenda (conform NEN 5104)

grind



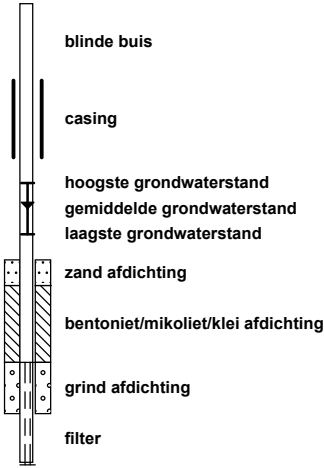
zand



veen



peilbuis



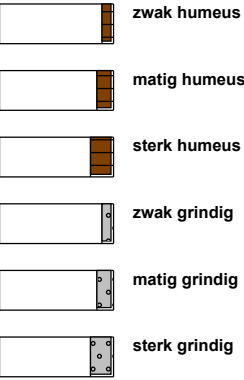
klei



leem



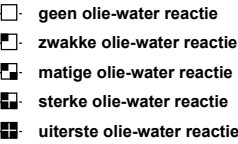
overige toevoegingen



geur



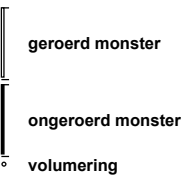
olie



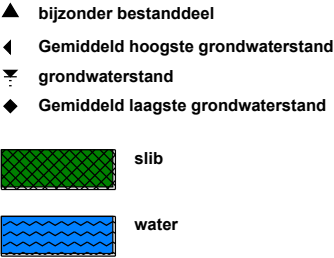
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

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

Uw kenmerk : A2856-Van de Mortelstraat 4
Ons kenmerk : Project 1402640
Validatieref. : 1402640 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BJJF-ZLEB-YJEI-CHKN
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 september 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402640
 Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7306871 = M01 211 (20-70)

7306872 = M04 205 (50-60)

7306873 = MM02 201 (0-50) 203 (0-50) 206 (0-30) 207 (0-50) 208 (0-50) 210 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	25/08/2022	25/08/2022	25/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Startdatum	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Monstercode	7306871	7306872	7306873
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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	%	91,0	96,2	86,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,9	0,8	5,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	21	29
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	< 5,0	8,5
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	< 0,05	0,16
S lood (Pb)	mg/kg ds	16	12	39
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	7	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	27	28	57

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,09
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,23	0,11	0,18
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,12	0,05	0,08
S chryseen	mg/kg ds	0,13	0,08	0,11
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	< 0,05	0,09
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,06	0,08
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,07
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,1	0,54	0,84

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	0,006

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: BJJF-ZLEB-YJEI-CHKN

Ref.: 1402640_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402640
 Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7306874 = MM03 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-50)
 7306875 = MM05 201 (100-150) 202 (50-100) 204 (50-100) 205 (110-160) 206 (80-100)
 7306876 = MM06 209 (70-100) 211 (110-160) 213 (40-90) 215 (80-100) 216 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/08/2022	25/08/2022	25/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Startdatum :	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Monstercode :	7306874	7306875	7306876
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	%	89,6	96,8	92,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,3	0,5	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	62	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	23	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,49	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	130	< 10	14
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	140	< 20	26

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,21	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,13	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,59	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,36	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,46	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,32	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,3	0,35	0,35

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	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	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: BJJF-ZLEB-YJEI-CHKN

Ref.: 1402640_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402640
Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
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.

Uw referentie : MM02 201 (0-50) 203 (0-50) 206 (0-30) 207 (0-50) 208 (0-50) 210 (0-50)
Monstercode : 7306873

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

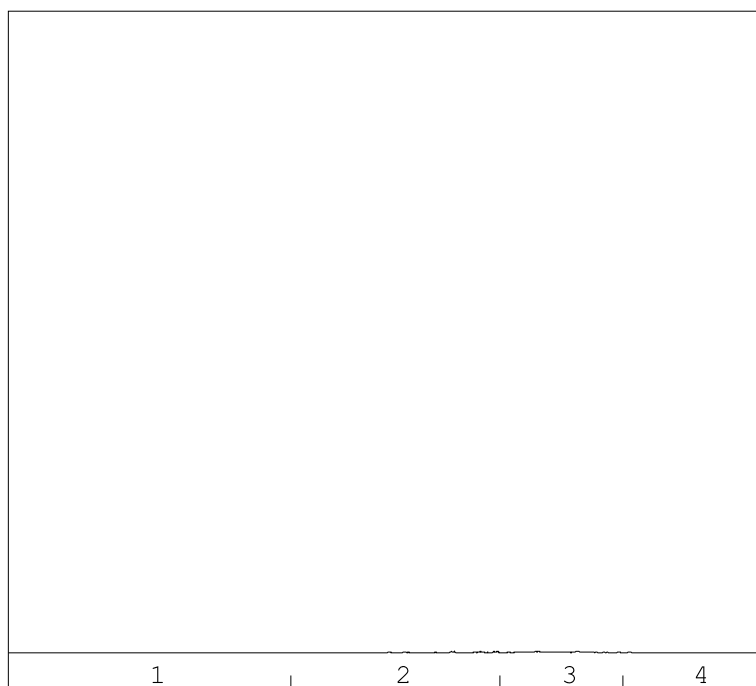
Uw referentie : MM03 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-50)
Monstercode : 7306874

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7306871
Uw project : A2856-Van de Mortelstraat 4
omschrijving
Uw referentie : M01 211 (20-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

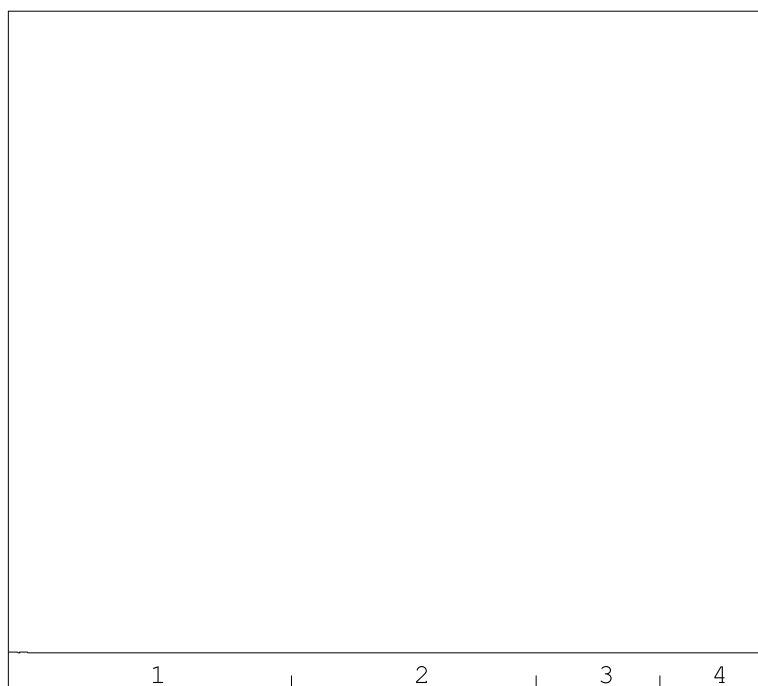
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7306872
Uw project : A2856-Van de Mortelstraat 4
omschrijving
Uw referentie : M04 205 (50-60)
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.

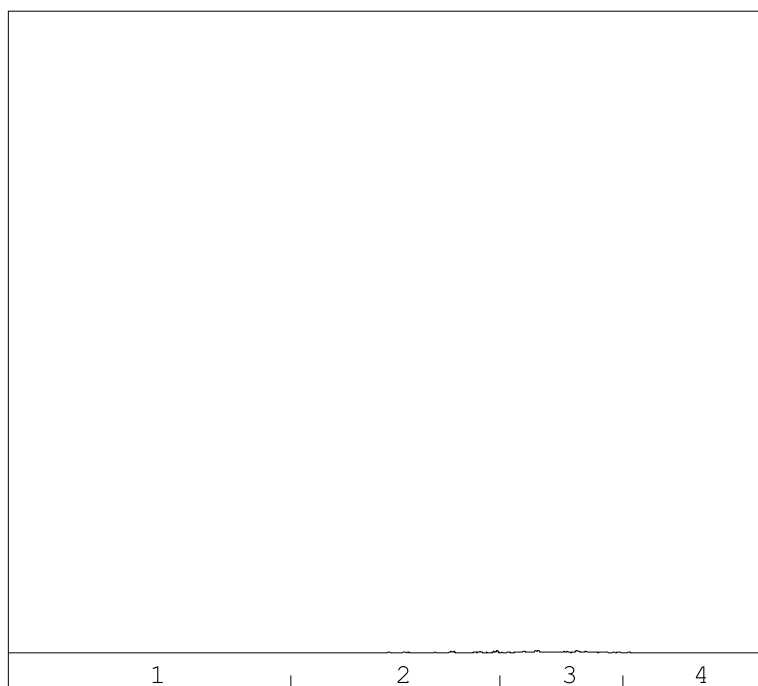
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7306873
Uw project : A2856-Van de Mortelstraat 4
omschrijving
Uw referentie : MM02 201 (0-50) 203 (0-50) 206 (0-30) 207 (0-50) 208 (0-50) 210 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

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

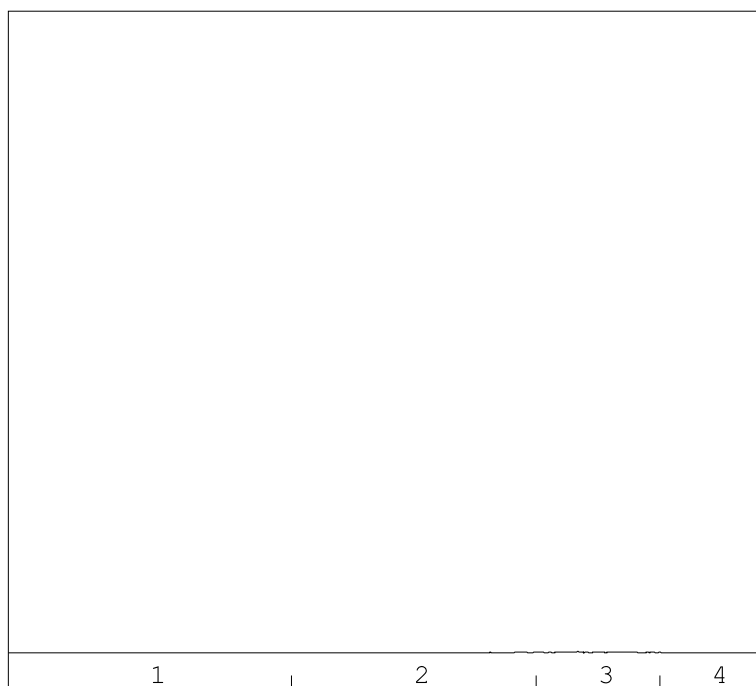
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7306874
Uw project : A2856-Van de Mortelstraat 4
omschrijving
Uw referentie : MM03 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

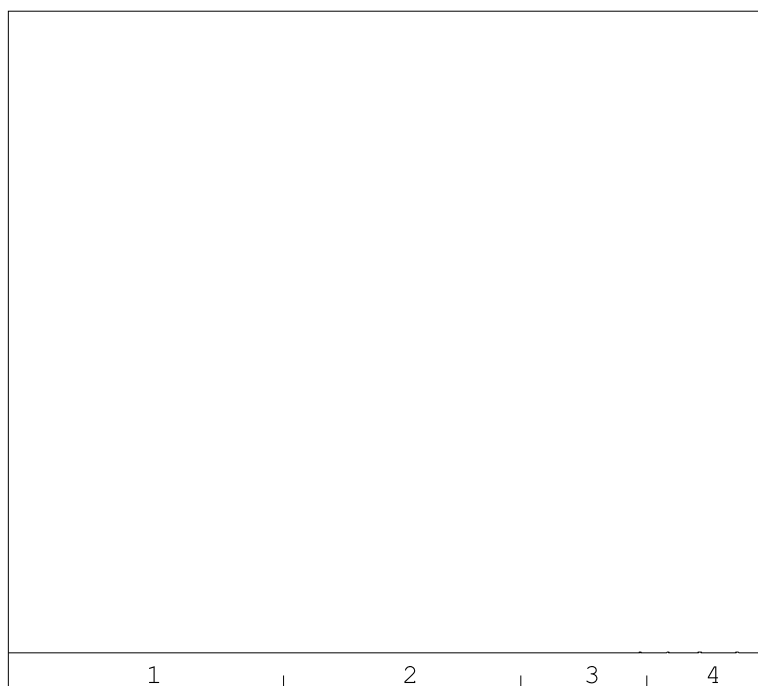
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7306875
Uw project : A2856-Van de Mortelstraat 4
omschrijving
Uw referentie : MM05 201 (100-150) 202 (50-100) 204 (50-100) 205 (110-160) 206 (80-100)
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.

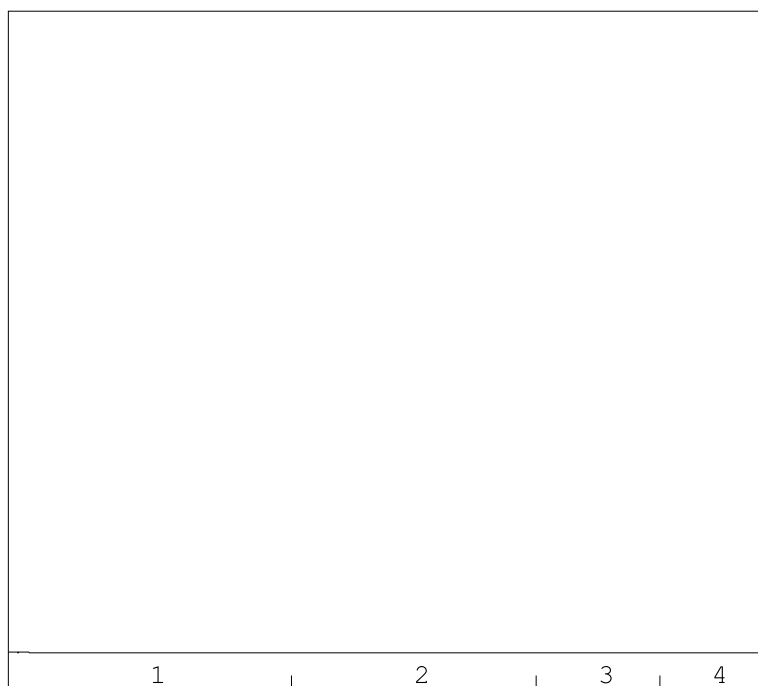
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7306876
Uw project : A2856-Van de Mortelstraat 4
omschrijving
Uw referentie : MM06 209 (70-100) 211 (110-160) 213 (40-90) 215 (80-100) 216 (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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402640
 Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7306871	M01 211 (20-70)	211	0.2-0.7	4199232AA
7306872	M04 205 (50-60)	205	0.5-0.6	4199418AA
7306873	MM02 201 (0-50) 203 (0-50) 206 (0-30) 207 (0-50) 208 (0-50) 210 (0-50)	201	0-0.5	4199419AA
		203	0-0.5	4199430AA
		206	0-0.3	4199432AA
		207	0-0.5	4199435AA
		208	0-0.5	4199228AA
7306874	MM03 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-50)	210	0-0.5	4199224AA
		212	0-0.5	4199237AA
		213	0-0.4	4199223AA
		214	0-0.5	4199229AA
		216	0-0.5	4200087AA
7306875	MM05 201 (100-150) 202 (50-100) 204 (50-100) 205 (110-160) 206 (80-100)	215	0-0.4	4200095AA
		201	1-1.5	4199436AA
		202	0.5-1	4199426AA
		204	0.5-1	4199431AA
		206	0.8-1	4199421AA
7306876	MM06 209 (70-100) 211 (110-160) 213 (40-90) 215 (80-100) 216 (150-200)	205	1.1-1.6	4199422AA
		209	0.7-1	4199225AA
		211	1.1-1.6	4199235AA
		213	0.4-0.9	4199227AA
		216	1.5-2	4200082AA
		215	0.8-1	4200096AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402640
Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
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	: Conform AS3010 prestatieblad 8



BIJLAGE 4.2

Certificaten grondwater

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

Uw kenmerk : A2856-Van de Mortelstraat 4
Ons kenmerk : Project 1405883
Validatieref. : 1405883_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GJUH-RÖGU-YLIO-TDER
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 september 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405883
 Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7315801 = 211-1-1 211 (230-330)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/09/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 02/09/2022
 Startdatum : 02/09/2022
 Monstercode : 7315801
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	2,2
S koper (Cu)	µg/l	5,5
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	9,7
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1405883
Uw project omschrijving	:	A2856-Van de Mortelstraat 4
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.

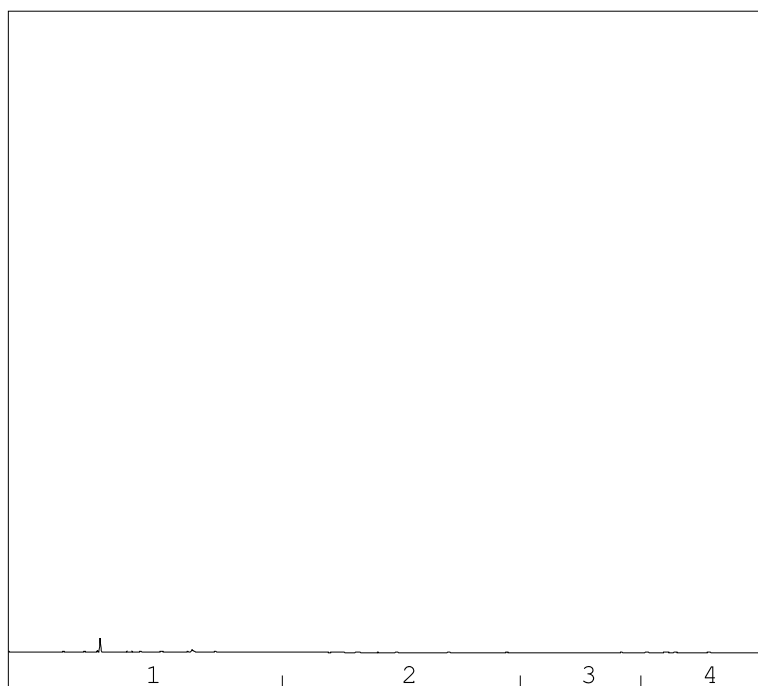
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7315801
Uw project : A2856-Van de Mortelstraat 4
omschrijving
Uw referentie : 211-1-1 211 (230-330)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405883
Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7315801	211-1-1 211 (230-330)	211	2.3-3.3	0445755YA
		211	2.3-3.3	0351956MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1405883
Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
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-, waterbodemonderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

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



BIJLAGE 4.3
Certificaten asbest (grond)

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

Uw kenmerk : A2856-Van de Mortelstraat 4
Ons kenmerk : Project 1402653
Validatieref. : 1402653_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FZDB-UCWG-SRYV-QCEX
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402653
Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.
Monstercode : 7306903
Uw referentie : ASB-MM01 101 (7-57) 102 (7-57) 103 (7-57) 104 (7-57) 111 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 29-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16200 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15406 g
 Percentage droogrest : 95,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13391,0	88,3	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	978,2	6,4	189,3	19,35	0	0,0
1-2 mm	184,2	1,2	80,5	43,70	0	0,0
2-4 mm	95,2	0,6	95,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	229,9	1,5	229,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	290,0	1,9	290,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15168,5	100,0	898,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402653
Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7306904
Uw referentie : ASB-MM02 105 (0-50) 106 (0-50) 112 (7-57) 113 (0-50) 119 (7-57)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 31-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16110 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14418 g
 Percentage droogrest : 89,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13627,3	96,3	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	91,2	0,6	22,7	24,89	0	0,0
1-2 mm	129,6	0,9	47,0	36,27	0	0,0
2-4 mm	105,8	0,7	105,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	136,8	1,0	136,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	59,3	0,4	59,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14150,0	100,0	384,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402653
Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7306905
Uw referentie : ASB-MM03 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (5-55)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 30-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14977 g
 Percentage droogrest : 93,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13788,7	93,5	13,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	108,2	0,7	26,5	24,49	0	0,0
1-2 mm	163,9	1,1	53,7	32,76	0	0,0
2-4 mm	141,4	1,0	141,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	156,2	1,1	156,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	395,2	2,7	395,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14753,6	100,0	786,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402653
Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7306906
Uw referentie : ASB-MM04 110 (0-50) 115 (0-50) 117 (0-50) 118 (30-80) 125 (7-57) 126 (10-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.M.
 Analysedatum : 29-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16030 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14555 g
 Percentage droogrest : 90,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12803,1	89,2	13,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	670,5	4,7	196,9	29,37	0	0,0
1-2 mm	177,6	1,2	79,6	44,82	0	0,0
2-4 mm	114,1	0,8	114,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	217,6	1,5	217,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	363,5	2,5	363,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14346,4	100,0	985,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,4	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402653
Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7306907
Uw referentie : ASB-MM05 120 (7-57) 121 (7-57) 122 (5-55) 123 (5-55) 124 (5-55)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Analysedatum : 31-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14178 g
 Percentage droogrest : 81,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13356,0	95,7	10,5	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	98,9	0,7	23,7	23,96	0	0,0
1-2 mm	157,3	1,1	56,3	35,79	0	0,0
2-4 mm	40,9	0,3	40,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	189,1	1,4	189,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	108,0	0,8	108,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13950,2	100,0	428,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402653
Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
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.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402653
 Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7306903	ASB-MM01 101 (7-57) 102 (7-57) 103 (7-57) 104 (7-57) 111 (0-50)	111 104 103 102 101	0-0.5 0.07-0.57 0.07-0.57 0.07-0.57 0.07-0.57	1747562MG 1747562MG 1747562MG 1747562MG 1747562MG
7306904	ASB-MM02 105 (0-50) 106 (0-50) 112 (7-57) 113 (0-50) 119 (7-57)	105 106 113 112 119	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0.07-0.57 0.07-0.57	1747725MG 1747725MG 1747725MG 1747725MG 1747725MG
7306905	ASB-MM03 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (5-55)	108 109 114 116 107	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0.05-0.55 0-0.5	1747563MG 1747563MG 1747563MG 1747563MG 1747563MG
7306906	ASB-MM04 110 (0-50) 115 (0-50) 117 (0-50) 118 (30-80) 125 (7-57) 126 (10-60)	125 126 118 117 115 110	0.07-0.57 0.1-0.6 0.3-0.8 0-0.5 0-0.5 0-0.5	1747561MG 1747561MG 1747561MG 1747561MG 1747561MG 1747561MG
7306907	ASB-MM05 120 (7-57) 121 (7-57) 122 (5-55) 123 (5-55) 124 (5-55)	123 124 120 121 122	0.05-0.55 0.05-0.55 0.07-0.57 0.07-0.57 0.05-0.55	1747564MG 1747564MG 1747564MG 1747564MG 1747564MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1402653
Uw project omschrijving : A2856-Van de Mortelstraat 4
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-, 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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		M01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen metaal			zwak schelphoudend			sporen schelpen		
Certificaatcode		1402640			1402640			1402640		
Boring(en)		211			201, 203, 206, 207, 208, 210			212, 213, 214, 215, 216		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,70			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,90			5,90			6,30		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		2-9-2022			2-9-2022			2-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	91,0	91,0 ⁽⁶⁾		86,8	86,8 ⁽⁶⁾		89,6	89,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	5,9			5,9			6,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		29	112 ⁽⁶⁾		62	240 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03	0,43	0,62	0
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	5,4	9,8	-0,2	8,5	15,5	-0,16	23	41	0,01
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	0	0,16	0,22	0	0,49	0,68	0,01
Lood	mg/kg ds	16	23	-0,06	39	57	0,02	130	190	0,29
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5	15	-0,31	5	15	-0,31	7	20	-0,22
Zink	mg/kg ds	27	58	-0,14	57	123	-0,03	140	299	0,27
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09		0,21	0,21	
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,18	0,18		0,59	0,59	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,08	0,08		0,36	0,36	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,11	0,11		0,46	0,46	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,07	0,07		0,32	0,32	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,09	0,09		0,46	0,46	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,08	0,08		0,42	0,42	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,07	0,07		0,33	0,33	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1	1,1	-0,01	0,84	0,84	-0,02	3,3	3,3	0,05
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,002		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,002		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,002		0,002	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,002		0,002	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,001	0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0083	-0,01		0,010	-0,01		0,012	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<42	-0,03	<35	<42	-0,03	<35	<39	-0,03

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

Grondmonster		M04			MM05			MM06		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, sporen grind						sporen grind		
Certificaatcode		1402640			1402640			1402640		
Boring(en)		205			201, 202, 204, 205, 206			209, 211, 213, 215, 216		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,60			0,50 - 1,60			0,40 - 2,00		
Humus	% ds	0,80			0,50			0,40		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		2-9-2022			2-9-2022			2-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	96,2	96,2 ⁽⁶⁾		96,8	96,8 ⁽⁶⁾		92,5	92,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	0,8			0,5			0,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	21	81 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	12	19	-0,06	<10	<11	-0,08	14	22	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7	20	-0,22	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	28	66	-0,13	<20	<33	-0,18	26	62	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,54	0,54	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



BIJLAGE 5.2

Toetsingstabellen grondwater

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

Watermonster		211-1-1		
Datum bemonstering		2-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		6-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	2,2	2,2	-0,22
Koper	µg/l	5,5	5,5	-0,16
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	9,7	9,7	-0,09
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600