



maakt ontwikkelen mogelijk

Westeinde 52-54 te Noordwijkerhout

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek
Verkennd asbestonderzoek

Kenmerk : A3087-06/PBE/rap1
Datum : 23 maart 2023

Opdrachtgever :
:
:
: Westeinde 52
: 2211 XN Noordwijkerhout

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
 (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	23 maart 2023	
 (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	23 maart 2023	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002,
2018

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

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

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

INHOUDSOPGAVE

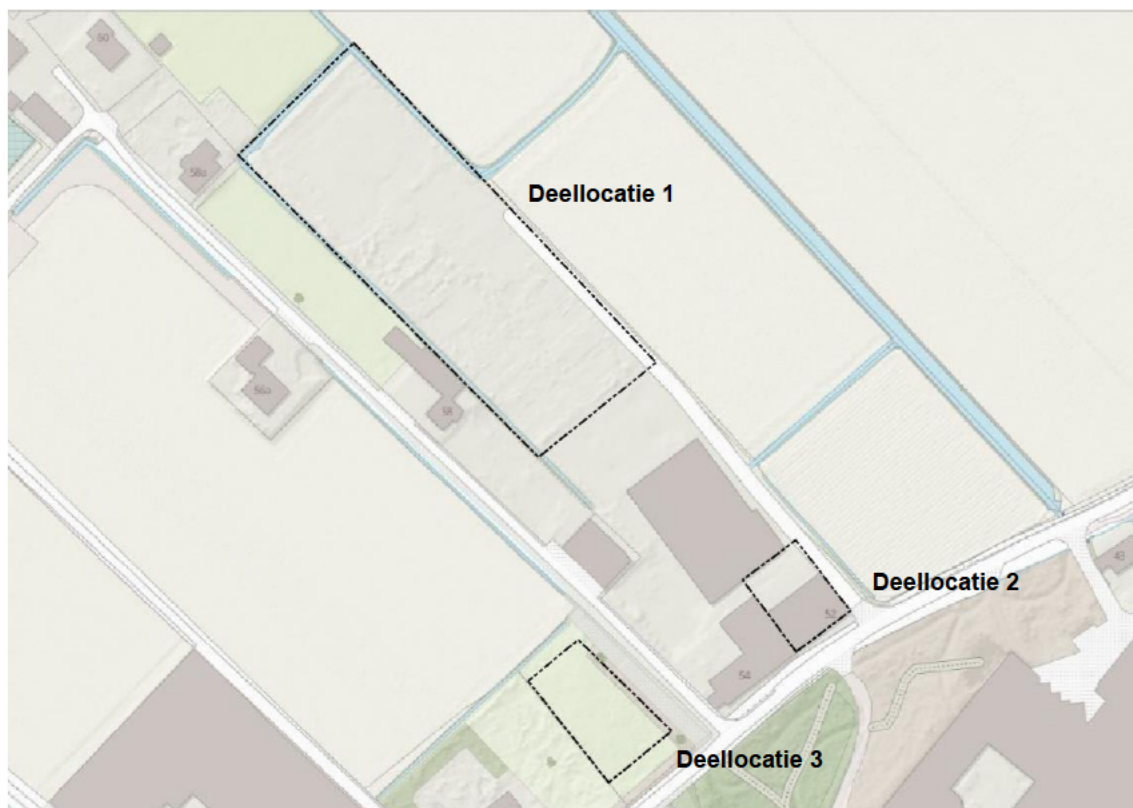
1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST.....	9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6 BEÏNVLOEDING.....	11
2.7 BODEMVERONTREINIGING	11
2.8 TERREINVERKENNING	12
2.9 BEOORDELING	12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	13
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	16
3.4 TOETSINGSKADER.....	17
3.5 INTERPRETATIE	19
3.6 TOETSING HYPOTHESE	21
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	22
4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	22
4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD.....	22
4.3 VISUELE INSPECTIE GROND	22
4.4 INTERPRETATIE	24
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	26
5.1 CONCLUSIES	26
5.2 AANBEVELINGEN	27
6. BETROUWBAARHEID	28

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Westeinde 52-54 te Noordwijkerhout (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied met deellocaties 1 t/m 3 (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen functiewijziging/herontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Deellocatie 1 wordt in gebruik genomen als bollenland, het pand ter plaatse van deellocatie 2 wordt omgebouwd tot woning en ter plaatse van deellocatie 3 wordt een woning gerealiseerd.

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;
- het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van het aanwezige asfalt.

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.

Milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodem- en asbestonderzoek
Locatie: Westeinde 52-54 te Noordwijkerhout
Kenmerk rapportage: A3087-06/PBE/rap1

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.

Asfaltonderzoek

Ter bepaling van de chemische kwaliteit (teerhoudendheid) van het vrijkomende asfalt binnen de begrenzing van deellocatie 1, is de onderzoeksopzet van het VKB-protocol 1003 onderdeel "Indicatief onderzoek voor wegen/terreinverhardingen" en de CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt" gehanteerd. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de dikte, opbouw en teerhoudendheid (chemische kwaliteit) van de asfaltverharding, teneinde de hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende asfalt te bepalen.

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.

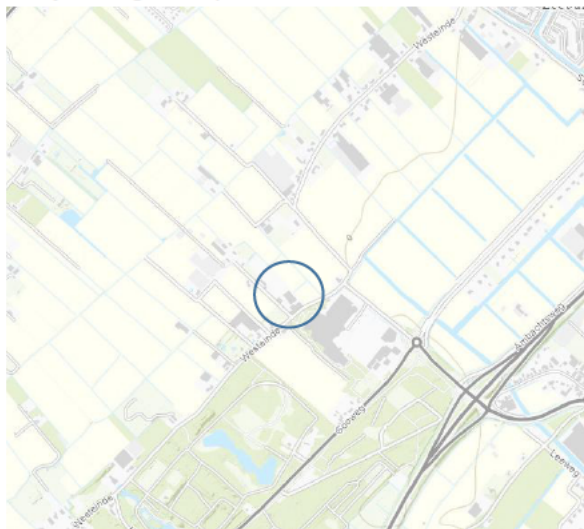
In de NEN 5725;2017 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is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

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag				
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?				
Uitwerking				Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.			#1 / #2
Adres	Westeinde 52 en 54			
Postcode / Plaats	2211 XN Noordwijkerhout			
Gemeente	Noordwijk			
Provincie	Zuid-Holland			
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie		
	X	92.289		
	Y	474.293		
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,4 m +NAP		
Kadastraal	Gemeente	Noordwijkerhout		
	Gemeentecode	NWK04		
	Sectie	D		
	Nummers	2054 en 2311 (beide gedeeltel jk)		
Oppervlaktes	Deellocatie	Deellocatie 1	Deellocatie 2	Deellocatie 3
	Totaal	Ca. 7.150 m ²	Ca. 550 m ²	Ca. 1.000 m ²
	Bebouwd	-	Ca. 340 m ²	-
	Verharding	Beton ca. 100 m ² Asfalt ca. 100 m ²	Beton ca. 50 m ² Asfalt ca. 50 m ²	-
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van agrarisch gebied, bedrijfswoningen en opstallen.		
				
		Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)		
Afbakening VO	25 meter onderzoekgrenzen			-
Conclusie				
Afbakening voldoende				

#1: Informatie opdrachtgever

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodem- en asbestonderzoek

Locatie: Westeinde 52-54 te Noordwijkerhout

Kenmerk rapportage: A3087-06/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 heeft van oudsher een agrarisch gebruik gehad (vermoedelijk bollenteelt). Dit gebruik heeft tot circa de jaren '90 plaatsgevonden. Hierna is het zuidoostelijk deel van de locatie tot 2020 in gebruik geweest als volkstuinen. Mogelijk zijn bij het agrarische gebruik en het gebruik als volkstuinen bestrijdingsmiddelen gebruikt en/of opgeslagen. Het noordwestelijke deel van het terrein is in dezelfde periode in gebruik geweest als opslag van diverse spullen/materialen. Op dit gedeelte is tevens verharding aangelegd. Gelet op het historische gebruik van deellocatie 1 is vermoedelijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Op de locatie is in de jaren '90 een sloot gedempt. Vermoedelijk is bij de demping gebiedseigen grond gebruikt. Deellocatie 2 is vanaf 1930 bebouwd geweest. Dit betreft tevens de huidige bebouwing. Het pand is in gebruik geweest als bollenschuur. Gelet op de lange gebruiksgeschiedenis is vermoedelijke sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Deellocatie 3 heeft van oudsher een agrarisch gebruik gehad. Voor zover bekend is de locatie nooit bebouwd geweest. <i>Potentiële bronnen</i> <i>Het mogelijke gebruik en/of opslag van bestrijdingsmiddelen is een potentiële bron van bodemverontreiniging met OCB's en kwik. Tevens zijn de vermoedelijk aanwezige bodemvreemde bijmengingen ter plaatse van deellocaties 1 en 2 potentiële bronnen van bodemverontreiniging met zware metalen en PAK.</i>	#1 / #2
Huidig gebruik	In de huidige situatie zijn deellocaties 1 en 3 niet actief in gebruik en liggen deze braak. Deellocatie 2 is in gebruik als schuur.	
<i>Potentiële bronnen</i>	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	Deellocatie 1 wordt in gebruik genomen als bollenland. Deellocatie 2 wordt omgebouwd tot woning. Het aanwezige pand en de vloestofdichte vloer worden behouden. Op deellocatie 3 wordt een woning gerealiseerd.	-
Conclusie		
De potentiële bron van bodemverontreiniging betreft het vermoedelijke gebruik en/of opslag van bestrijdingsmiddelen. Betreffende is een potentiële bron van bodemverontreiniging met OCB's en kwik. Ter plaatse van deellocaties 1 en 2 zijn de vermoedelijk aanwezige bijmengingen met bodemvreemde materialen een aanvullende potentiële bron van bodemverontreiniging met zware metalen en PAK.		

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

#2: BAGviewer / TopoTijdsreis

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking		Bronnen	
Asbest	Indien in de bodem sprake is van puinbimenging dient de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, te worden aangemerkt als asbestverdacht. Gelet op de gebruiksgeschiedenis van de locatie worden ter plaatse van deellocaties 1 en 2 puinbimengingen verwacht. Ter plaatse van deellocatie 3 worden geen puinbimengingen verwacht.	#1	
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Achtergrondwaarde	#2
	Bodemkwaliteitszone	-	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : - Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : -	
Conclusie			
In verband met de verwachte puinbimengingen worden deellocaties 1 en 2 als asbestverdacht aangemerkt. Deellocatie 3 is vooralsnog niet asbestverdacht.			
Omgevingsdienst West-Holland heeft geen bodemkwaliteitskaart beschikbaar.			

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

#2: 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 - 2,5 m-mv	Zand	#1
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,3 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de onderzoekslocaties richting naastgelegen watergangen zal stromen. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 17,0 m-mv	Deklaag	
	17,0 - 63,0 m-mv	1 ^e en 2 ^e watervoerend pakket	
	63,0 - 71,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag	
	Stromingsrichting 1 ^e WVP	Oostzuidoostelijk	
Bodemvreemde lagen	Ter plaatse van deellocaties 1 en 2 worden bodemvreemde bijmengingen verwacht ten gevolge van het historische gebruik van de locatie.		
Conclusie			
Op de locatie wordt een zandige bodem verwacht. Ter plaatse van deellocatie 1 en 2 is mogelijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen.			

#1: DINOloket / Archief IDDS

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

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

#1: 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 bodemonderzoek	Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocaties tot op heden geen bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodemonderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Omgevingsdienst West-Holland, zie bijlage 2. Nabij de onderzoekslocatie zijn over het algemeen hooguit lichte verontreinigingen aangetoond. Uitzondering hierop is een sterke verontreiniging met PAK welke plaatselijk onder de asfaltverharding van het Westeinde voorkomt. Betreffende verontreiniging was gerelateerd aan de aanwezig funderingslaag en wordt niet ter plaatse van de onderzoekslocaties verwacht.	#1 / #2
Conclusie		
Op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken worden ter plaatse van de onderzoekslocaties hooguit lichte verontreinigingen 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 21 februari 2023 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 milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

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

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

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Deellocatie 1
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Gelet op het voormalige gebruik van de locatie (opslag en volkstuinen) en de aangelegde verharding met mogelijk een funderingslaag hieronder is in de bodem vermoedelijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Als aandachtspunt geldt de aanwezige gedempte sloot.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als aandachtsparements worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK, asbest en OCB's
	Deellocatie 2
	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Gelet op de lange gebruiksgeschiedenis is vermoedelijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen.
	<u>Verdacht</u> Als aandachtsparements worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK, asbest en OCB's
	Deellocatie 3
	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
	<u>Onverdacht</u> Als aandachtsparements worden aangemerkt: Grond: OCB's en kwik

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Onderzoeksstrategie
Deellocatie 1	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).
Opmerking	<i>Enkele diepe boringen worden ter plaatse van de voormalige sloot gezet. Dit ter verificatie van het vermoeden dat de sloot met gebiedseigen grond is gedempt.</i> <i>Op de locatie is gelijktijdig een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan worden besproken in hoofdstuk 4.</i> <i>Het aanwezige asfalt is gelijktijdig onderzocht om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen. Het asfaltonderzoek is uitgevoerd volgens de CROW-publicatie 210 'richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt'.</i>
Opmerking	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE). <i>Op de locatie is gelijktijdig een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan worden besproken in hoofdstuk 4.</i> NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

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

ADDE 0-2-1: Samenwerking Veldonderzoek					
Uitvoeringsperiode	Monstername grond – 21 en 22 februari 2023 Monstername grondwater – 1 maart 2023				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoekaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Deellocatie 1	Boring	0,5 - 0,6	13	02, 05, 07, 08, 09, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21	-
		1,0	3	01, 03, 06	-
		2,0	4	04, 10, 19, 20	-
	Pei buis	2,5	1	14	-
Deellocatie 2	Boring	1,5	5	22, 24, 25, 26, 28	-
		2,0	1	23	-
	Pei buis	3,0	1	27	-
Deellocatie 3	Boring	0,5	4	30, 31, 33, 34	-
		2,0	1	29	-
	Pei buis	2,5	1	32	-

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:

- Ter plaatse van alle deellocaties bestaat de grond tot de geboorde dieptes van maximaal 2,5 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 deellocatie 1 is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft voornamelijk zwakke tot matige bijmengingen met aardewerk, baksteen, metselpuin, slakken, glas en verbrandingsresten;
- Ter plaatse van de gedempte sloot op deellocatie 1 is op het traject 0,8 á 1,5 m-mv een zwak slibhoudende laag aangetroffen. Hetgeen duidt op de voormalige waterbodem. In de bovenliggende laag zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen. Aannemelijk is dat de sloot met gebiedseigen grond is gedempt;
- Ter plaatse van deellocatie 2 is plaatselijk sprake van zwakke bijmengingen met baksteen, slakken, beton en aardewerk;
- Ter plaatse van deellocatie 3 is in één boring sprake van zwakke bijmenging met plastic. In de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Asbest

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

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

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

Grondwater

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

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichte 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
14	1,50 – 2,50	1,24	7,2	685	3,75	01-03-2023	Geen bijzonderheden
27	1,50 – 2,50	1,14	7,6	153	4,88	01-03-2023	Geen bijzonderheden
32	1,50 – 2,50	1,27	6,9	315	3,78	01-03-2023	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.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

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

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

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

De bovengrond is aanvullend geanalyseerd op OCB's.

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).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

Op alle asfaltkernen zijn de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Bepaling laagdikte en constructieopbouw: conform RAW 2015 proef 771;
- PAK-detectorproef: conform RAW 2015 proef 77.2.

Op een (meng)monster van de asfaltkernen is de volgende analyse uitgevoerd:

- Analyse PAK (10) in asfalt.

Uitsplitsing

Naar aanleiding van sterk verhoogde gehalten koper, zink en lood in MM01 is betreffend mengmonsters uitgesplitst waarbij de deelmonsters separaat zijn geanalyseerd op zware metalen. Dit teneinde inzicht te krijgen in de mate en plaats van voorkomen van de verontreiniging met koper, zink en lood.

3.4 TOETSINGSKADER

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

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

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

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

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

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Deellocatie 1					
Grond					
MM01 01 (20 - 50), 03 (20 - 50)	Zand, matig aardewerkhoudend, zwak ijzer-, slakken-, glas-, metselpuin- en verbrandingsrestenhoudend	#1	Nikkel (0,36) Molybdeen (-) Cadmium (0,16)	-	Koper (4,24) Zink (3,49) Lood (1,23)
MM02 06 (10 - 50)	Zand, sterk baksteenhoudend, zwak aardewerk- en slakhoudend, resten asfalt	#1	Kobalt (0,05) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,36) Kwik (0,03) PAK (0,06)	Nikkel (0,81)	Koper (7,13) Zink (5,7) Lood (2,78)
MM03 07 (20 - 57), 12 (0 - 50), 16 (0 - 50)	Zand, resten baksteen, glas, plastic en aardewerk	#1	PCB (0,02) Koper (0,02) Zink (0,13) Lood (0,12) Hexachloorbenzeen (-)	-	-
MM04 14 (0 - 50), 19 (0 - 50), 20 (0 - 50), 21 (0 - 50)	Zand	#1	PCB (0,02) Kwik (-) Hexachloorbenzeen (0,02) DDD (-) Drins (-)	-	-
MM05 06 (50 - 100), 14 (80 - 130)	Zand, zwak slibhoudend	#2	Koper (0,06) Lood (0,03)	-	-
MM06 04 (105 - 150), 10 (100 - 150), 19 (100 - 150), 20 (100 - 150)	Zand	#2	-	-	-
Grond (uitsplitsing)					
01-2 01 (0,20 - 0,50)	Zand, matig aardewerkhoudend, zwak ijzer-, slak-, verbrandingsresten-, glas- en metselpuinhoudend	#3	Chroom (0,33) Cadmium (0,35) Kwik (0,01)	-	Nikkel (1,44) Koper (8,42) Zink (5,08) Lood (2,49)
03-2 03 (0,20 - 0,50)	Zand, matig aardewerkhoudend, zwak ijzer-, slak-, verbrandingsresten-, glas- en metselpuinhoudend	#3	Cadmium (0,41)	-	Nikkel (10,23) Koper (92,15) Zink (490,7) Lood (1,24)
Grondwater					
Peilbuis 14 (150-250)	Grondwater	#4	-	-	-
Deellocatie 2					
Grond					
MM07 24 (8 - 58), 25 (8 - 58), 27 (5 - 55)	Zand, resten baksteen, slakken, beton een aardewerk	#1	Lood (0,07) OCB (som landbodern) () DDE (0,02) DDT (0,06) Drins (-)	-	-
MM08 22 (9 - 59), 23 (9 - 59), 26 (20 - 70), 28 (20 - 70)	Zand	#1	OCB (som landbodern) () PAK (0,01) DDE (0,04) Drins (-)	-	-
MM09 22 (59 - 109), 24 (108 - 150), 26 (120 - 150), 28 (120 - 150)	Zand	#2	-	-	-
Grondwater					
Peilbuis 27 (150-250)	Grondwater	#4	Nikkel (0,03)	-	-

Deellocatie 3					
Grond					
MM10 29 (0 - 50), 30 (0 - 50), 31 (0 - 50), 32 (0 - 50), 33 (0 - 50), 34 (0 - 50)	Zand,	#1	PCB (0,01) Kwik (-) OCB (som landbodem) () Hexachloorbenzeen (0,01) DDE (0,04) DDD (-) DDT (0,07) Chloordaan (0,01) Drins (0,04)	-	-
MM11 29 (100 - 150)	Zand, resten plastic	#2	Minerale olie (-) Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,06)	-	-
Grondwater					
Peilbuis 32 (150-250)	Grondwater	#4	-	-	-

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

3.5 INTERPRETATIE

Grond

Ter plaatse van alle deellocaties bestaat de grond tot de geboorde dieptes van maximaal 2,5 m-mv uit zand. Ter plaatse van deellocatie 1 is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft voornamelijk zwakke tot matige bijmengingen met aardewerk, baksteen, metselpuin, slakken, glas en verbrandingsresten. Ter plaatse van de gedempte sloot op deellocatie 1 is op het traject 0,8 á 1,5 m-mv een zwak slibhoudende laag aangetroffen. Hetgeen duidt op de voormalige waterbodem. In de bovenliggende laag zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen. Aannemelijk is dat de sloot met gebiedseigen grond zijn gedempt. Ter plaatse van deellocatie 2 is plaatselijk sprake van zwakke bijmengingen met baksteen, slakken, beton en aardewerk. Ter plaatse van deellocatie 3 is in één boring sprake van zwakke bijmenging met plastic. In de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyses en toetsingsresultaten blijkt het volgende:

Deellocatie 1

De grond in mengmonsters MM03 t/m MM06 is niet tot licht verontreinigd met zware metalen, PCB's en OCB's. De grond in (meng)monsters MM01 en MM02 is aanvullend matig verontreinigd met nikkel en/of sterk verontreinigd met koper, zink en lood.

Naar aanleiding van de verhoogde gehalten koper, zink en lood is MM02 uitgesplitst waarbij de deelmonsters separaat zijn geanalyseerd op de verhoogde parameters. Aangezien MM01 uit één deelmonster bestond (meetpunt 06) was voor dit monster geen uitsplitsing noodzakelijk. Uit de uitsplitsing van MM02 blijkt de grond bij meetpunten 01 en 03 sterk verontreinigd te zijn met nikkel, koper, zink en lood. De verhoogde gehalten nikkel, koper zink en lood zijn aangetroffen op het noordelijke deel van deellocatie 1 en zijn vermoedelijk gerelateerd aan de aanwezige bijmengingen.

Deellocatie 2

De grond is niet (MM09) tot licht verontreinigd met lood, PAK en/of OCB's (MM07 en MM08).

Deellocatie 3

De bovengrond is licht verontreinigd met PCB's, kwik en OCB's (MM10). De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie en enkele zware metalen.

Grondwater

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

Op basis van de analyse en toetsingsresultaten blijkt het grondwater ter plaatse van deellocaties 1 en 3 niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters. Het grondwater ter plaatse van deellocatie 2 is licht verontreinigd met nikkel.

Asfalt

In het asfalt ter plaatse van deellocatie 1 is geen fluorescentie en analytisch geen gehalte PAK boven de detectiegrens aangetoond. Het asfalt is niet teerhoudend.

Bespreking

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van deellocaties 2 en 3 in voldoende mate vastgelegd. De grond en het grondwater zijn hier hooguit licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

Ter plaatse van deellocatie 1 zijn ter plaatse van drie meetpunten sterk verhoogde gehalten nikkel, koper, zink en lood aangetoond. Op basis van onderhavig onderzoek kan de omvang van de sterke verontreiniging niet worden bepaald. De onderzoeksresultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek teneinde de mate en omvang van de verontreinigingen te bepalen. Nader onderzoek dient te bepalen of sprake is van meer dan 25 m³ aaneengesloten sterk verontreinigde grond waardoor sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

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 1	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen
Deellocatie 2	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen
Deellocatie 3	
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

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 (deellocatie 1 en 2). Deellocatie 3 is niet verdacht op de aanwezigheid van asbest en is derhalve niet onderzocht.

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. In verband met het aanwezig beton en asfalt ter plaatse van deellocatie 2 was het niet mogelijk om overal inspectiegaten te graven. Een deel van de gaten zijn derhalve vervangen door boringen.

4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Controle voorwaarden maaiveldinspectie

Deellocatie 1 is volledig begroeid en is op een deel maaiveldverharding aanwezig. Op deellocatie 2 is maaiveldverharding aanwezig. Er kan niet worden voldaan aan de voorwaarden voor een maaiveldinspectie. Derhalve worden de gehele locaties als asbestverdacht beschouwd.

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	Monsternamen grond 21 en 22 februari 2023			
Uitvoerende partij	IDDS Milieu			
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2018			
Onderzoeksaspect	Type	Aantal	Codering	Bijzonderheden
Deellocatie 1	Inspectiegat	12	02, 05, 07, 08, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21	-
	Inspectiegat met boring	6	01, 03, 04, 10, 19, 20	-
Deellocatie 2	Inspectiegat met boring	3	24, 25, 27	-
	Boring	4	22, 23, 26, 28	-

#: 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.

- Ter plaatse van deellocatie 1 is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft voornamelijk zwakke tot matige bijmengingen met aardewerk, baksteen, metselpuin, slakken, glas en verbrandingsresten;
- Ter plaatse van deellocatie 2 is plaatselijk sprake van zwakke bijmengingen met baksteen, slakken, beton en aardewerk;

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 de inspectiegaten is 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 4.3.3: Overzicht samengestelde grondmengmonsters

Deellocatie	Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
Deellocatie 1	ASB-MM01	01 (0,20 - 0,58) 03 (0,20 - 0,50) 06 (0,10 - 0,50)	Zand, matig aardewerkhoudend, zwak ijzer-, slak-, glas-, metselpuin- en verbrandingsrestenhouddend	-
	ASB-MM02	07 (0,07 - 0,57) 08 (0,05 - 0,55) 10 (0,08 - 0,58) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	Zand, resten baksteen en glas	-
	ASB-MM03	13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,05) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	Zand, resten plastic	-
Deellocatie 2	ASB-MM04	24 (0,08 - 0,58) 25 (0,08 - 0,58) 27 (0,08 - 0,58)	Zand, resten baksteen, beton en plastic	-

4.4 INTERPRETATIE

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 het analysecertificaat, welke in bijlage 4.3 is opgenomen. In het laboratorium is, op de voornoemde monsters, 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	01 (0,20 - 0,58) 03 (0,20 - 0,50) 06 (0,10 - 0,50)	Zand, matig aardewerkhoudend, zwak ijzer-, slak-, glas-, metselpuin- en verbrandingsrestenhoudend	Fijne fractie	<0,4 mg/kg ds
ASB-MM02	07 (0,07 - 0,57) 08 (0,05 - 0,55) 10 (0,08 - 0,58) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	Zand, resten baksteen en glas	Fijne fractie	<0,6 mg/kg ds
ASB-MM03	13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,05) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	Zand, resten plastic	Fijne fractie	<0,2 mg/kg ds
ASB-MM04	24 (0,08 - 0,58) 25 (0,08 - 0,58) 27 (0,08 - 0,58)	Zand, resten baksteen, beton en plastic	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.

Resultaat

De gehalten asbest zijn lager dan de detectiegrens. In geen van de mengmonsters is asbest aangetoond.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van [REDACTED] is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Westeinde 52-54 te Noordwijkerhout

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen functiewijziging/herontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Deellocatie 1 wordt in gebruik genomen als bollenland, het pand ter plaatse van deellocatie 2 wordt omgebouwd tot woning en ter plaatse van deellocatie 3 wordt een woning gerealiseerd.

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;
- het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van het aanwezige asfalt.

5.1 CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

- De grond ter plaatse van deellocatie 1 is plaatselijk sterk verontreinigd met enkele zware metalen;
- De grond ter plaatse van de deellocatie 2 en 3 is hooguit licht verontreinigd met enkele parameters;
- Het grondwater ter plaatse van deellocatie 1 en 3 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater ter plaatse van deellocatie 2 is licht verontreinigd met nikkel;
- Ter plaatse van deellocaties 1 en 2 is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond;
- Het asfalt ter plaatse van deellocatie 1 is niet teerhoudend en komt in aanmerking voor hergebruik.

Gelet op de onderzoeksresultaten kan de hypothese verdacht voor deellocaties 1 en 2 worden gehandhaafd. De hypothese onverdacht voor deellocatie 3 dient formeel te worden verworpen in verband met de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond). 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 voor deellocaties 2 en 3 vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voorzien met betrekking tot de voorgenomen realisaties van woningen en het hierop volgende gebruik. De sterk verhoogde gehalten zware metalen ter plaatse van deellocatie 1 vormen een beperking voor het voorgenomen gebruik. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten kan de mate en omvang van de verontreiniging met zware metalen niet worden bepaald. De onderzoeksresultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek om uitsluitel te geven of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($>25 \text{ m}^3$ aaneengesloten grond welke gemiddeld sterk verontreinigd is).

5.2 AANBEVELINGEN

Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging met zware metalen ter plaatse van deellocatie 1. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m³ grond de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Wij adviseren ook 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 het verkrijgen van een omgevingsvergunning en/of 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.

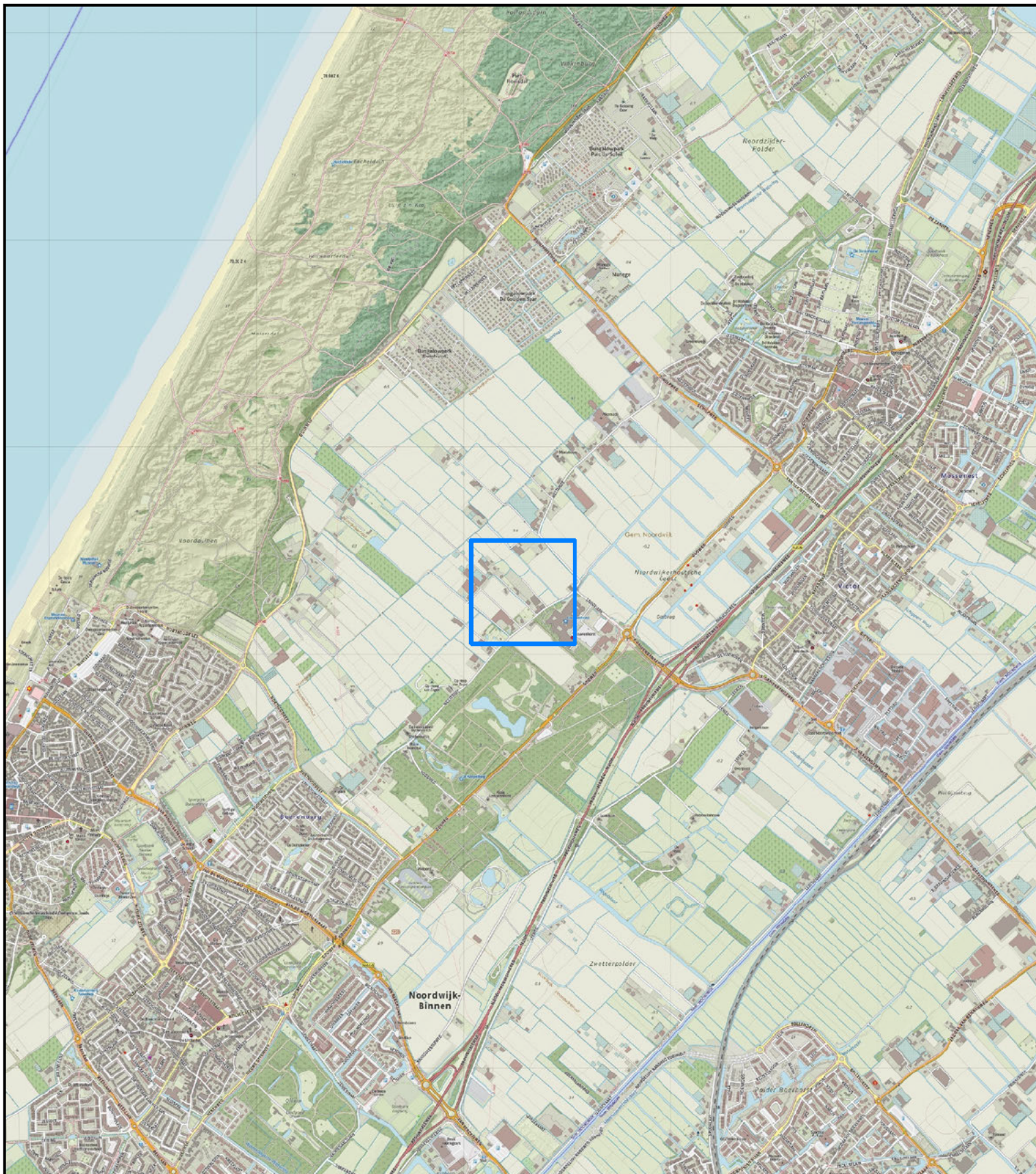
Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren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

— Locatie-aanduiding



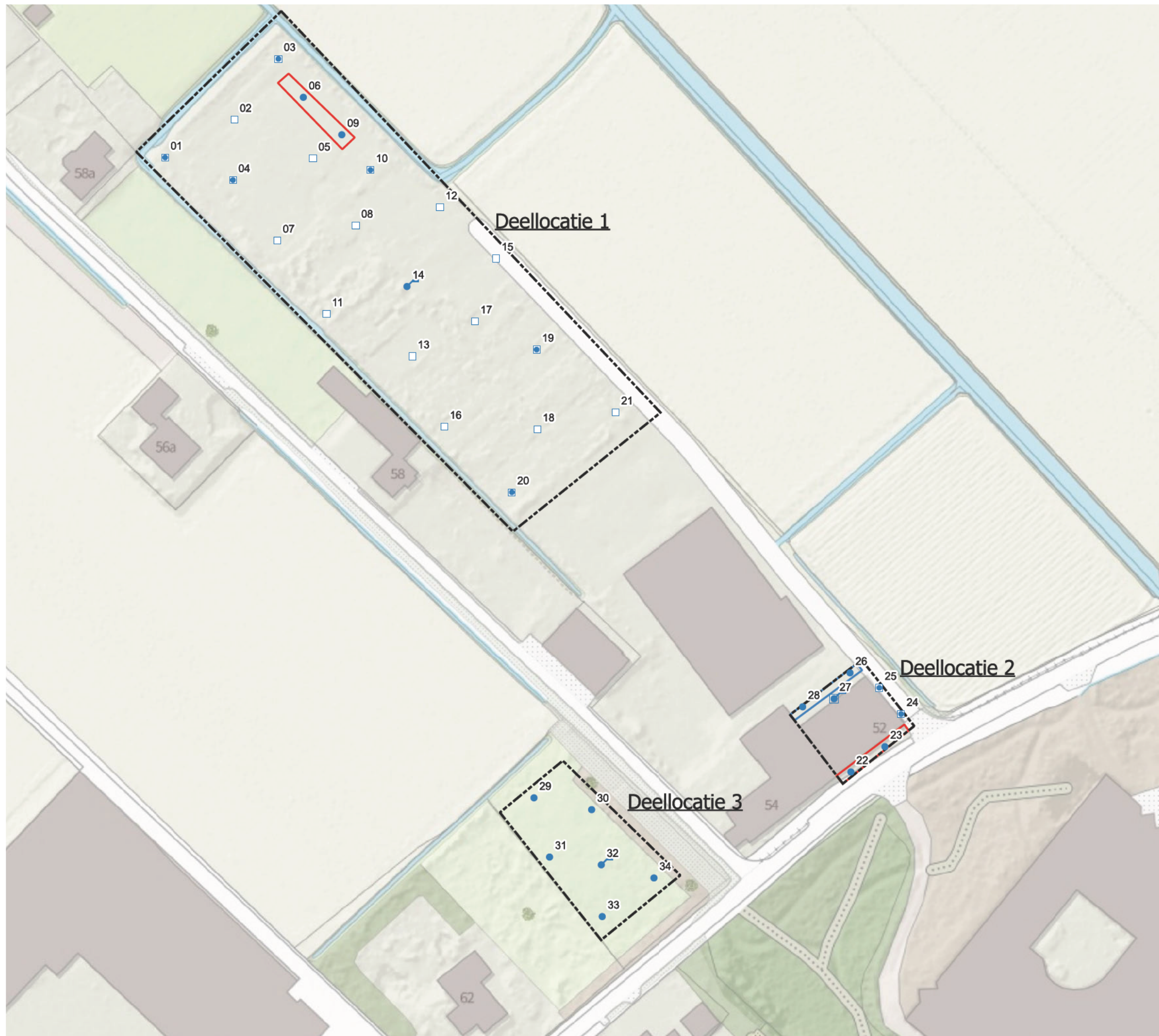
0 200 400 600 800 1.000 m

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Opdrachtgever: [REDACTED]	
Locatie: Westeinde 54, Noordwijkerhout	
Omschrijving: Topografische kaart	
Projectnummer: A3087	Getekend: PBE
Bijlagennummer: 1.1	Formaat: A4
Datum: 10-2-2023	Schaal: 1:25000



BIJLAGE 1.2
Situatietekening



Legenda

projectlocatie

Plangebied

Asfalt

Beton

Boringen

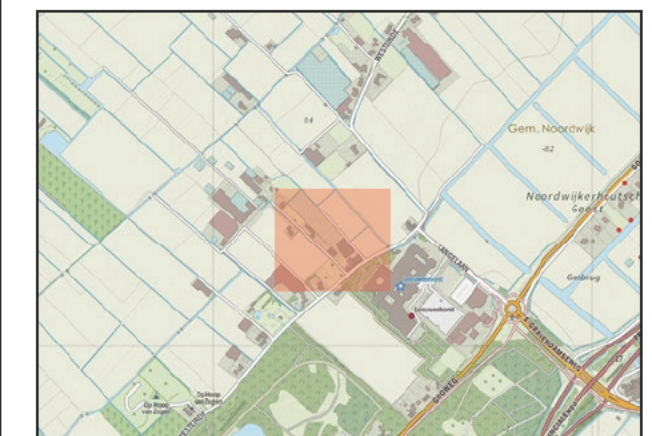
Boring

Boring met peilbuis

Asbestgat

Asbestgat met boring

Asbestgat met boring en peilbuis



0 10 20 30 40 50 m

Opdrachtgever: [REDACTED]

Locatie: Westeinde 54, Noordwijkerhout

Omschrijving: Situatietekening

Projectnummer: A3087

Getekend: PBE

Bijlagennummer: 1.1

Formaat: A3

Datum: 7-3-2023

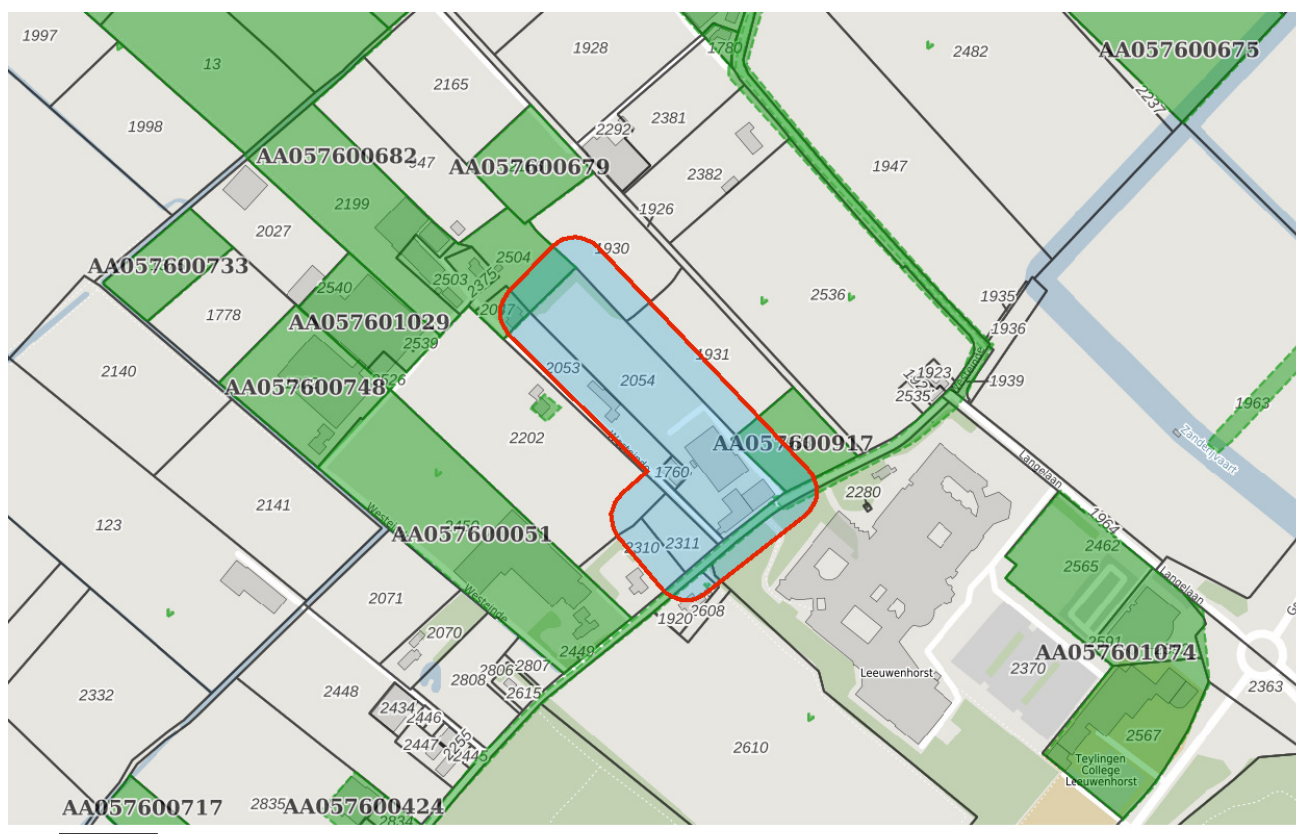
Schaal: 1:1000



BIJLAGE 2.1
Rapportage omgevingsdienst

A3087-06

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout
Westeinde fase B 42 t/m 94
Westeinde 58a te Noordwijkerhout
Westeinde 43 te Noordwijkerhout
Tank: Westeinde 53
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: Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout

Locatie

Adres	Westeinde -42 2211XN Noordwijkerhout
Locatiecode	AA057600063
Locatienaam	Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH057609036

Status

Vervolg WBB	registratie restverontreiniging	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	Ernstig, geen risico's bepaald
Status besluiten	Ernstig, geen risico's bepaald	Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-07-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout	UDM	2018178633		
11-02-2009	avr (aanvullend rapport)	Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout	UDM Adviesbureau	2018174017	DIV MDWH	
15-05-2009	Monitoringsrapportage	Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout	UDM	2018174000	DIV MDWH	
01-12-2009	Indicatief onderzoek	Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout	UDM	2018174049	DIV MDWH	
09-12-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout	UDM	2018174036	DIV MDWH	
16-03-2010	Sanerings evaluatie	Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout	UDM			
18-02-2011	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout	UDM	2018173990	DIV MDWH	
12-12-2013	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout	UDM	2013145998	DIV MDWH	
23-01-2014	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout	Oranjewoud	2014035413	DIV MDWH	

18-02-2015	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Westeinde 1-42 (Westeinde fase A) te Noordwijkerhout	Antea	2015025797		
------------	--	--	-------	------------	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Ja	>I		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van Tot	Opmerking
Grond	I	8125	6000		Oppervlak, volume en diepte niet gevonden in rapport, is wel reeds ingevuld.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
26-01-2009	BUS-melding correct aangeleverd	PZH-2009-32300	Definitief
04-08-2010	Niet instemmen uitgev Sanering	PZH-2010-191997799	Definitief
19-04-2011	Niet in behandeling nemen	PZH-2011-273372247	Definitief
27-03-2014	BUS-melding correct aangeleverd	2014006349	Definitief
16-02-2016	Aanv. info gewenst /opschorten	2016014886	Definitief
21-02-2017	beschikking BUS saneringsevaluatie	2017018022	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie		26-05-2009	04-08-2010

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
04-08-2010	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
27-02-2017	999		Grond	I	Wbb

Locatie: Westeinde fase B 42 t/m 94

Locatie

Adres	Westeinde 42 -94 2211XN NOORDWIJKERHOUT
Locatiecode	AA057600064
Locatienaam	Westeinde fase B 42 t/m 94
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH057609037

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-07-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Westeinde fase B 42 t/m 94	UDM	2013116364		
11-02-2009	avr (aanvullend rapport)	Westeinde fase B 42 t/m 94	UDM	2013116361		
03-08-2009	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Westeinde fase B 42 t/m 94	UDM	2013116365		
23-12-2010	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Westeinde fase B 42 t/m 94	UDM	2013116525		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	5550	4440			Omvang van verontr. (oppervlak, volume en diepte) niet gegeven in rapport, is wel reeds ingevuld.
Grondwater	I	5550	5550			Contour en omvang van verontr. (oppervlak, volume, diepte) niet gegeven in rapport, is wel reeds ingevuld.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
17-08-2009	BUS-melding correct aangeleverd	PZH-2009-125726461	Definitief
01-02-2011	beschikking BUS saneringsevaluatie	PZH-2011-249160351	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)	Geen Nazorg		02-02-2010	01-02-2011

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
01-02-2011	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Westeinde 58a te Noordwijkerhout

Locatie

Adres	Westeinde 58A 2211XN Noordwijkerhout
Locatiecode	AA057600682
Locatienaam	Westeinde 58a te Noordwijkerhout
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-09-1999	Historisch onderzoek	Historisch Onderzoek 1	BLGG			Op basis van de verzamelde informatie, zijn de volgende 4 locaties aangewezen, waar bodembedreigende handelingen plaatsvinden of hebben plaatsgevonden. A olietank; vloeibare brandstoffen B v.m. olietank; vloeibare brandstoffen C bedrijfsmiddelenkast; bestrijdingsmiddelen D dompelbak; chemicaliën voor dompelbaden Op de volgende locatie wordt vervolgonderzoek nodig geacht: B v.m. olietank Ter plaatse van de v.m. olietank bevindt zich puin in de grond. De andere locaties, A, C en D, zijn ontheven van nader onderzoek omdat de handelingen plaatsvinden op een betonnen vloer (welke voldoet). In historisch onderzoek (vooronderzoek), is voorgesteld alleen de locatie B v.m. olietank milieukundig te onderzoeken. Asbest: onbekend Zintuiglijke waarnemingen: in de bodem (1,0 - 1,2 m-mv) is een matige aromatische geur en een zwakke olielfilm waargenomen. In de bovengrond is een bijmenging met puin geconstateerd. Bovengrond: minerale olie > S Ondergrond: minerale olie > S Grondwater: geen verontreiniging Conclusie: De
16-11-1999	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek	BLGG	2018180113	DIV MDWH	

boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd met minerale olie. In het grondwater is geen verontreiniging met olie of aromaten geconstateerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	9999	8888	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1965	8888	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (bovengronds)	9999	8888	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	9999	8888	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
glastuinbouw	9999	8888	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: Westeinde 43 te Noordwijkerhout

Locatie

Adres	Westeinde 43 2211XN NOORDWIJKERHOUT
Locatiecode	AA057600917
Locatienaam	Westeinde 43 te Noordwijkerhout
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
18-03-2009	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek	UDM adviesbureau	2018186605	DIV MDWH	Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: kwik, PAK en PCB's > Achtergrondwaarde Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: - Conclusie: Met het onderhavig onderzoek is de nulsituatie vastgelegd
26-11-2010	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek	UDM	2018186607	DIV MDWH	Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: kwik, PAK en PCB's > Achtergrondwaarde Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: - Conclusie: Onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de eindsituatie. Uit de resultaten blijkt dat de verontreinigingssituatie niet noemenswaardig is veranderd. Er is geen noodzaak voor aanvullend bodemonderzoek.

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: Tank: Westeinde 53

Locatie

Adres	Westeinde 53 2211XR Noordwijkerhout
Locatiecode	AA057601258
Locatienaam	Tank: Westeinde 53
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		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

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

FV01 Veldwerkacceptatie

Projectnummer	A3087
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Contactpersoon (OG)	
Adres onderzoekslocatie	Westeinde 54, 2211 XN Noordwijkerhout, Noordwijk
Protocol	p2001, p2018
Adviseur	PBE
Projectleider	COB

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:

FV01 Veldwerkacceptatie

Projectnummer	A3087
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Contactpersoon (OG)	
Adres onderzoekslocatie	Westeinde 54, 2211 XN Noordwijkerhout, Noordwijk
Protocol	p2002
Adviseur	PBE
Projectleider	CMA

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	A3087
Projectlocatie	Westeinde 54, 2211 XN Noordwijkerhout, Noordwijk
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
23-2-2023		2001

Overige medewerkers:

Assistenten
N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Contact/voorziening/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	Pt-347

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:

Geen

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	23-2-2023	Geregistreeerde projectleider	22-2-2023
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	A3087
Projectlocatie	Westeinde 54, 2211 XN Noordwijkerhout, Noordwijk
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
1-3-2023		2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
1-3-2023	

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
XS078

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Staat de peilbuis op de aangegeven plaats?	Ja	
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
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:

Geen

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	1-3-2023 [redacted]	Geregistreeerde projectleider	1-3-2023 [redacted]
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	A3087
Projectlocatie	Westeinde 54, 2211 XN Noordwijkerhout, Noordwijk
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
22-2-2023	██████████	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
22-2-2023	N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

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	Nee

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%	Toelichting: Tegels klinkers en begroeiing

Protocol:

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

Opmerkingen:

Geen

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

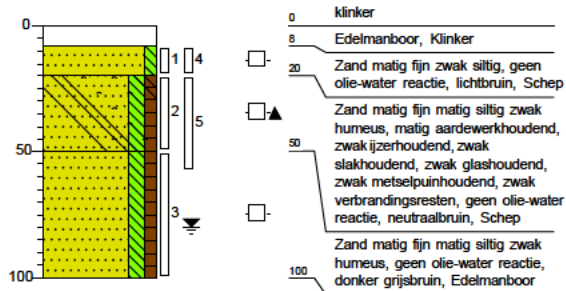
Erkend veldmedewerker	22-2-2023	Geregistreeerde projectleider	22-2-2023
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			



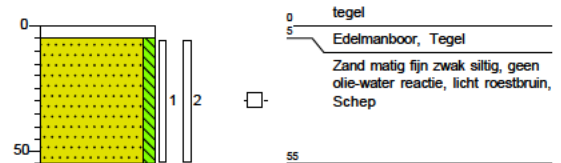
BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Boring:Datum:
Boormeester:**01**

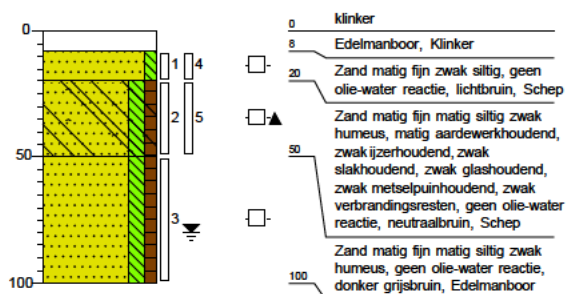
21-2-2023

**Boring:**Datum:
Boormeester:**02**

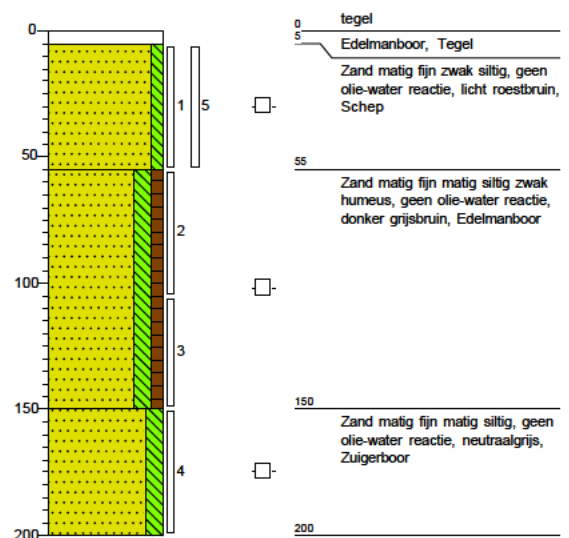
21-2-2023

**Boring:**Datum:
Boormeester:**03**

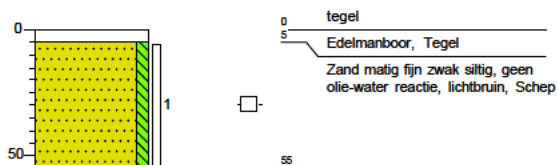
21-2-2023

**Boring:**Datum:
Boormeester:**04**

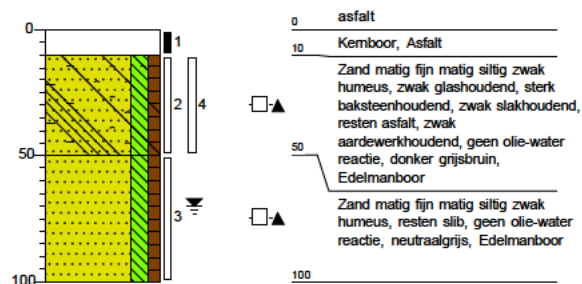
21-2-2023



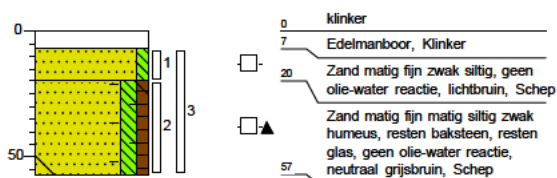
Boring: 05
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



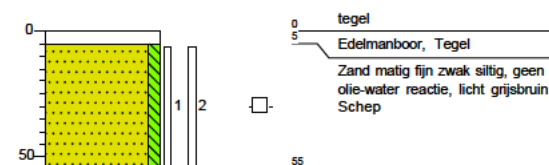
Boring: 06
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



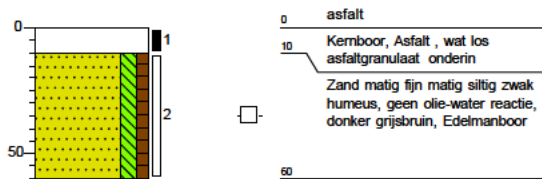
Boring: 07
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



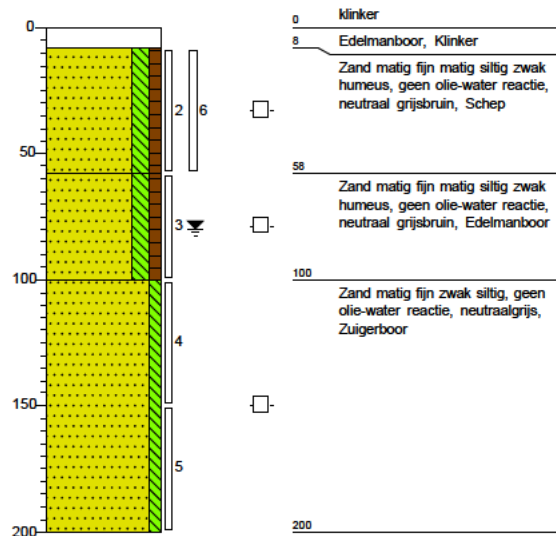
Boring: 08
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



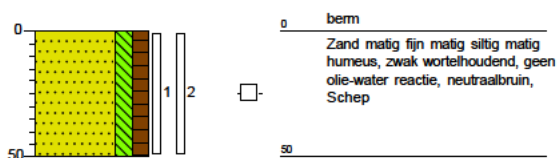
Boring: 09
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



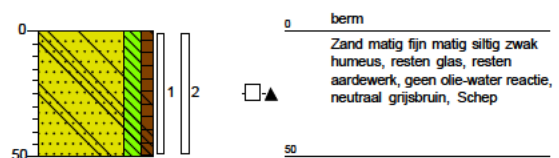
Boring: 10
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



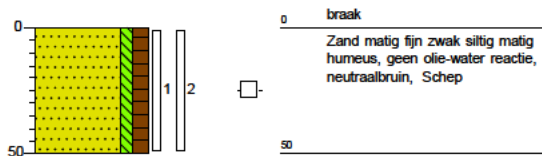
Boring: 11
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



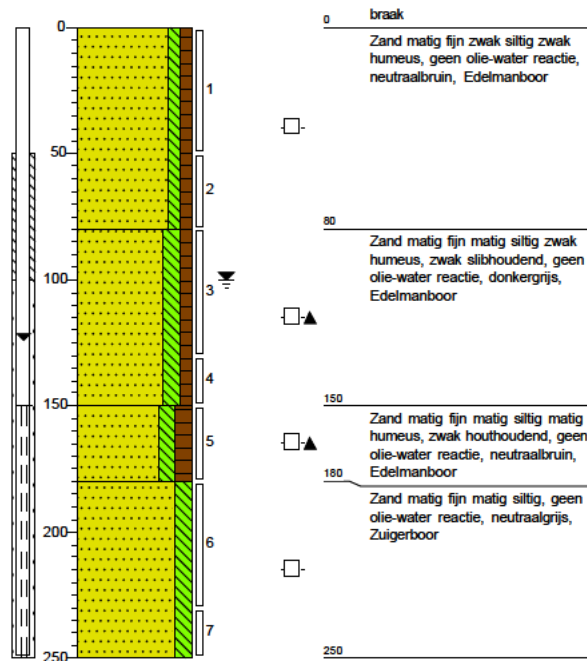
Boring: 12
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



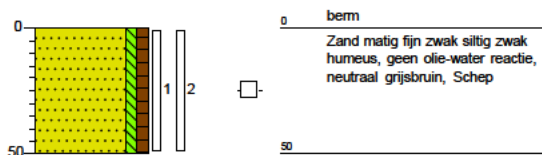
Boring: 13
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



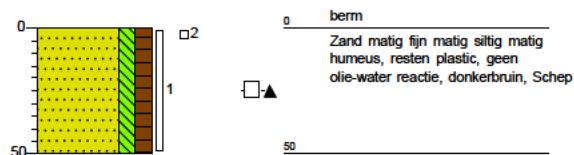
Boring: 14
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



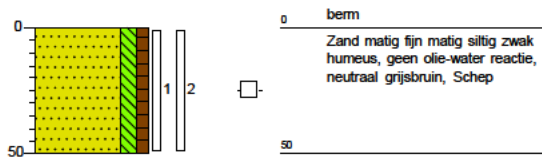
Boring: 15
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



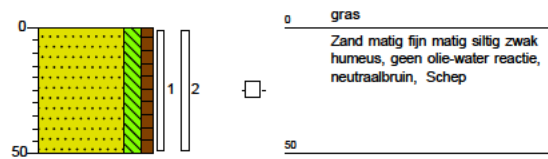
Boring: 16
Datum: 21-2-2023
Boormeester:



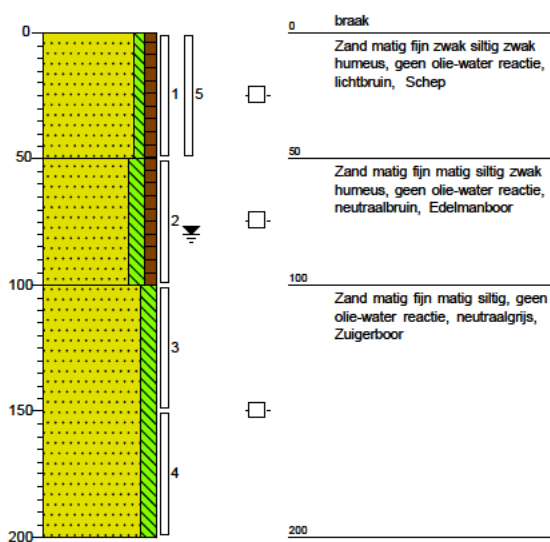
Boring: 17
Datum: 21-2-2023
Boormeester: XXXXXXXXXX



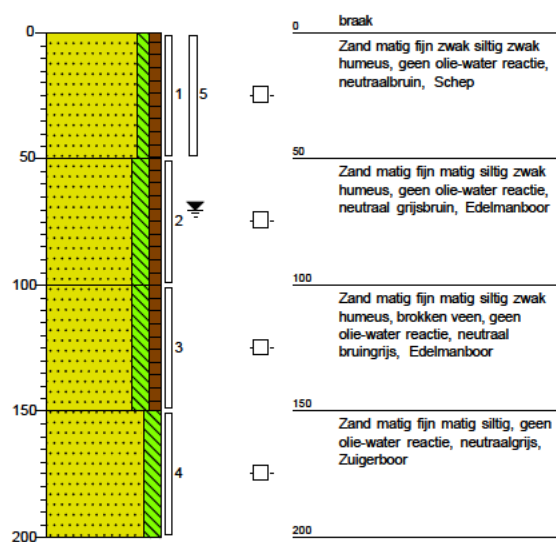
Boring: 18
Datum: 22-2-2023
Boormeester: XXXXXXXXXX



Boring: 19
Datum: 21-2-2023
Boormeester: XXXXXXXXXX

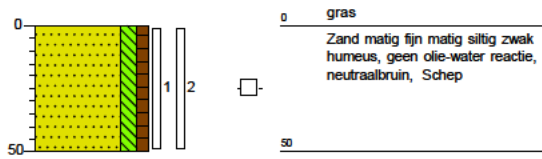


Boring: 20
Datum: 21-2-2023
Boormeester: XXXXXXXXXX

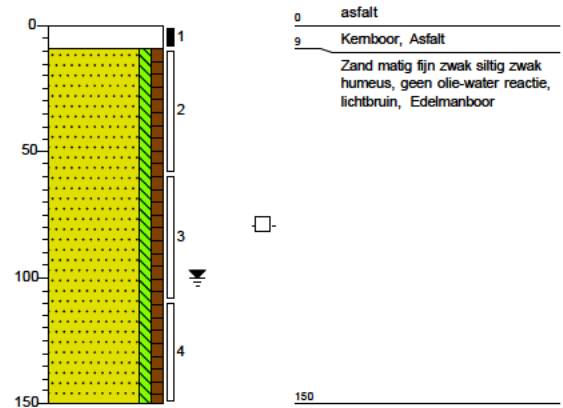


Boring:Datum:
Boormeester:**21**

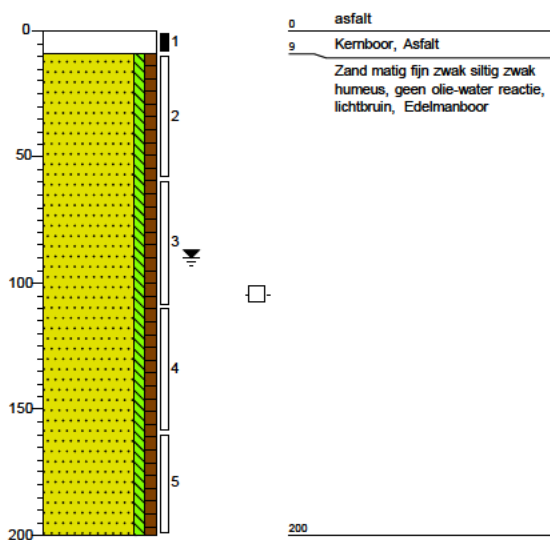
22-2-2023

**Boring:**Datum:
Boormeester:**22**

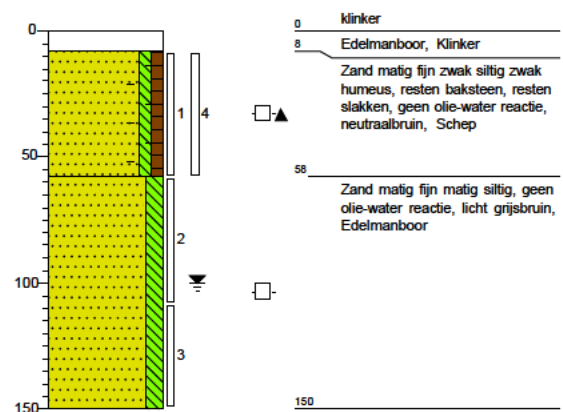
21-2-2023

**Boring:**Datum:
Boormeester:**23**

21-2-2023

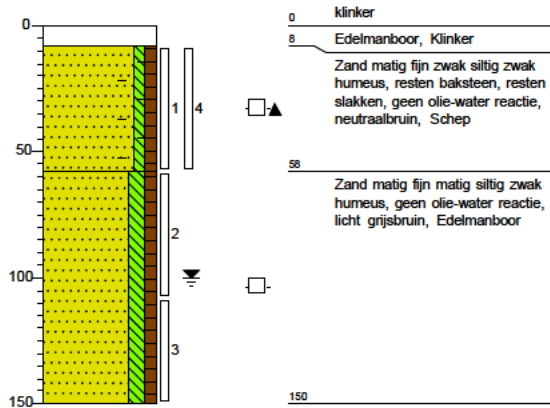
**Boring:**Datum:
Boormeester:**24**

22-2-2023

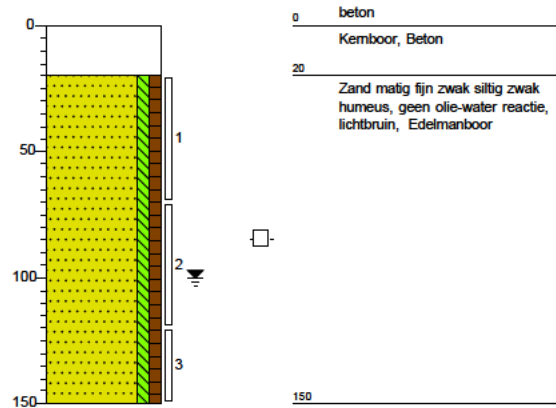


Boring:Datum:
Boormeester:**25**

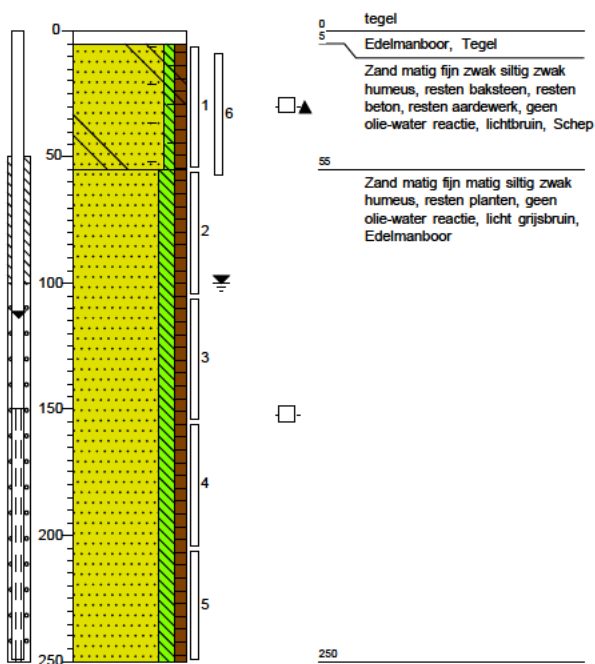
22-2-2023

**Boring:**Datum:
Boormeester:**26**

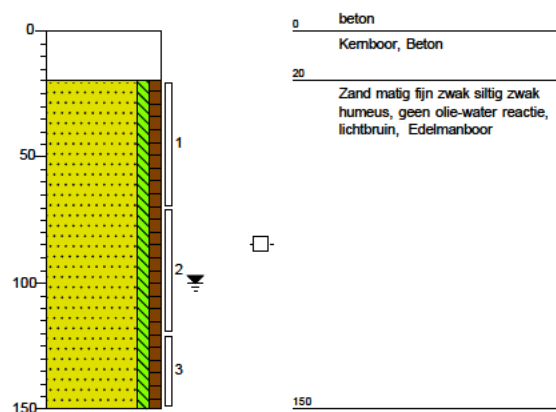
21-2-2023

**Boring:**Datum:
Boormeester:**27**

22-2-2023

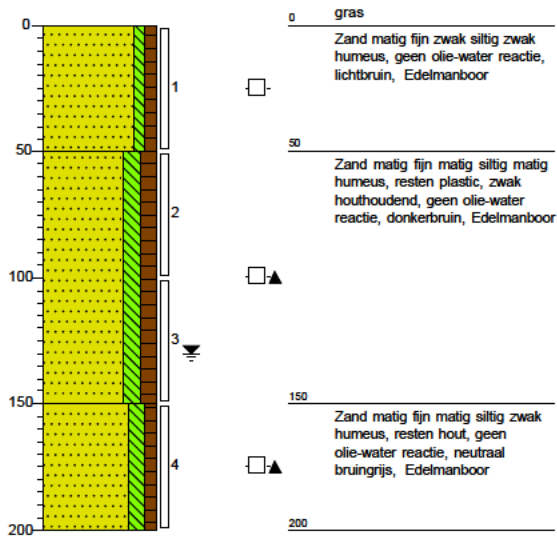
**Boring:**Datum:
Boormeester:**28**

21-2-2023

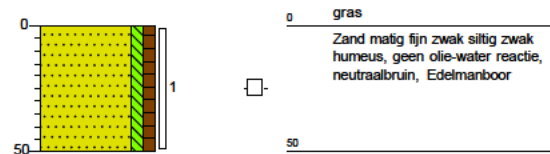


Boring:Datum:
Boormeester:**29**

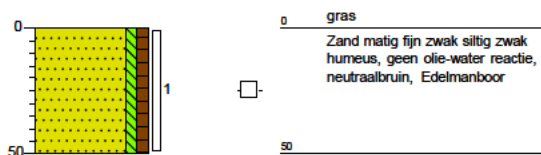
22-2-2023

**Boring:**Datum:
Boormeester:**30**

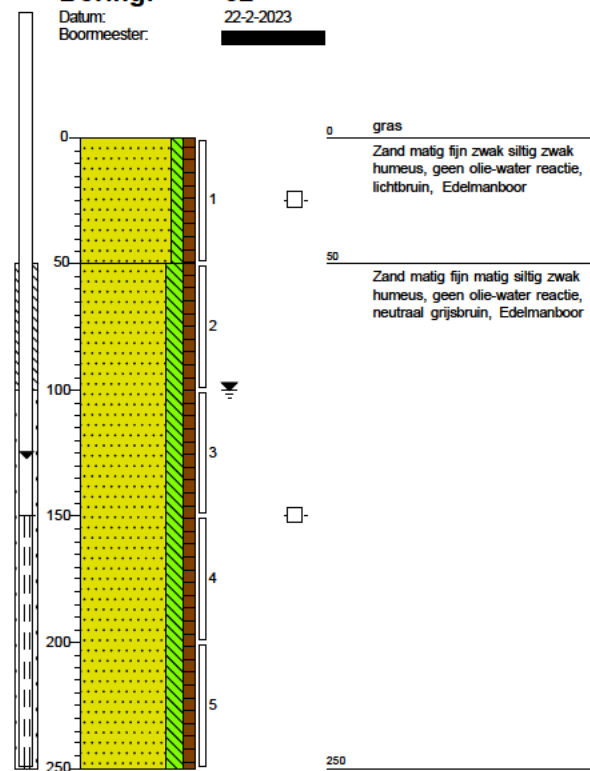
22-2-2023

**Boring:**Datum:
Boormeester:**31**

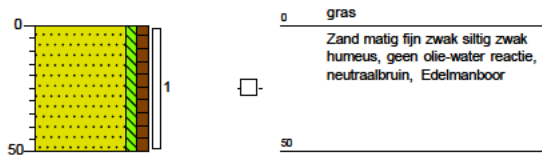
22-2-2023

**Boring:**Datum:
Boormeester:**32**

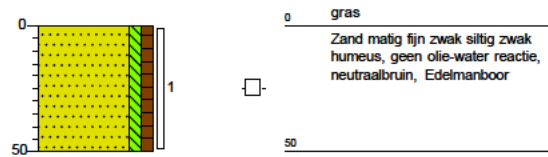
22-2-2023



Boring: 33
Datum: 22-2-2023
Boormeester: [redacted]



Boring: 34
Datum: 22-2-2023
Boormeester: [redacted]



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

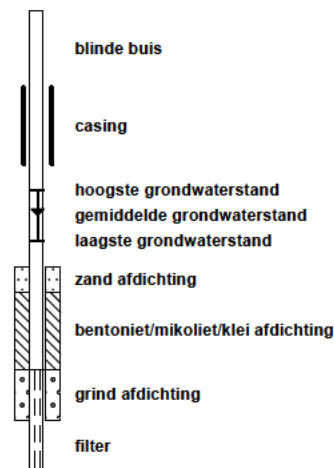
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------



BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. [REDACTED]
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Ons kenmerk : Project 1499235
Validatieref. : 1499235 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : MZPO-PRDO-EJNO-CRNX
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 maart 2023

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,

[REDACTED]
[REDACTED]
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 : 1499235
 Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7586517 = MM01 01 (20-50) 03 (20-50)

7586518 = MM02 06 (10-50)

7586519 = MM03 07 (20-57) 12 (0-50) 16 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/02/2023	21/02/2023	21/02/2023
Ontvangstdatum opdracht	22/02/2023	22/02/2023	22/02/2023
Startdatum	22/02/2023	22/02/2023	22/02/2023
Monstercode	7586517	7586518	7586519
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	%	82,5	84,3	85,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	3,3	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,9	< 1	1,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	330	520	42
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	3,1	0,29
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	6,7	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	330	560	21
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	0,81	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	410	900	69
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	2,7	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	30	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	920	1500	92

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	0,62	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,16	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06	1,1	0,06
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,40	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,42	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,22	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,33	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,25	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,24	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	3,8	0,38

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	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,008

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499235
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7586517 = MM01 01 (20-50) 03 (20-50)
7586518 = MM02 06 (10-50)
7586519 = MM03 07 (20-57) 12 (0-50) 16 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/02/2023	21/02/2023	21/02/2023
Ontvangstdatum opdracht :	22/02/2023	22/02/2023	22/02/2023
Startdatum :	22/02/2023	22/02/2023	22/02/2023
Monstercode :	7586517	7586518	7586519
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,005
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,004	0,001	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001	0,003
S som DDT	mg/kg ds	0,002	0,001	0,007
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,007	0,004	0,011
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,020	0,017	0,024
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,018	0,015	0,023

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499235
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7586520 = MM04 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)
7586523 = MM07 24 (8-58) 25 (8-58) 27 (5-55)
7586524 = MM08 22 (9-59) 23 (9-59) 26 (20-70) 28 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	21/02/2023	22/02/2023	21/02/2023
Ontvangstdatum opdracht	:	22/02/2023	22/02/2023	22/02/2023
Startdatum	:	22/02/2023	22/02/2023	22/02/2023
Monstercode	:	7586520	7586523	7586524
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	%	81,7	93,8	93,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	0,8	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	30	27	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	8,2	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,13	0,07	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	30	52	25
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	6	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	50	48	30

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	0,06	0,19
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,11
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	0,50
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,20
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,31
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	0,19
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,16
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,14
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,50	2,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002	< 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	0,003	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499235
 Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7586520 = MM04 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)

7586523 = MM07 24 (8-58) 25 (8-58) 27 (5-55)

7586524 = MM08 22 (9-59) 23 (9-59) 26 (20-70) 28 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/02/2023	22/02/2023	21/02/2023
Ontvangstdatum opdracht :	22/02/2023	22/02/2023	22/02/2023
Startdatum :	22/02/2023	22/02/2023	22/02/2023
Monstercode :	7586520	7586523	7586524
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,007	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,007	0,027	0,035
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,005	0,009	0,009
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,014	0,049	0,029
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,004	0,002	0,005
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,010	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,009	0,001	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,008	0,028	0,036
S som DDT	mg/kg ds	0,019	0,058	0,038
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,036	0,087	0,075
S som drins (3)	mg/kg ds	0,005	0,003	0,006
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodern)	mg/kg ds	0,052	0,10	0,092
S som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0,059	0,099	0,090

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499235
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7586526 = MM10 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2023
Ontvangstdatum opdracht : 22/02/2023
Startdatum : 22/02/2023
Monstercode : 7586526
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	22
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,3
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	23
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	39

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499235
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7586526 = MM10 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2023
Ontvangstdatum opdracht : 22/02/2023
Startdatum : 22/02/2023
Monstercode : 7586526
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,037
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,013
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,047
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,033
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,006
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	0,004
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	0,003
S som DDD	mg/kg ds	0,005
S som DDE	mg/kg ds	0,038
S som DDT	mg/kg ds	0,060
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,10
S som drins (3)	mg/kg ds	0,034
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,007
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,15
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,16

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499235
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7586521 = MM05 06 (50-100) 14 (80-130)
7586522 = MM06 04 (105-150) 10 (100-150) 19 (100-150) 20 (100-150)
7586525 = MM09 22 (59-109) 24 (108-150) 26 (120-150) 28 (120-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	21/02/2023	21/02/2023	21/02/2023
Ontvangstdatum opdracht	:	22/02/2023	22/02/2023	22/02/2023
Startdatum	:	22/02/2023	22/02/2023	22/02/2023
Monstercode	:	7586521	7586522	7586525
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	%	82,0	80,2	84,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,5	1,0	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,3	11,8	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	39	< 20	< 20
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	24	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	41	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	7	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	43	< 20	23

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	0,16	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,22	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,84	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	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499235
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
7586527 = MM11 29 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2023
Ontvangstdatum opdracht : 22/02/2023
Startdatum : 22/02/2023
Monstercode : 7586527
Uw Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
S droge stof % **74,1**
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **6,2**
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **< 1**

Anorganische parameters - metalen
S barium (Ba) mg/kg ds **28**
S cadmium (Cd) mg/kg ds **0,25**
S kobalt (Co) mg/kg ds **< 3,0**
S koper (Cu) mg/kg ds **13**
S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds **0,11**
S lood (Pb) mg/kg ds **55**
S molybdeen (Mo) mg/kg ds **< 1,5**
S nikkel (Ni) mg/kg ds **7**
S zink (Zn) mg/kg ds **67**

Organische parameters - niet aromatisch
S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds **120**

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
S naftaleen mg/kg ds **< 0,05**
S fenantreen mg/kg ds **< 0,05**
S anthraceen mg/kg ds **< 0,05**
S fluoranteen mg/kg ds **0,12**
S benzo(a)antraceneen mg/kg ds **0,07**
S chryseen mg/kg ds **0,10**
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds **0,06**
S benzo(a)pyreen mg/kg ds **0,05**
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds **< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds **< 0,05**
S som PAK (10) mg/kg ds **0,58**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1499235
Uw project omschrijving	: A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
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	: MM04 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)
Monstercode	: 7586520

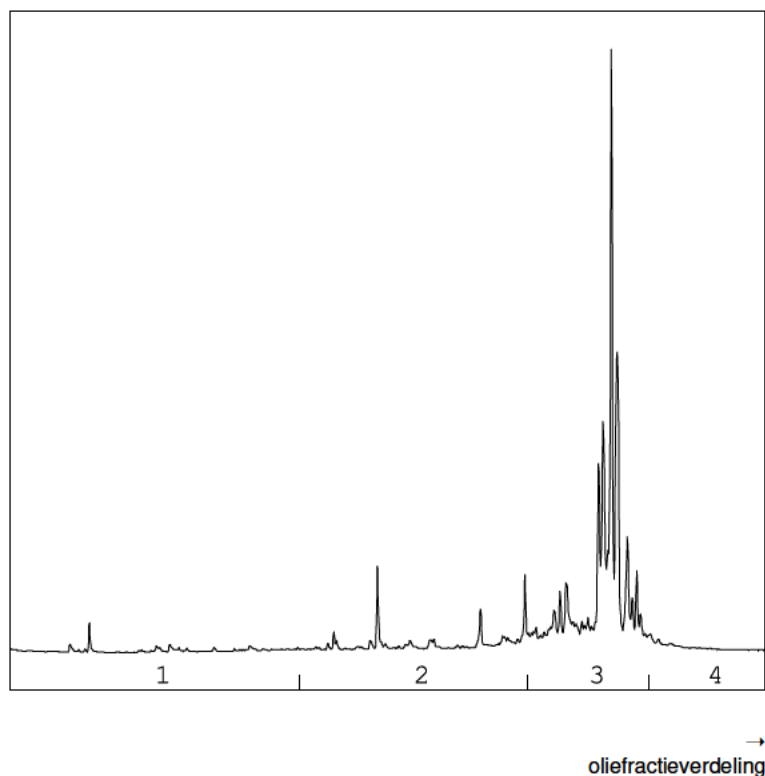
Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -28:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PCBs (7):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7586527
Uw project : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
omschrijving
Uw referentie : MM11 29 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 18 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 75 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 5 % |

minerale olie gehalte: 120 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 : 1499235
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7586517	MM01 01 (20-50) 03 (20-50)	01	0.2-0.5	4421626AA
		03	0.2-0.5	4421621AA
7586518	MM02 06 (10-50)	06	0.1-0.5	4421301AA
7586519	MM03 07 (20-57) 12 (0-50) 16 (0-50)	07	0.2-0.57	4421297AA
		12	0-0.5	4421303AA
		16	0-0.5	4421294AA
7586520	MM04 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)	14	0-0.5	4420691AA
		20	0-0.5	4420702AA
		19	0-0.5	4420710AA
		21	0-0.5	4425046AA
7586523	MM07 24 (8-58) 25 (8-58) 27 (5-55)	27	0.05-0.55	4425093AA
		25	0.08-0.58	4425054AA
		24	0.08-0.58	4425065AA
7586524	MM08 22 (9-59) 23 (9-59) 26 (20-70) 28 (20-70)	23	0.09-0.59	4420633AA
		22	0.09-0.59	4420618AA
		28	0.2-0.7	4420626AA
		26	0.2-0.7	4420632AA
7586526	MM10 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)	33	0-0.5	4425094AA
		34	0-0.5	4425097AA
		30	0-0.5	4425095AA
		31	0-0.5	4425099AA
		29	0-0.5	4425027AA
		32	0-0.5	4425031AA
7586521	MM05 06 (50-100) 14 (80-130)	14	0.8-1.3	4420670AA
		06	0.5-1	4421295AA
7586522	MM06 04 (105-150) 10 (100-150) 19 (100-150) 20 (100-150)	04	1.05-1.5	4420698AA
		20	1-1.5	4420706AA
		19	1-1.5	4420631AA
		10	1-1.5	4420629AA
7586525	MM09 22 (59-109) 24 (108-150) 26 (120-150) 28 (120-150)	22	0.59-1.09	4420620AA
		28	1.2-1.5	4420617AA
		26	1.2-1.5	4421305AA
		24	1.08-1.5	4425053AA
7586527	MM11 29 (100-150)	29	1-1.5	4425100AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1499235
Uw project omschrijving	: A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
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
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer [REDACTED]
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Ons kenmerk : Project 1509709
Validatieref. : 1509709 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XWAV-YEBU-TDWJ-VTAW
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 maart 2023

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,

[REDACTED]

Ing. [REDACTED]
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 : 1509709
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7617287 = 01-2 01 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/02/2023
Ontvangstdatum opdracht : 10/03/2023
Startdatum : 10/03/2023
Monstercode : 7617287
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**
 cryogeen malen **gemalen**
 S gewicht artefact g **n.v.t.**
 S soort artefact **n.v.t.**
 S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % **83,6**
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **1,7**
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **< 1**

Anorganische parameters - metalen
 S arseen (As) mg/kg ds **11**
 S cadmium (Cd) mg/kg ds **2,9**
 S chroom (Cr) mg/kg ds **52**
 S koper (Cu) mg/kg ds **630**
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds **0,37**
 S lood (Pb) mg/kg ds **790**
 S nikkel (Ni) mg/kg ds **44**
 S zink (Zn) mg/kg ds **1300**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1509709
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7617288 = 03-2 03 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/02/2023
Ontvangstdatum opdracht : 10/03/2023
Startdatum : 10/03/2023
Monstercode : 7617288
Uw Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % **88,3**
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **1,6**
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **< 1**

Anorganische parameters - metalen
 S arseen (As) mg/kg ds **11**
 S cadmium (Cd) mg/kg ds **3,3**
 S chroom (Cr) mg/kg ds **25**
 S koper (Cu) mg/kg ds **6700**
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds **0,10**
 S lood (Pb) mg/kg ds **410**
 S nikkel (Ni) mg/kg ds **240**
 S zink (Zn) mg/kg ds **120000**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1509709
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1509709
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7617287	01-2 01 (20-50)	01	0.2-0.5	4421626AA
7617288	03-2 03 (20-50)	03	0.2-0.5	4421621AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1509709
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
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
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 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
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 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
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961



BIJLAGE 4.2
Certificaat grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer [REDACTED]
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Ons kenmerk : Project 1503177
Validatieref. : 1503177_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : QNUN-ZÜFL-ERPJ-ESLX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 maart 2023

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. [REDACTED]
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 : 1503177
 Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7598117 = 14-1-1 14 (150-250)

7598118 = 27-1-1 27 (150-250)

7598119 = 32-1-1 32 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	01/03/2023	01/03/2023	01/03/2023
Ontvangstdatum opdracht	01/03/2023	01/03/2023	01/03/2023
Startdatum	01/03/2023	01/03/2023	01/03/2023
Monstercode	7598117	7598118	7598119
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	Uw monster	Referentie 1	Referentie 2	Referentie 3
S barium (Ba) µg/l	45	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co) µg/l	< 2	< 2	< 2	8,3
S koper (Cu) µg/l	< 2	2,1	< 2	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig) µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb) µg/l	< 2	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo) µg/l	< 2	< 2	< 2	< 2
S nikkel (Ni) µg/l	< 3	17	12	12
S zink (Zn) µg/l	< 10	< 10	11	11

Organische parameters - niet aromatisch

Parameter	Uw monster	Referentie 1	Referentie 2	Referentie 3
S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Parameter	Uw monster	Referentie 1	Referentie 2	Referentie 3
S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

Parameter	Uw monster	Referentie 1	Referentie 2	Referentie 3
S tribroommethaan (bromoform) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1503177
Uw project omschrijving	: A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503177
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7598117	14-1-1 14 (150-250)	14	1.5-2.5	0456156YA
		14	1.5-2.5	0383692MM
7598118	27-1-1 27 (150-250)	27	1.5-2.5	0456157YA
		27	1.5-2.5	0383690MM
7598119	32-1-1 32 (150-250)	32	1.5-2.5	0456158YA
		32	1.5-2.5	0383691MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1503177
Uw project omschrijving	: A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
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

Certificaat asbest (grond)

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer [REDACTED]
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Ons kenmerk : Project 1499236
Validatieref. : 1499236_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : GHAB-KLYM-AOCA-WSWZ
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 maart 2023

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,

[REDACTED]

Ing. [REDACTED]
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 : 1499236
 Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7586528
 Uw referentie : ASB-MM01 01 (20-58) 03 (20-50) 06 (10-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Analysedatum : 03-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14142 g
 Percentage droogrest : 86,6 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	10914,8	78,3	11,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	224,4	1,6	40,3	17,96	0	0,0
1-2 mm	490,2	3,5	178,3	36,37	0	0,0
2-4 mm	507,9	3,6	507,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	844,9	6,1	844,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	951,7	6,8	951,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13933,9	100,0	2534,1		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	0,4	0,0	0,0	0,4

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 : 1499236
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7586529
Uw referentie : ASB-MM02 07 (7-57) 08 (5-55) 10 (8-58) 11 (0-50) 12 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Analysedatum : 03-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15500 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13516 g
 Percentage droogrest : 87,2 m/m %
 Type zeving : 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	12463,7	93,6	11,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	60,0	0,5	12,1	20,17	0	0,0
1-2 mm	257,3	1,9	67,0	26,04	0	0,0
2-4 mm	147,0	1,1	147,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	191,0	1,4	191,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	196,4	1,5	196,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13315,4	100,0	624,5		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	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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: **<0,6 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 : 1499236
 Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7586530
 Uw referentie : ASB-MM03 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-5) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 04-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 30480 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26761 g
 Percentage droogrest : 87,8 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	25201,9	95,0	10,0	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	568,8	2,1	107,1	18,83	0	0,0
1-2 mm	283,5	1,1	122,7	43,28	0	0,0
2-4 mm	196,2	0,7	196,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	164,2	0,6	164,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	127,3	0,5	127,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26541,9	100,0	727,5		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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,2	0,0	0,3	<0,2	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: **<0,2 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 : 1499236
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7586531
Uw referentie : ASB-MM04 24 (8-58) 25 (8-58) 27 (8-58)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Analysedatum : 06-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14800 g
Droge massa aangeleverde monster : 14016 g
Percentage droogrest : 94,7 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	12805,0	93,0	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	153,2	1,1	31,6	20,63	0	0,0
1-2 mm	249,7	1,8	79,9	32,00	0	0,0
2-4 mm	179,8	1,3	179,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	326,2	2,4	326,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	55,5	0,4	55,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13769,4	100,0	685,7		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	0,6	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	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

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	: 1499236
Uw project omschrijving	: A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
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 : 1499236
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7586528	ASB-MM01 01 (20-58) 03 (20-50) 06 (10-50)	01	0.2-0.58	1820617MG
		03	0.2-0.5	1820617MG
		06	0.1-0.5	1820617MG
7586529	ASB-MM02 07 (7-57) 08 (5-55) 10 (8-58) 11 (0-50) 12 (0-50)	08	0.05-0.55	1820614MG
		10	0.08-0.58	1820614MG
		07	0.07-0.57	1820614MG
		11	0-0.5	1820614MG
		12	0-0.5	1820614MG
7586530	ASB-MM03 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-5) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)	13	0-0.5	1820662MG
		20	0-0.5	1820661MG
		19	0-0.5	1820662MG
		15	0-0.5	1820662MG
		17	0-0.5	1820662MG
		16	0-0.05	1820661MG
		21	0-0.5	1820661MG
		18	0-0.5	1820661MG
7586531	ASB-MM04 24 (8-58) 25 (8-58) 27 (8-58)	27	0.08-0.58	1820663MG
		25	0.08-0.58	1820663MG
		24	0.08-0.58	1820663MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499236
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 4.4
Certificaat asfalt

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer [REDACTED]
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Ons kenmerk : Project 1499234
Validatieref. : 1499234_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GETH-ZYQW-DOAO-TBIS
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 1 maart 2023

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,

[REDACTED]
Ing. [REDACTED]
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 : 1499234
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

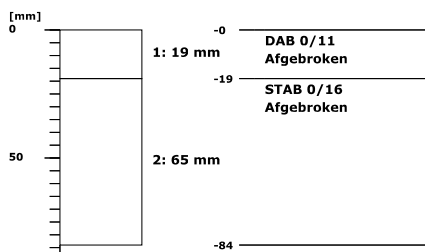
Uw Monsterreferenties
7586515 = ASF-06 06 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/02/2023
Ontvangstdatum opdracht : 22/02/2023
Startdatum : 22/02/2023
Monstercode : 7586515
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) : uitgevoerd
foto boorkern : uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) : uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) : uitgevoerd

Boring: ASF-06 06 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499234
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

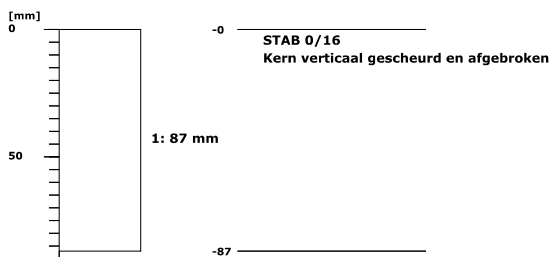
Uw Monsterreferenties
7586516 = ASF-09 09 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/02/2023
Ontvangstdatum opdracht : 22/02/2023
Startdatum : 22/02/2023
Monstercode : 7586516
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: ASF-09 09 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1499234
Uw project omschrijving	:	A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499234
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7586515	ASF-06 06 (0-10)	06	0-0.1	0098501AM
7586516	ASF-09 09 (0-10)	09	0-0.1	0098502AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499234
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1499234
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer [REDACTED]
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Ons kenmerk : Project 1502857
Validatieref. : 1502857 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : ZNMU-REGZ-CSAU-GWEN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 maart 2023

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,

[REDACTED]
Ing. [REDACTED]
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 : 1502857
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
7597336 = ASF-06 06 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/02/2023
Ontvangstdatum opdracht : 01/03/2023
Startdatum : 01/03/2023
Monstercode : 7597336
Uw Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking
asfalt gezaagd aantal 1
cryogeen malen gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1502857
Uw project omschrijving	:	A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1502857
Uw project omschrijving : A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7597336	ASF-06 06 (0-10)	06	0-0.1	0098501AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1502857
Uw project omschrijving	:	A3087-06-Westeinde 52 Noordwijkerhout
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode



BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig aardewerkhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie			zwak glashoudend, sterk baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten asfalt, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten glas, resten aardewerk, resten plastic, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1499235			1499235			1499235		
Boring(en)		01, 03			06			07, 12, 16		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50			0,10 - 0,50			0,00 - 0,57		
Humus	% ds	2,30			3,30			2,10		
Lutum	% ds	1,90			1,00			1,50		
Datum van toetsing		10-3-2023			10-3-2023			10-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	82,5	82,5 ⁽⁶⁾		84,3	84,3 ⁽⁶⁾		85,6	85,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,9			<1			1,5		
Organische stof (humus)	%	2,3			3,3			2,1		
cryogeen gemalen	-									
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Arseen	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds	330	1279 ^(6,38)		520	2015 ^(6,38)		42	163 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	1,5	2,5	0,16	3,1	5,0	0,36	0,29	0,50	-0,01
Chroom	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	6,7	23,6	0,05	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	330	676	4,24	560	1109	7,13	21	43	0,02
Kw k	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	0,81	1,15	0,03	0,10	0,14	-0
Lood	mg/kg ds	410	642	1,23	900	1383	2,78	69	108	0,12
Molybdeen	mg/kg ds	1,8	1,8	0	2,7	2,7	0,01	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	20	58	0,36	30	88	0,81	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	920	2167	3,49	1500	3445	5,7	92	218	0,13
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		0,62	0,62		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		1,1	1,1		0,06	0,06	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,40	0,40		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,42	0,42		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,33	0,33		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,25	0,25		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,24	0,24		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	0,38	-0,03	3,8	3,8	0,06	0,38	0,38	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		0,002	0,010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		0,002	0,010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		0,001	0,005	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,021	0		<0,015	-0,01		0,037	0,02
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	-0,02	<35	<74	-0,02	<35	<117	-0,02
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig aardewerkhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie	zwak glashoudend, sterk baksteenhoudend, zwak slakhoudend, resten asfalt, geen olie-water reactie	resten baksteen, resten glas, resten aardewerk, resten plastic, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1499235	1499235	1499235
Boring(en)		01, 03	06	07, 12, 16
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50	0,10 - 0,50	0,00 - 0,57
Humus	% ds	2,30	3,30	2,10
Lutum	% ds	1,90	1,00	1,50
Datum van toetsing		10-3-2023	10-3-2023	10-3-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	0,002 0,010
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,001 0,004	<0,001 <0,002	0,005 0,024
DDT (som)	mg/kg ds	0,002 0,007 -0,13	0,001 <0,004 -0,13	0,007 0,033 -0,11
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,001 0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003 0,013	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
DDD (som)	mg/kg ds	0,004 0,017 -0	0,001 <0,004 -0	0,001 <0,007 -0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	0,002 0,010
DDE (som)	mg/kg ds	0,001 <0,006 -0,04	0,001 <0,004 -0,04	0,003 0,013 -0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,007	0,004	0,011
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002 <0,009 -0	0,002 <0,006 -0	0,002 <0,010 -0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,003 0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0061 0	<0,0042 0	<0,0067 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,006 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0061 0	<0,0042 0	<0,0067 0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,020	0,017	0,024
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,018 0,077	0,015 <0,045	0,023 0,109
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,003 -0	<0,001 <0,002 -0	0,002 0,010 0

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

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			zwak slibhoudend, resten slib, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1499235			1499235			1499235		
Boring(en)		14, 19, 20, 21			06, 14			04, 10, 19, 20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,30			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	2,60			1,50			1,00		
Lutum	% ds	1,00			1,30			11,80		
Datum van toetsing		10-3-2023			10-3-2023			10-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding 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	%	81,7	81,7 ⁽⁶⁾		82,0	82,0 ⁽⁶⁾		80,2	80,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			1,3			11,8		
Organische stof (humus) cryogeen gemalen	%	2,6			1,5			1,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Arseen	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds	30	116 ⁽⁶⁾		39	151 ⁽⁶⁾		<20	<24 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,40	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03
Chroom	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<3,6	-0,07
Koper	mg/kg ds	9,1	18,4	-0,14	24	50	0,06	<5,0	<5,4	-0,23
Kw k	mg/kg ds	0,13	0,19	0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	30	47	-0,01	41	65	0,03	<10	<9	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5	15	-0,31	6	18	-0,27	7	11	-0,37
Zink	mg/kg ds	50	117	-0,04	43	102	-0,07	<20	<22	-0,2
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,22	0,22	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,08	0,08	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,08	0,08	
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		0,06	0,06	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
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	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,84	0,84	-0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	0,002#	0,005 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,008		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,012		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,008		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,040	0,02		<0,025	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,005	0,019							
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,014	0,054							
DDT (som)	mg/kg ds	0,019	0,073	-0,08						

Grondmonster		MM04	MM05	MM06
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	zwak slibhoudend, resten slib, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		1499235	1499235	1499235
Boring(en)		14, 19, 20, 21	06, 14	04, 10, 19, 20
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,30	1,00 - 1,50
Humus	% ds	2,60	1,50	1,00
Lutum	% ds	1,00	1,30	11,80
Datum van toetsing		10-3-2023	10-3-2023	10-3-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,003#	0,008 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,007	0,027	
DDD (som)	mg/kg ds	0,009#	0,035	0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,007	0,027	
DDE (som)	mg/kg ds	0,008	0,030	-0,03
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,036#		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Dieldrin	mg/kg ds	0,004	0,015	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,005	0,021	0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	-0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0054	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0054	0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,052#		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,059#	0,227	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,010	0,038	0,02

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

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten beton, resten aardewerk, resten slakken, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1499235			1499235			1499235		
Boring(en)		24, 25, 27			22, 23, 26, 28			22, 24, 26, 28		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,58			0,09 - 0,70			0,59 - 1,50		
Humus	% ds	0,80			1,00			0,40		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		10-3-2023			10-3-2023			10-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	93,8	93,8 ⁽⁶⁾		93,0	93,0 ⁽⁶⁾		84,8	84,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	0,8			1,0			0,4		
cryogeen gemalen	-									
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Arseen	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds	27	105 ⁽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
Chroom	mg/kg ds									
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	8,2	17,0	-0,15	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Kw k	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	0,10	0,14	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	52	82	0,07	25	39	-0,02	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	18	-0,27	<4	<8	-0,41	4	12	-0,36
Zink	mg/kg ds	48	114	-0,05	30	71	-0,12	23	55	-0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,19	0,19		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,50	0,50		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,20	0,20		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,31	0,31		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,19	0,19		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,50	0,50	-0,03	2,0	2,0	0,01	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
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,009	0,045		0,009	0,045				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,049	0,245		0,029	0,145				

Grondmonster		MM07	MM08	MM09
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten beton, resten aardewerk, resten slakken, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		1499235	1499235	1499235
Boring(en)		24, 25, 27	22, 23, 26, 28	22, 24, 26, 28
Traject (m -mv)		0,05 - 0,58	0,09 - 0,70	0,59 - 1,50
Humus	% ds	0,80	1,00	0,40
Lutum	% ds	1,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		10-3-2023	10-3-2023	10-3-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDT (som)	mg/kg ds	0,058 0,290 0,06	0,038 0,190 -0,01	
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
DDD (som)	mg/kg ds	0,001 <0,007 -0	0,001 <0,007 -0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,027 0,135	0,035 0,175	
DDE (som)	mg/kg ds	0,028 0,139 0,02	0,036 0,179 0,04	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,087	0,075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
Dieldrin	mg/kg ds	0,002 0,010	0,005 0,025	
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,003 0,017 0	0,006 0,032 0	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁵⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0070 0	<0,0070 0	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070 0	<0,0070 0	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,10	0,092	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,099 0,495 ⁽⁵⁾	0,090 0,450 ⁽⁵⁾	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,004 -0	<0,001 <0,004 -0	

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

Grondmonster		MM10			MM11			01-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			resten plastic, zwak houthoudend, geen olie-water reactie			matig aardewerkhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1499235			1499235			1509709		
Boring(en)		29, 30, 31, 32, 33, 34			29			01		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 1,50			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	1,60			6,20			1,70		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		10-3-2023			10-3-2023			15-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	90,5	90,5 ⁽⁶⁾		74,1	74,1 ⁽⁶⁾		83,6	83,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,6			6,2			1,7		
cryogeen gemalen	-									
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Arseen	mg/kg ds							11	19	-0,01
Barium	mg/kg ds	22	85 ⁽⁶⁾		28	109 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,34	-0,02	0,25	0,36	-0,02	2,9	5,0	0,35
Chroom	mg/kg ds							52	96	0,33
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04			
Koper	mg/kg ds	9,3	19,2	-0,14	13	23	-0,11	630	1303	8,42
Kw k	mg/kg ds	0,11	0,16	0	0,11	0,15	0	0,37	0,53	0,01
Lood	mg/kg ds	23	36	-0,03	55	80	0,06	790	1244	2,49
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	mg/kg ds	5	15	-0,31	7	20	-0,22	44	128	1,44
Zink	mg/kg ds	39	93	-0,08	67	144	0,01	1300	3085	5,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,12	0,12				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07				
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,10	0,10				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,05	0,05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<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				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,43	-0,03	0,58	0,57	-0,02			
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,002				
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,010		<0,001	<0,001				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,031	0,01		0,0084	-0,01			
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	120	194	0			
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,013	0,065							

Grondmonster		MM10	MM11	01-2
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	resten plastic, zwak houthoudend, geen olie-water reactie	matig aardewerkhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1499235	1499235	1509709
Boring(en)		29, 30, 31, 32, 33, 34	29	01
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	1,00 - 1,50	0,20 - 0,50
Humus	% ds	1,60	6,20	1,70
Lutum	% ds	1,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		10-3-2023	10-3-2023	15-3-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,047	0,235	
DDT (som)	mg/kg ds	0,060	0,300	0,07
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,010	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,015	
DDD (som)	mg/kg ds	0,005	0,025	0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,037	0,185	
DDE (som)	mg/kg ds	0,038	0,189	0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,10		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds	0,033	0,165	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,034	0,172	0,04
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,003	0,015	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,004	0,020	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,035	0,01
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,15		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,16	0,78 ⁽⁵⁾	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,006	0,030	0,01

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		03-2		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig aardewerkhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1509709		
Boring(en)		03		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50		
Humus	% ds	1,60		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		15-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	88,3	88,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	%	1,6		
cryogeen gemalen	-			
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Arseen	mg/kg ds	11	19	-0,01
Barium	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds	3,3	5,7	0,41
Chroom	mg/kg ds	25	46	-0,07
Kobalt	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds	6700	13862	92,15
Kw k	mg/kg ds	0,10	0,14	-0
Lood	mg/kg ds	410	645	1,24
Molybdeen	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds	240	700	10,23
Zink	mg/kg ds	120000	284746	490,7

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kw k	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,4			
CHLOORBENZENEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2

BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

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

Watermonster		14-1-1			27-1-1			32-1-1		
Datum bemonstering		1-3-2023			1-3-2023			1-3-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		7-3-2023			7-3-2023			7-3-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	45	45	-0,01	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	8,3	8,3	-0,15
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	2,1	2,1	-0,22	<2	<1	-0,23
Kw k	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	17	17	0,03	12	12	-0,05
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	11	11	-0,07
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Viny benzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<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
Kw k	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 (Viny benzeen)	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
Dichloorpropaan	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