

Fietsznfabriek te Haarlem

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek
Verkennd asbestonderzoek

Kenmerk A0736-06/PBE/rap1.1
Datum 12 oktober 2021

Opdrachtgever Visser en Van Dam
Dhr. G. Beentjes
Kennemerstraatweg 464B
1851 NG Heiloo

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer P. van den Berg (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	12 oktober 2021	
De heer C. Brouwer (Teamleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	12 oktober 2021	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002,
2018

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK.....	6
2.1	AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2	AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3	POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	8
2.4	BODEMKWALITEIT EN ASBEST	9
2.5	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6	BEÏNVLOEDING	11
2.7	BODEMVERONTREINIGING	11
2.8	TERREINVERKENNING	13
2.9	BEOORDELING.....	14
2.10	CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	15
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	16
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	16
3.2	UITVOERING VELDONDERZOEK	16
3.3	UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK.....	18
3.4	TOETSINGSKADER	19
3.5	INTERPRETATIE.....	21
3.6	TOETSING HYPOTHESE	22
4	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK.....	23
4.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	23
4.2	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	23
4.3	VISUELE INSPECTIE GROND.....	23
4.4	LABORATORIUMONDERZOEK.....	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 gemeente Haarlem
 - 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
5. [Toetsingstabellen](#)
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabel grondwater

1 INLEIDING

In opdracht van Visser en Van Dam is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, een verkennend milieukundig bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Fietsznfabriek te Haarlem (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoekgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

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

Verklaring onafhankelijkheid

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek

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

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

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

Verkenkend bodem- en asbest onderzoek

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

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

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

Leeswijzer

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

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken.

In hoofdstuk 4 wordt het verkennend 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 MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

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

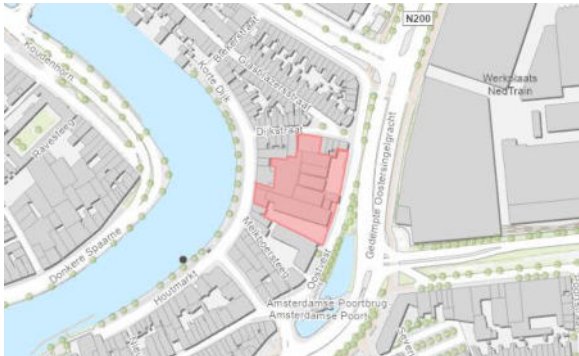
In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de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

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Oostvest 54	
Postcode / Plaats	2011 AK Haarlem	
Gemeente	Haarlem	
Provincie	Noord-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	104.546
	Y	488.438
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,3 m + NAP
Kadastraal	Gemeente	Haarlem
	Gemeentecode	HLM01
	Sectie	D
	Nummers	7077, 10443 en 10652
Oppervlaktes (m²)	Totaal	Circa 4.140 m²
	Bebouwd	Circa 620 m²
	Verharding	Beton circa 3.000 m²
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van stedelijke bebouwing bestaande uit voornamelijk woningen. Ten westen van de locatie is de Spaarne gelegen.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	-
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: Gemeente Haarlem

#2: Ahn / Perceelloop / IDDS Projectenkaart

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Uit historische bronnen is bekend dat op de locatie de volgende verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden: - Houtmarkt 1 - Houtmarkt 3-9: Drukkerij (1954-1993) - Houtmarkt 7: Ondergrondse brandstoftank (vermoedelijk afgevuld met zand) - Oostvest 40: benzinepompinstallatie met ondergrondse tank (1929-1981) - Oostvest 46 lasinrichting Gelet op de ligging van de locatie in van oudsher bebouwd gebied is er vermoedelijk een oudstedelijke ophooglaag aanwezig. Tevens is de locatie in het verleden vermoedelijk opgehoogd met slib uit de Spaarne.	#1 / #2
Potentiële bronnen	De ophooglagen en het voormalige gebruik zijn potentiële bronnen van verontreinigingen.	
Huidig gebruik	In de huidige situatie is de bebouwing, met uitzondering van Houtmarkt 7 en Oostvest 54, gesloopt en is de locatie in gebruik voor opslag.	
Potentiële bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Op de locatie wordt nieuwbouw gerealiseerd. Betreffende nieuwbouw wordt onderkelderd.	-
Conclusie		
Potentiële bronnen van verontreinigingen betreffen de vermoedelijk aanwezige oudstedelijke ophooglaag en de ophooglaag met slib uit het Spaarne. Tevens zijn het historisch gebruik als drukkerij en benzinepompinstallaties, en de hierbij aanwezige tanks potentiële bronnen van verontreiniging.		

#1: Gemeente Haarlem; Bodeminformatie (opgenomen in bijlage 2)

#2: Archief IDDS

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	In voorgaande onderzoeken is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Echter zijn in de toplaag puinbijmengingen aangetroffen. Indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, te worden aangemerkt als asbestverdacht.		#1 / #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#3
	Bodemkwaliteitszone	B1: Centrum (Industrie)	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Industrie Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Industrie	
Conclusie			
Gelet op de verwachte puinbijmengingen wordt de bodem als asbestverdacht aangemerkt. De bodem heeft een verwachte kwaliteitsklasse 'industrie'.			

#1: Gemeente Haarlem; Bodeminformatie (opgenomen in bijlage 2)

#2: Archief IDDS

#3: Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlem

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 - 1,5 m-mv	Zand (antropogeen)	#1	
	1,5 - 3,5 m-mv	Veen		
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 0,6 m-mv		
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de locatie richting de Spaarne zal stromen en derhalve westelijk gericht is. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.			
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).			
Geohydrologie	0,0 - 15,0 m-mv	Deklaag		
	15,0 - 60,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket		
	60,0 - 70,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag		
	Stijghoogte 1 ^e WVP	ca. 1,3 m -NAP		
	Stromingsrichting 1 ^e WVP	Oostelijk		
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde ophooglagen.			
Conclusie				
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de oudstedelijke ophooglaag en de vermoedelijk aanwezige ophooglaag met slib.				

#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	Ter plaatse van het Klokhuisplein is een verontreiniging met VOCl bekend. In 2013 is de laatste monitoringsronde uitgevoerd door Bioclear b.v. (kenmerk 20134517/9079, d.d. 13-10-2013). Uit dit rapportage is bekend dat de onderzoekslocatie zich bevindt in de pluim van de verontreiniging. Op de onderzoekslocatie is de verontreiniging enkel in het eerste watervoerende pakket aanwezig > 12 m-mv.	#1
Conclusie		
De onderzoekslocatie bevindt zich in de pluim van een VOCl verontreiniging. De verontreiniging beperkt zich tot het eerste watervoerende pakket en de kern bevindt zich ter plaatse van het Klokhuisplein.		

#1: Gemeente Haarlem; Bodeminformatie (opgenomen in bijlage 2)

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1a: 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		
	Voor zover bekend zijn er ter plaatse van de onderzoekslocatie tot op heden enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieronder zijn de belangrijkste resultaten per onderzoek samengevat: 1993 In 1993 is een bodemonderzoek uitgevoerd door Tjaden (kenmerk: M23.900/RD, d.d. 26-03-1993). Op een groot gedeelte van de locatie waren matig tot sterk verhoogde gehalten lood en/of koper aangetoond. Ter plaatse van de olie-opslagplaats was in de grond een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. Ter plaatse van de ondergrondse tank was de grond licht verontreinigd. Het grondwater was licht verontreinigd met toluen en xyleen. De sterke verontreinigingen met koper en lood waren aangemerkt als geval van ernstige bodemverontreiniging. 1994 In 1994 is ter plaatse van Oostvest 36 t/m 50 een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd door Witteveen en Bos (kenmerk: Hlm 85.1, d.d. 02-1994). Over het algemeen was de toplaag licht tot sterk verontreinigd met zware metalen. Ter plaatse van Oostvest 40 was een matig tot sterke verontreiniging met PAK aangetoond. 1995 Naar aanleiding van het voorgenoemde onderzoek uit 1993 is in 1995 een nader onderzoek uitgevoerd door De Ruiter Milieutechnologie B.V. (kenmerk: A0950741.111960, d.d. 31-07-1995). Het doel van het onderzoek was inzicht te krijgen in de verontreiniging met lood en koper, en de omvang van de verontreiniging met minerale olie (grond en grondwater) vast te stellen. Over het gehele terrein waren licht verhoogde gehalten koper en lood gemeten. Lokaal waren matig tot sterk verhoogde gehalten aangetoond. De verontreiniging ter plaatse van de voormalige olie-opslagplaats was horizontaal in noordelijke, westelijke en zuidelijke richting afgeperkt.	#1 / #2

TABEL 2.7.1b: Bodemverontreiniging

	Verticaal is de verontreiniging met minerale olie tot 1,0 m-mv aangetroffen. Op basis van de onderzoekresultaten werd geconcludeerd dat er sprake is van een geval van ernstig geval van bodemverontreiniging. 1996 Naar aanleiding van het voorgenoemd onderzoek uit 1994 is in 1996 een nader onderzoek uitgevoerd door De Ruiter Milieutechnologie B.V. (kenmerk DGS/IO/A960712.112960, d.d. 16-07-1996). De doelstelling van het onderzoek was het afperken van de in voorgaande onderzoeken aangetroffen verontreinigingen met PAK en minerale olie. Op basis van de verkregen onderzoekresultaten werd de omvang van de sterke verontreinigingen met PAK op 5 m³ en 15 m³ geschat. De totale omvang van de verontreiniging met minerale olie is niet benoemd. Echter werd de verontreiniging wel aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging. 1998 In 1998 is een beschikking afgegeven voor een deel van de locatie (huidig perceel 10652) (kenmerk: 98-912861, d.d. 27-07-1998). De sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK waren aangemerkt als onderdeel van een groter geval van ernstige bodemverontreiniging, welke gerelateerd zijn aan de puinhoudende toplaag. De verontreinigingen met PAK ter plaatse van Oostvest 40 en minerale olie ter plaatse van Oostvest 50 worden aangemerkt als geval van niet ernstige bodemverontreiniging. 2002 In 2002 is op de locatie een verkennend onderzoek uitgevoerd (kenmerk: 9341311, d.d. 20-02-2002). De grond was over het algemeen licht tot matig verontreinigd met zware metalen. Plaatselijk waren sterk verhoogde gehalten lood en zink aangetoond. In het grondwater is een sterke verontreiniging met zink aangetoond 2008 In 2008 is op de locatie een verificatie onderzoek uitgevoerd (kenmerk: 0801201, d.d. 15-12-2008). De sterke verontreiniging van het grondwater met zink is in betreffend onderzoek in lichte mate aangetoond. De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie in de grond ter plaatse van de voormalige olieopslagplaats werd op kleiner dan 25 m³ vastgesteld. De sterke verontreiniging met minerale olie (en vluchtige aromaten) in het grondwater was niet volledig afgeperkt, maar werd op minder dan 100 m³ geschat.	
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van Gemeente Haarlem.	#1 / #2
Conclusie		
De grond is over het algemeen licht tot sterk verontreinigd met zware metalen. Tevens zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten PAK en minerale olie aangetoond. Voor een deel van de locatie (perceel 10652) is in 1998 een beschikking afgegeven. De puinhoudende toplaag wordt aangemerkt als geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging met PAK en minerale olie ter plaatse van respectievelijk Oostvest 40 en 50 zijn niet aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging.		

#1: Gemeente Haarlem; Bodeminformatie (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 31 mei 2021 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

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



Afbeelding 3: Onderzoekslocatie



Afbeelding 4: Onderzoekslocatie

2.9 BEOORDELING

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

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

TABEL 2.9.1: Beoordeling

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

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

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

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

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Uit voorgaande onderzoeken is bekend dat er sterke verontreinigingen met zware metalen, minerale olie en PAK aanwezig zijn.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als aandacht parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK, minerale olie en asbest Grondwater: minerale olie, vluchtige aromaten en zink

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie.
Opmerking	Met de situering van de boringen is rekening gehouden met de reeds bekende verontreinigingen met minerale olie en PAK. Teven zijn enkele boringen dieper doorgezet in verband met de voorgenomen bouw van een parkeerkelder.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	Mei – juni 2021				
Uitvoerende partij	IDDS VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	1,1 - 2,1	6	03, 06, 07, 08, 10, 11, 12,	Boring 06 is gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag
		3,0	7	04, 05, 14, 15, 16, 17	
		4,5 - 5,2	4	02, 09, 13, 18	
	Peilbuis	2,1	1	01	

Uitvoeringswijze

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

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

Bodemopbouw

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

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

- De grond bestaat over het algemeen uit een zandige toplaag tot circa 1,5 m-mv. Dit betreft vermoedelijk een opgebrachte laag. Hieronder zijn lagen veen en/of zand aanwezig. Dit betreft vermoedelijk de oorspronkelijke bodem.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (excl. asbest)

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

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

- In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft zwakke tot sterke bijmengingen met baksteen en metselpuin. Plaatselijk zijn matige bijmengingen met sintels en zwakke bijmengingen met kool aangetroffen.
- Ter plaatse van boringen 01 en 04 zijn respectievelijk sterke en zwakke olie gerelateerde waarnemingen gedaan. Vermoedelijk betreft de olie waarneming ter plaatse van boring 01 dezelfde minerale olie verontreiniging als in de voorgaande onderzoeken beschreven.

Grondwater

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

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

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [μS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
01	1,1 – 2,1	0,63	7,0	1.217	73	08-06-2021	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

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

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

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

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

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

Ter plaatse van boring 01 en 04 zijn zintuiglijke waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie. Betreffende grond is separaat geanalyseerd op minerale olie.

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

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

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

Uitsplitsing

In het onderzoek zijn in mengmonsters MM01, MM04 en MM05 matige tot sterk verhoogde gehalten koper aangetoond. Betreffende grondmengmonsters zijn uitgesplitst, waarbij de deelmonsters uit MM01, MM04 en MM05 separaat zijn geanalyseerd op de verhoogde parameter. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhogingen met koper.

3.4 TOETSINGSKADER

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

Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

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

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

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

Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de toetsingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een indicatie verkregen omtrent de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens de projectrealisatie vrijkomende grond. Hierbij wordt opgemerkt dat het hier geen onderzoek betreft conform de SIKB BRL 1000, protocol 1001 en/of 1002.

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemplagen (bodemplagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
			Wbb (index)			BBK
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	Indicatief
Grond						
MM01 13 (60 - 110), 18 (50 - 80)	Zand, zwak koolhoudend, sterk baksteen- en metselpuinhoudend	#1	Minerale olie (0,02) Kobalt (0,1) Nikkel (0,22) Zink (0,06) Kwik (0,01) Lood (0,08)	-	Koper (2,11)	Niet toepasbaar
MM02 05 (70 - 120), 09 (30 - 80), 10 (10 - 60), 17 (80 - 130)	Zand, matig baksteen-, sintel- en metselpuinhoudend	#1	Koper (0,49) Kwik (-) Lood (0,26)	-	-	Industrie
MM03 03 (50 - 1,00), 07 (38 - 0,80), 12 (20 - 50)	Zand, zwak baksteen- en metselpuinhoudend	#1	PCB (0,03) Koper (0,41) Zink (0,35) Kwik (-) Lood (0,31)	-	-	Industrie
MM04 02 (150 - 200), 07 (150 - 170), 13 (160 - 210)	Zand	#1	Molybdeen (-) Kwik (0,01) Lood (0,27)	-	Koper (2,93)	Niet toepasbaar
MM05 15 (110 - 160), 16 (110 - 160), 18 (140 - 190)	Veen	#1	Minerale olie (-) Kwik (0,01)	Koper (0,68)	-	Industrie
01-2 01 (60 - 110)	Zand, matig metselpuinhoudend, zwakke olie-water reactie, sterke oliegeur	#2	-	-	Minerale olie (2,18)	-
04-1 04 (30 - 80)	Zand, zwakke olie-water reactie	#2	-	-	Minerale olie (3,49)	-
Grond (uitsplitsing)						
13-2 13 (60 - 110)	Zand, matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak koolhoudend	#3	-	-	Koper (1,39)	-
18-1 18 (50 - 80)	Zand, sterk metselpuinhoudend	#3	-	Koper (0,51)	-	-
02-4 02 (150 - 200)	Zand	#3	-	Koper (0,67)	-	-
07-4 07 (150 - 170)	Zand	#3	-	-	-	-
13-4 13 (160 - 210)	Zand	#3	-	Koper (0,7)	-	-
15-3 15 (110 - 160)	Veen	#3	-	Koper (0,95)	-	-
16-3 16 (110 - 160)	Veen	#3	-	-	Koper (1,15)	-
18-4 18 (140 - 190)	Veen	#3	Koper (0,45)	-	-	-
Grondwater						
Peilbuis 01 (110-210)	Grondwater	#4	Dichloorpropan (0,01) Benzeen (0,09) Xylenen (0,01) Naftaleen (0,02) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01)	-	Minerale olie (1,24)	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #2 : Minerale olie
 #3 : Koper
 #4 : Standaard pakket grondwater
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Grond

De grond bestaat over het algemeen uit een zandige toplaag tot circa 1,5 m-mv. Dit betreft vermoedelijk een opgebrachte laag. Hieronder zijn lagen veen en/of zand aanwezig. Dit betreft vermoedelijk de oorspronkelijke bodem. In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft zwakke- tot sterke bijmengingen met baksteen en metselpuin. Plaatselijk zijn matige bijmengingen met sintels en zwakke bijmengingen met kool aangetroffen. Ter plaatse van boringen 01 en 04 zijn respectievelijk sterke en zwakke olie gerelateerde waarnemingen gedaan. Vermoedelijk betreft de olie waarneming ter plaatse van boring 01 dezelfde verontreiniging als in voorgaande onderzoeken beschreven. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de grond over het algemeen licht verontreinigd met enkele zware metalen, PCB en minerale olie. Tevens is de grond plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met koper. Ter plaatse van de zintuigelijke waarnemingen met olie (boring 01 en 04) is de grond sterk verontreinigd met minerale olie. Op basis van het chromatogram blijkt ter plaatse van boring 01 sprake te zijn van een mengsel van verschillende soorten olie. Ter plaatse van boring 04 is sprake van een verontreiniging met motorolie.

Naar aanleiding van de matig- tot sterke verontreiniging met koper is een uitsplitsing uitgevoerd. De betreffende grondmengmonsters zijn uitgesplitst, waarbij de deelmonsters separaat zijn geanalyseerd op de verhoogde parameter.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten van de uitsplitsing blijkt het volgende:

- Ter plaatse van boringen 13 en 18 is het metselpuinhoudende zand respectievelijk sterk en matig verontreinigd met koper;
- Ter plaatse van boringen 02 en 04 is het zintuigelijk schone zand respectievelijk matig en niet verontreinigd met koper;
- Ter plaatse van boringen 18 is het veen licht verontreinigd met koper. Ter plaatse van boringen 16 en 18 is het veen respectievelijk sterk en matig verontreinigd met koper.

Resultaat na uitsplitsing wordt als meest representatief beschouwd.

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.

In het grondwater overschrijden de concentraties benzeen, xylenen, naftaleen, cis + trans-1,2-Dichlooretheen en dichloorpropan de desbetreffende streefwaarden. Tevens overschrijdt de concentratie minerale olie de desbetreffende interventiewaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Bespreking sterke verontreiniging met koper

Doordat de locatie zich binnen stedelijk gebied bevindt, is het voorkomen van stedelijke ophooglagen niet vreemd. In dergelijke ophooglagen kunnen bijmengingen met bodemvreemde materialen en/of verhoogde parameters (met name zware metalen / PAK) voorkomen. Bekend is dat in Haarlem dergelijke ophooglagen aanwezig zijn.

Analytisch zijn variërend overschrijdingen van achtergrond- tot plaatselijk interventiewaarden aangetoond. De bovenstaande bevindingen zijn in lijn met de verwachtingen uit het vooronderzoek. Voor de verontreiniging met zware metalen en PAK is voor een deel van de locatie een beschikking afgegeven. De verontreiniging is aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In onderhavig onderzoek bevinden de sterk verhoogde gehalten koper zich in het zand met bodemvreemde bijmengingen en het zintuigelijk schone veen. Derhalve lijkt de verontreiniging niet gerelateerd te zijn aan bodemvreemde bijmengingen.

Om vast te stellen of sprake is of op het gehele terrein sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is het gemiddelde gehalte aan koper in de verontreinigde bodemlagen berekend. De berekening heeft plaatsgevonden op boorpuntniveau, hetgeen wil zeggen dat bij mengmonsters de gemeten waarde voor iedere boring in het mengmonster geldt. De gemiddelde gecorrigeerde waarde aan koper is berekend op 145 mg/kg en is daarmee gelegen onder de interventiewaarde. Er is, met betrekking tot de verontreiniging met koper, ons inziens geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bespreking sterke verontreiniging met minerale olie

Ter plaatse van boring 01 is in de grond een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van boring 01 is de sterke verontreiniging eveneens in het grondwater aanwezig. De verontreiniging is in voorgaande onderzoeken gedeeltelijk afgeperkt (grond en grondwater). Ter plaatse van boring 04 is in de grond een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Onbekend is of ter plaatse van boring 04 de sterke verontreiniging met minerale olie ook aanwezig is in het grondwater. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten kan de omvang van de verontreinigingen niet worden vastgesteld.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. De grond is overwegend licht tot matig verontreinigd met zware metalen. Plaatselijk zijn sterk verhoogde gehalten koper en minerale olie aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met aromaten en sterk verontreinigd met minerale olie. De onderzoeksresultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek naar minerale olie. Betreffend onderzoek dient inzage te geven over de aard en omvang van de verontreinigingen (grond en grondwater) en dient uitsluitel te geven of er 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

Algemeen	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: in de grond en het grondwater komen lichte tot plaatselijk sterke verontreinigingen voor.

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.

4.2 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

Visuele inspectie maaiveld

Vanwege de aanwezige maaiveldverharding is het niet mogelijk geweest om een maaiveldinspectie uit te voeren. Aangezien er niet kan worden voldaan aan de voorwaarden van de maaiveldinspectie kan het terrein niet in verdachte en onverdachte deellocaties worden opgedeeld. Derhalve wordt de gehele locatie als verdacht 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

ABDE 4.3.1. Samenvatting veldonderzoek			
Uitvoeringsperiode		08-06-2021	
Uitvoerende partij		IDDS Veldxpert	
Beoordelingsrichtlijn Protocol		BRL SIKB 2000 Protocol 2018	
Onderzoeksaspect	Meetpunten		
	Type [#]	Aantal	Codering
Asbestonderzoek	Inspectiegat	17	02A, 03A, 04A, 05A, 06A, 07A, 08A, 09A, 10A, 12A, 15A, 16A, 18A, 19, 20, 21, 22

[#]: afmeting inspectiegat: minimaal: Ø 35 cm x 50 cm—mv

Het veldonderzoek is uitgevoerd door IDDS Veldxpert. 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.

Op basis van de boorstaten blijkt dat in de grond bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, aardewerk, beton en metselpuin) zijn aangetroffen.

Inspectie grove fractie

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

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

Monsternamen fijne fractie

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

De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 4.3.2: Overzicht samengestelde (grond)mengmonsters

Onderzoeksaspect	Monstercode	(deel)monsters en traject (cm-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
Asbestonderzoek	ASB-MM01	02A (20 - 50)	Zand, zwak baksteenhoudend, zwak tot matig metselpuinhoudend, brokken beton	-
		03A (0 - 50)		
		04A (30 - 80)		
		05A (0 - 50)		
		06A (18 - 68)		
	ASB-MM02	07A (38 - 88)	Zand, zwak tot sterk metselpuinhoudend	-
		08A (25 - 75)		
		09A (12 - 62)		
		10A (10 - 60)		
		18A (35 - 85)		
	ASB-MM03	20 (16 - 66)	Zand, zwak tot sterk metselpuinhoudend, zwak tot matig baksteenhoudend, sporen aardewerk	Boring 19 is gestaakt op hout
		12A (20 - 70)		
		15A (27 - 77)		
		16A (12 - 62)		
		19 (8 - 30)		
		21 (10 - 60)		
		22 (36 - 86)		

4.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek is het monster overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op het analysecertificaat, welke in bijlage 4.3 is opgenomen. In het laboratorium is, op het voornoemde monster, de volgende bepaling uitgevoerd:

- Grondmonster: Asbest grond NEN 5898 <17.5kg

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

TABEL 4.4.1: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Onderzoeksaspect	Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerking	Totale gewogen gehalte asbest
Asbestonderzoek	ASB-MM01	02A (20 - 50)	Zand, zwak baksteenhoudend, zwak tot matig metselpuinhoudend, brokken beton	Fijne fractie	<0,5 mg/kg ds
		03A (0 - 50)			
		04A (30 - 80)			
		05A (0 - 50)			
		06A (18 - 68)			
	ASB-MM02	07A (38 - 88)	Zand, zwak tot sterk metselpuinhoudend	Fijne fractie	<0,3 mg/kg ds
		08A (25 - 75)			
		09A (12 - 62)			
		10A (10 - 60)			
		18A (35 - 85)			
	ASB-MM03	20 (16 - 66)			
		12A (20 - 70)	Zand, zwak tot sterk metselpuinhoudend, zwak tot matig baksteenhoudend, sporen aardewerk	Fijne fractie	3,7 mg/kg ds
		15A (27 - 77)			
		16A (12 - 62)			
		19 (8 - 30)			
		21 (10 - 60)			
		22 (36 - 86)			

De serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties.

Toetsingskader

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 onderzoekintensiteit 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.

Grond

In de grondmonsters ASB-MM01 en ASB-MM02 is het gewogen asbestgehalte lager dan de detectiegrens (verwaarloosbaar). In grondmonster ASB-MM03 is een asbestgehalte van 3,7 mg/kg ds aangetoond. Het aangetoonde gehalte asbest geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek (gehalte < 0,5 x interventiewaarde).

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIES

In opdracht van Visser en Van Dam is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, een verkennend milieukundig bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Fietsznfabriek te Haarlem.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

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

Naar aanleiding van de verkregen resultaten worden de volgende conclusies vastgesteld:

- In de bodem is sprake van bodemvreemde materialen. Het betreft zwakke tot sterke bijmengingen met baksteen en metselpuin. Plaatselijk zijn matige bijmengingen met sintels en zwakke bijmengingen met kool aangetroffen;
- Ter plaatse van boringen 01 en 04 zijn zintuigelijk olie gerelateerde waarnemingen gedaan. In beide boringen is de grond sterk verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van boring 01 is tevens het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van boring 04 is het grondwater niet onderzocht;
- De grond is licht verontreinigd met enkele zware metalen, minerale olie en PCB. Tevens zijn plaatselijk matig tot sterke verhogingen met koper aangetoond. Op basis van het gemiddelde gehalte koper is er onzes inziens geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- Het grondwater is, met uitzondering van de voorgenoemde sterke verontreiniging met minerale olie, hooguit licht verontreinigd met enkele aromaten.
- Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- Analytisch is geen noemenswaardige gehalte asbest aangetoond.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten worden er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen verwacht met betrekking tot de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Op de locatie zijn twee verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. De omvang is vooralsnog onbekend en dient onzes inziens nader in kaart gebracht te worden.

Wet bodembescherming

Gelet op de onderzoekresultaten kan de hypothese verdacht voor de onderzoekslocatie worden gehandhaafd.

De bodem is plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie. Op basis van de verkregen onderzoekresultaten valt niet uit te sluiten dat voor meer dan 25 m³ aaneengesloten grond en/of 100 m³ grondwater de interventiewaarde voor de verhoogde parameter wordt overschreden. Geadviseerd wordt dit door middel van een aanvullend onderzoek in kaart te brengen.

5.2 AANBEVELINGEN

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

Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging met minerale olie (inclusief vluchtige parameters). Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te geven of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond en het grondwater 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 gehalte/concentratie van een verontreinigende stof in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

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. Ook is het niet uit te sluiten dat plaatselijk nog restanten van voormalige bebouwing in de bodem aanwezig is. 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.

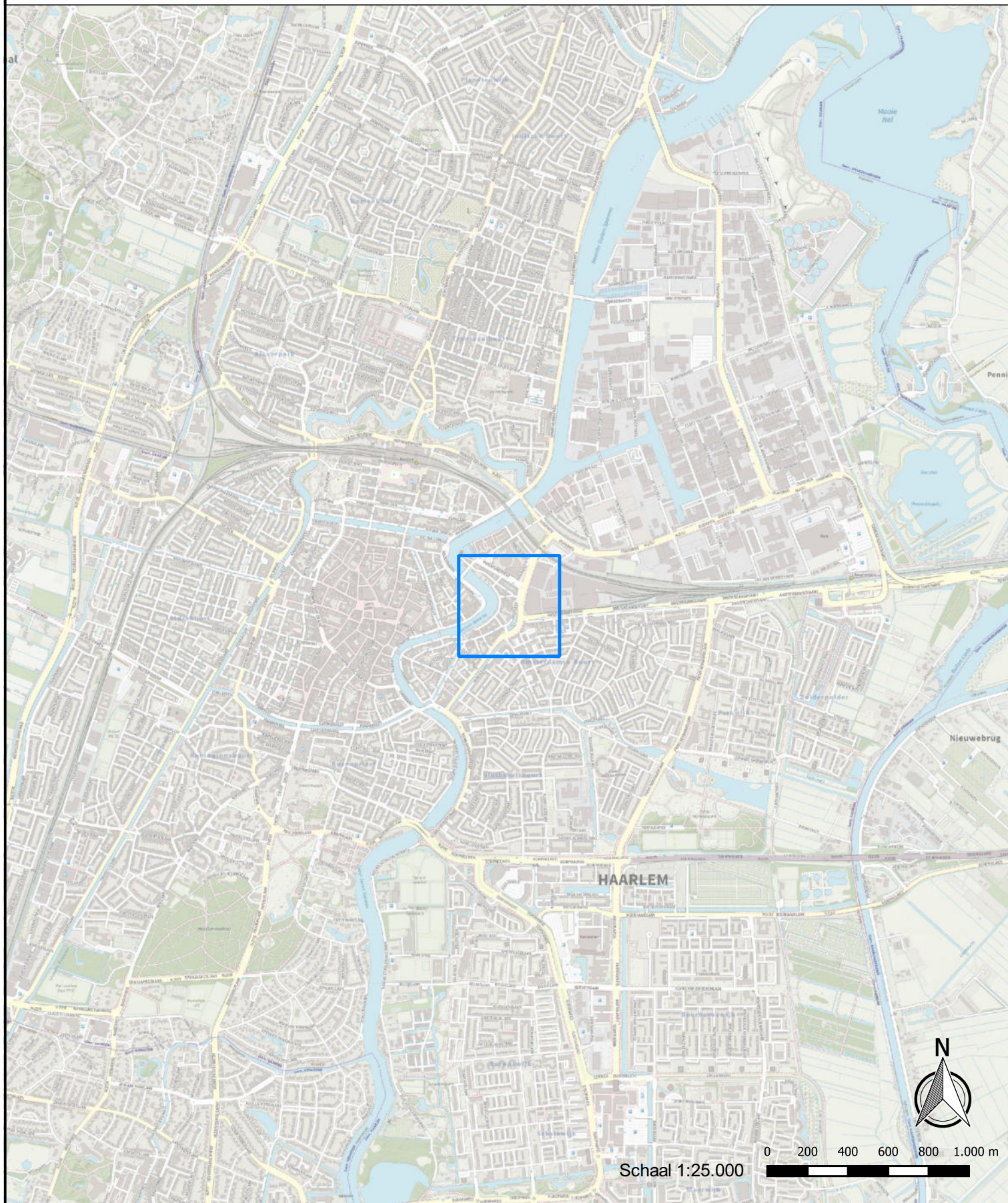
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie)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

1.1 Topografische kaart



Legenda

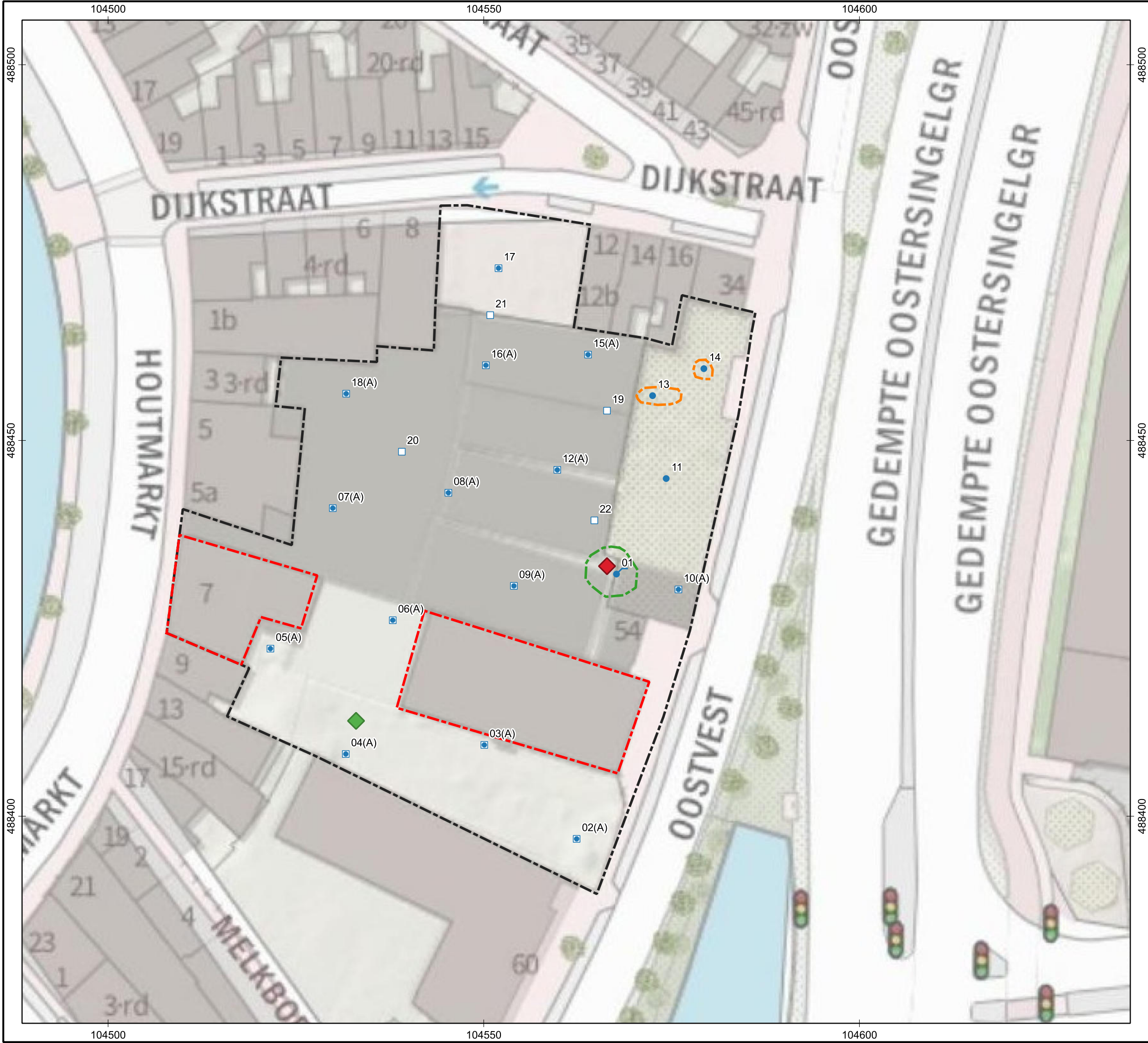
Locatie-aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





BIJLAGE 1.2
Situatietekening

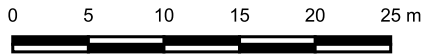
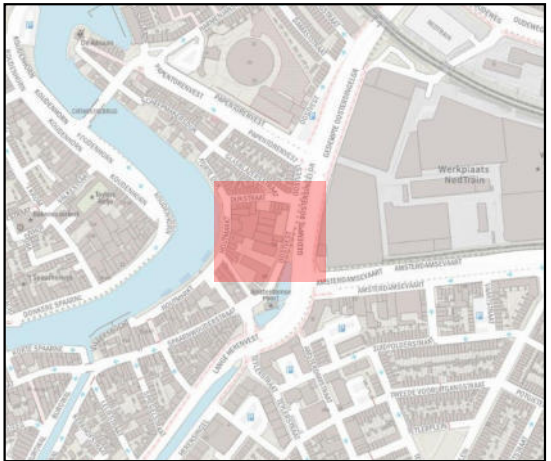


Legenda

- Plangebied
- Bebouwing
- Verontreiniging PAK (op basis van voorgaand onderzoek)
- Verontreiniging minerale olie (op basis van voorgaand onderzoek)

Boringen

- Boring
- Boring met peilbuis
- Asbestgat
- Asbestgat met boring
- Voormalige olie opslagplaats
- Voormalige ondergrondse tank



Opdrachtgever
Visser en Van Dam

Projectnummer
A0736-06

Locatie
Fietsznfabriek te Haarlem

Getekend: PBE
Formaat: A3
Schaal: 1:500
Schaal situatie: 1:10.000
Datum: 4-10-2021

Omschrijving
Verkennd asbest- en bodemonderzoek
Bijlagennummer
1.2



[BIJLAGE 2.1](#)
Rapportage Gemeente Haarlem

Geometrie

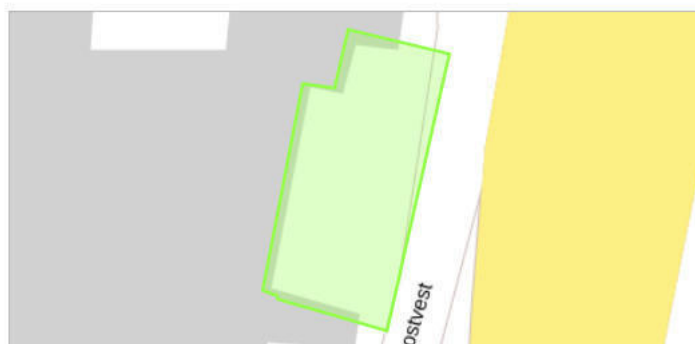


Kenmerken document

Onderzoekscode	AA039201285
Onderzoeknaam	VO Houtmarkt 3-9
Datum	26-3-1993
Onderzoek soort	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Milieuadvies bureau Tjaden b.v.
Documentnummer	M23.990/rd
Opdrachtnummer	Vernhout & Sluyters Holding BV
Projectcode	[Niet ingevuld]
Archief	doos 274, NH039200275 doc

>	31-7-1993	Nader onderzoek	VO Houtmarkt 3-9	Voorgaand	voldoende onderzocht	AA039201286	BAM Woningbouw Ontwikkeling	■
>	26-2-2002	Verkennd onderzoek NVN 5740	VO Houtmarkt 3-9	Bouwvergunning	uitvoeren NO	AA039203373	Gem. Haarlem, afd. Grondbedrijf	■
>	16-12-2008	Nader onderzoek	Houtmarkt 3-9	Transactie	uitvoeren NO	AA039206793	SLZ/Vastgoed	■

Geometrie



Kenmerken document

Onderzoekscode	AA039202765
Onderzoeknaam	OO Oostvest 36-50
Datum	30-11-1993
Onderzoek soort	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen+Bos
Documentnummer	NH/130/0217/100
Opdrachtnummer	Gewestelijk Milieubureau
Projectcode	[Niet ingevuld]
Archief	doos 314, NH039200217

>	16-7-1996	Nader onderzoek	NO Oostvest 36-50	Vooropend	registratie bodemonreiniging	AA039202765	Gewestelijk Milieubureau	
---	-----------	-----------------	-------------------	-----------	------------------------------	-------------	--------------------------	--

Geometrie



Kenmerken document

Onderzoekscode	AA039209234
Onderzoeknaam	Oostvest 54 en 60 Haarlem, kabel en leidingtracé
Datum	6-3-2018
Onderzoek soort	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Stantec
Documentnummer	4753385
Opdrachtnummer	Alliander
Projectcode	4753385
Archief	AA039206937, doc

Geometrie



Kenmerken document

Onderzoekscode	AA039209233
Onderzoeknaam	Oostvest 54 en 60
Datum	17-4-2018
Onderzoek soort	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Stantec
Documentnummer	M18B0069
Opdrachtnummer	Alliander
Projectcode	[Niet ingevuld]
Archief	AA039206938



Datum 27 juli 1998

Nr. 98-912861

Onderwerp Wet bodembescherming, locatie Oostvest 36 t/m 50 te Haarlem, gemeente Haarlem, locatiecode NH/130/0217/820.

Provinciehuis
Dreef 3
2012 HR Haarlem

Postadres
Postbus 123
2000 MD Haarlem

Tel. (023) 514 31 43
Fax (023) 531 44 82

E-mail
post@noord-holland.nl

Burgemeester en Wethouders van Haarlem
sector Stadsbeheer
t.a.v. de heer ir. A. de Koeijer
Grote Markt 2
2011 RD HAARLEM

Behandelende afdeling Milieubeheer en Bodemsanering

Uw kenmerk -

Behandeld door dhr. F. de Graaf

Telefoon (023) -5144535

Bijlage(n) 1

VERZONDEN

30 JUL 1998

Geachte heer De Koeijer,

Ter voldoening aan het bepaalde in artikel 3:41 van de Algemene wet bestuursrecht zenden wij u hierbij de beschikking van 27 juli 1998 met projectcode NH/130/0217/820.
Kortheidshalve verwijzen wij u naar de inhoud daarvan.

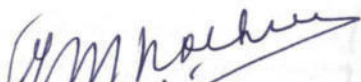
Wij willen u erop wijzen dat gedeputeerde staten besluiten op grond van de door de verzoeker overgelegde gegevens. Indien blijkt dat de overgelegde gegevens onjuist/onvolledig zijn, is de provincie niet aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg hiervan.

Voor nadere inlichtingen kunt u contact opnemen met de projectleider de heer ing. W.M. Warmerdam van bureau Bodemsanering, telefoon 023-5143386.

Bovengenoemde beschikking wordt van kracht na afloop van de bezwaren-termijn.

Indien gedurende die termijn bij de voorzitter van de Afdeling bestuurs-rechtspraak van de Raad van State een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, wordt het besluit niet van kracht voordat op dat verzoek is beslist.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,
namens dezen,
het hoofd a.i. van het bureau Bodemsanering,


drs. J.M. Kolkman

Bereikbaarheid per openbaar vervoer: vanaf station Haarlem buslijnen 1, 5, 71, 72, 93, 140 en 174 van de NZH; vanaf Zandvoort en Heemstede/Aerdenhout of Amsterdam-West buslijn 80 van de NZH.

In uw antwoord graag datum, kenmerk en onderwerp vermelden

Datum 27 juli 1998

Nr 98-912861



Onderwerp

Provinciehuis
Dreef 3
2012 HR Haarlem

Postadres
Postbus 123
2000 MD Haarlem

Tel. (023) 514 31 43
Fax (023) 531 44 82

E-mail
post@noord-holland.nl

Behandelende afdeling Milieubeheer en Bodemsanering

Uw kenmerk -

Behandeld door dhr. F. de Graaf

Telefoon (023) -5144535

Bijlage(n) -

VERZONDEN

30 JUL 1998

Beschikking vaststelling geval van ernstige bodemverontreiniging, vaststelling saneringsurgentie.

1. Aanvraag

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben op 23 april 1998 rapporten als bedoeld in artikel 29 van de Wet bodembescherming (Wbb) ontvangen van de gemeente Haarlem, sector Stadsbeheer, Grote Markt 2, 2011 RD Haarlem. De rapporten betreffen een op de locatie plaatselijk aangeduid Oostvest 36 t/m 50 te Haarlem, kadastraal bekend gemeente Haarlem, sectie D, nr. 3862, 3863, 8612, 8613, 3905, 4494, 4495, 2030 en 2031 ingesteld oriënterend en nader onderzoek.

Ter beoordeling zijn de volgende rapporten bijgevoegd:

- "Rapportage oriënterend onderzoek, Locatie: Oostvest 36 t/m 50 te Haarlem" (Witteveen + Bos Raadgevende Ingenieurs, Hlm 85.1, februari 1994);
- "Rapport nader onderzoek Oostvest 36 t/m 50 Haarlem" (De Ruiter Milieutechnologie, DGS/IO/A960712.112960, 16 juli 1996).

2. Besluiten

De ons verstrekte rapporten hebben wij op volledigheid en op inhoud beoordeeld. Aan de hand van deze gegevens besluiten wij, gelet op het bepaalde in de artikelen 29 en 37 van de Wbb, het volgende.

1. Bovengenoemde locatie maakt deel uit van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bereikbaarheid per openbaar vervoer:
vanaf station Haarlem buslijnen 1, 5, 71, 72, 93, 140 en 174 van de NZH;
vanaf Zandvoort en Heemstede/Aerdenhout of Amsterdam-West buslijn 80 van de NZH

In uw antwoord graag datum, kenmerk en onderwerp vermelden

Blad nr. 2, nummer 98-912861 van 27 juli 1998

2. Met betrekking tot vorengenoemde locatie is sprake van twee gevallen van niet-ernstige bodemverontreiniging.
3. De sanering van vorengenoemde locatie wordt als niet urgent beschouwd. Derhalve hoeft geen saneringstijdstip te worden bepaald.
3. Overwegingen die ten grondslag liggen aan deze beschikking

Algemeen

De termijn voor het geven van een beschikking is opgeschort geweest van 19 mei 1998 tot en met 26 mei 1998 in verband met het aanleveren van de volledige gegevens.

De ontwerpbeschikking is op 18 juni 1998 bekendgemaakt in het Haarlems Weekblad (editie 2).

Naar aanleiding van de bekendmaking zijn, binnen de daarvoor gestelde termijn van vier weken, geen zienswijzen naar voren gebracht als bedoeld in artikel 3:11 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Er zijn geen bijzondere omstandigheden gebleken op grond waarvan afwijking van de geldende (beleids)regels noodzakelijk is.

Ernst

Op grond van artikel 29 van de Wbb stellen wij naar aanleiding van een melding als bedoeld in het eerste lid van artikel 28 Wbb vast, of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Uit de vorengenoemde rapporten is ons gebleken, dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat de grond in een bodemvolume van meer dan 25 m³ verontreinigd is met koper, lood, zink en PAK tot boven de interventiewaarden. De locatie maakt deel uit van een groter geval van ernstige bodemverontreiniging, welke gerelateerd is aan de puinhoudende toplaag van de grond. Hierna te noemen: geval 1.

Daarnaast is er sprake van twee gevallen van niet-ernstige bodemverontreiniging omdat:

- ter plaatse van het perceel Oostvest 40 de grond in een bodemvolume van minder dan 25 m³ verontreinigd is met PAK tot boven de interventiewaarde. Deze verontreiniging wordt op basis van de relatie met een zintuiglijk waargenomen carbolineum-/teergeur beschouwd als een ander geval van bodemverontreiniging dan het vorengenoemde geval van bodemverontreiniging met PAK (geval 1);
- ter plaatse van het perceel Oostvest 50 de grond in een bodemvolume van minder dan 25 m³ en het grondwater in een bodemvolume van minder dan 100 m³ verontreinigd is met minerale olie tot boven de interventiewaarden. Deze verontreiniging maakt deel uit van een geval van niet-ernstige bodemverontreiniging op de locatie "Houtmarkt 3-9" (locatiecode NH/130/0275).

De interventie- en streefwaarden voor de bodem zijn vastgelegd in de Circulaire interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 95 van 24 mei 1994, Staatscourant 120 van 26 juni 1996, Staatscourant 169 van 4 september 1997).

Urgentie

Aangezien wij hebben vastgesteld, dat met betrekking tot geval 1 sprake is van een geval van ernstige verontreiniging, stellen wij, gelet op artikel 37 van de Wbb, tevens vast, of er sprake is van urgentie om het geval te saneren.

De urgentie van de sanering van geval 1 is vastgesteld conform de urgentiesystematiek, die beschrijft op welke wijze actuele risico's bepaald worden om te komen tot een beslissing of sanering urgent dan wel niet urgent is. Deze systematiek is neergelegd in bijlage 7 van de Circulaire saneringsregeling Wbb: beoordeling en afstemming (Staatscourant 4 van 8 januari 1998) en de handleiding "Urgentie van bodemsanering" (Sdu uitgeverij, maart 1995, ISBN 90-12-08221-8).

De sanering van geval 1 wordt als niet urgent beschouwd aangezien:

- er bij het huidige bodemgebruik "wonen met tuin" geen ontoelaatbare actuele humane risico's aanwezig zijn, omdat uit het rapport "Rapport nader onderzoek Oostvest 36 t/m 50 Haarlem" (De Ruiter Milieutechnologie, DGS/IO/A960712.112960, 16 juli 1996) blijkt dat bij het huidige bodemgebruik de in de bodem aangetoonde gehalten aan koper, lood, zink en PAK niet leiden tot overschrijding van het maximum toelaatbaar risico (MTR) voor de mens;
- er uitgaande van het gebiedstype "stedelijk gebied" geen ontoelaatbare ecologische risico's aanwezig zijn, omdat de oppervlakte van de HC-50-contour (Hazardous Concentration) kleiner is dan 0,5 km². Dit betekent dat 50% van de plant- en diersoorten die voor kunnen komen in dit gebiedstype in hun ontwikkeling aangetast kunnen worden;
- er geen ontoelaatbare actuele verspreidingsrisico's aanwezig zijn, omdat er geen ernstige verontreinigingen tot boven de interventiewaarden in het grondwater aanwezig zijn.

Tijdstip

Aangezien wij hiervoor hebben vastgesteld, dat er geen sprake is van urgentie om het geval te saneren, behoeven wij, gelet op de inhoud van artikel 37 van de Wbb geen tijdstip van saneren te bepalen.

4. Kadastrale registratie

Krachtens het bepaalde in artikel 55 van de Wbb zullen wij een afschrift van dit besluit zenden aan de Rijksdienst van het Kadaster en de Openbare Registers.

Deze beschikking heeft betrekking op de navolgende percelen:

Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Gedeelte van het perceel waarop registratie betrekking heeft
Haarlem	D	3862	geheel
Haarlem	D	3863	geheel
Haarlem	D	8612	geheel
Haarlem	D	8613	geheel
Haarlem	D	3905	geheel
Haarlem	D	4494	geheel
Haarlem	D	4495	geheel
Haarlem	D	2030	geheel
Haarlem	D	2031	geheel

De percelen in deze beschikking genoemd worden vermeld in de kadastrale registratie.

Een afschrift van deze beschikking is verzonden aan:

- het Kadaster Noord-Holland;
- de Inspectie Milieuhygiëne Noord-West.

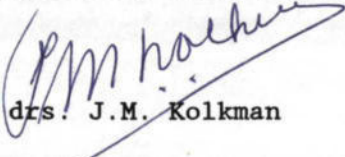
5. Mogelijkheid tot het instellen van bezwaar

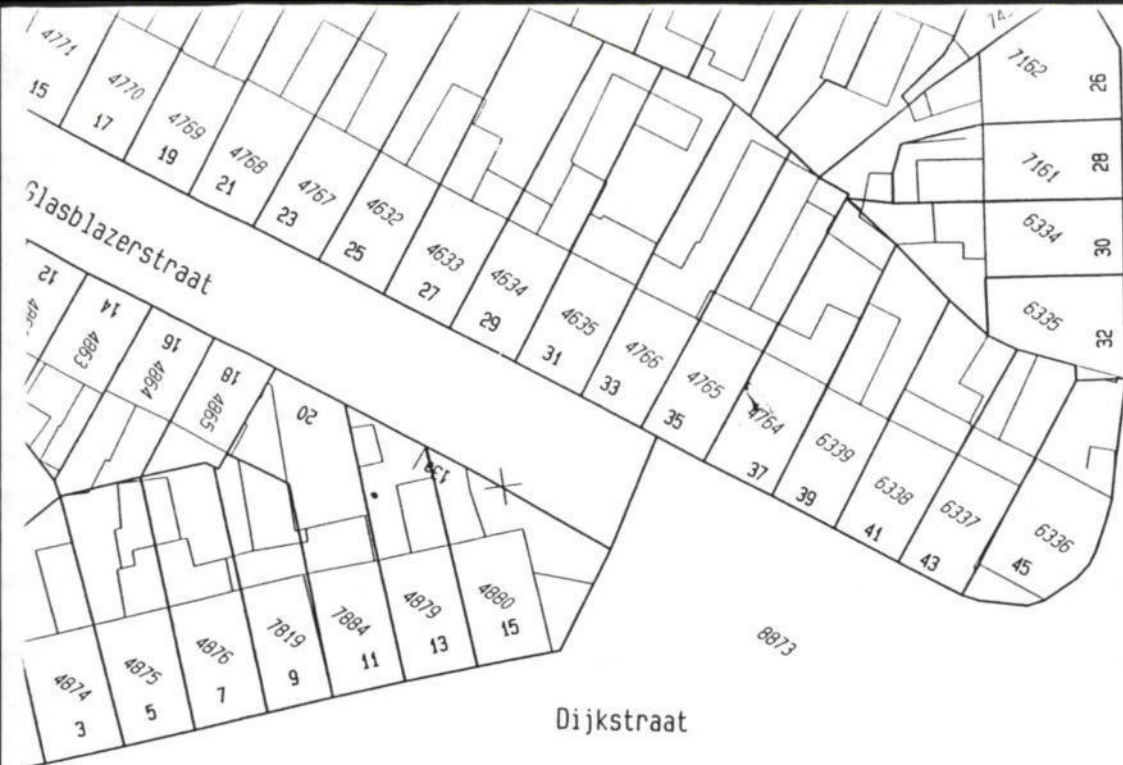
Ingevolge artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht kunnen belanghebbenden binnen zes weken na de dag waarop dit besluit op de voorgeschreven wijze is bekendgemaakt, hiertegen bezwaar maken. Het maken van bezwaar dient te geschieden door indiening van een bezwaarschrift bij Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, ter attentie van de secretaris van de Hoor- en adviescommissie, postbus 123, 2000 MD Haarlem.

Het bezwaarschrift moet een aanduiding bevatten van het besluit waartegen het is gericht alsmede de gronden van het bezwaar.

Indien bezwaar is gemaakt, kan op grond van artikel 36 van de Wet op de Raad van State juncto artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht een schriftelijk verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden ingediend bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak. Voor het indienen van een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven van f 210,-- voor een natuurlijk persoon en f 420,-- voor een rechtspersoon.

Gedeputeerde staten voornoemd,
namens dezen,
het hoofd a.i. van het bureau Bodemsanering,


dts. J.M. Kolkman



Glasblazerstraat

Dijkstraat



Oostvest

8612

8179





[BIJLAGE 2.2](#)
Fotoreportage







[BIJLAGE 3.1](#)
Formulieren veldonderzoek



IDDS Milieu
T.a.v. De heer P. Van den Berg
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk

Noordwijk, woensdag 9 juni 2021

Projectnummer : A0736-06
Uw Kenmerk : A0736-06
Betreft project : Dijkstraat te Haarlem

Geachte heer Van den Berg,

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

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van IDDS VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het plaatsen van boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk, is uitgegaan van protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van protocol 2002.

Het procescertificaat van IDDS VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

IDDS VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- de veldwerktekening
- boorstaten
- FV04 veldwerkverslag
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

I. Dijkstra
Planner / Projectleider
IDDS VeldXpert

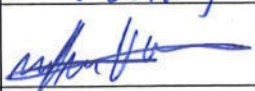
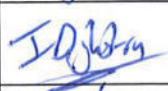


BRL SIKB 2000
protocollen 2001, 2002

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	VERPLICHT	A0726-06		
Projectlocatie (str. naam + nr.)	VERPLICHT	Dijk 57 KAA7		
Projectplaats	VERPLICHT	HIAARLEN		
Opdrachtgever	VERPLICHT	INDS ISU		
Uitvoerende organisatie	INDS VeldXpert	INDS VELDAPERT		
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)				
onderdeel veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit INDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	X			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner. In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes: - Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoordt; - Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt; - NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	X			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	X			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	X			
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	X			Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	X			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	X Ja	o Nee		
Opdracht volledig en juist?	X Ja	o Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	X Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	X Ja	o Nee	o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	X Ja	o Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja#	X Nee	o NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	o Nee	X NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	0		
Projectnummer uitvoerend	VERPLICHT		
Projectlocatie (str. naam + nr.)	VERPLICHT		
Projectplaats	VERPLICHT		
Opdrachtgever	VERPLICHT		
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert		
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties	
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Zo ja, welke?			
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee		
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)	
- aanbouw/schuur aanwezig?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.	
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Hier aangeven wat deze zijn:	
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn.	
Info kabels en leidingen van eigenaarsterrein of gebruikersterrein?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.	
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	ZWARTE in TACOB: LICHT/STONK PAK/MIN. OLIE STONK	
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Verkeersmaatregelen aanwezig?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	Zo, ja welke?	
Waren deze maatregelen voldoende?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	motivatie bij nee:	
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	☐ Ja^ ☒ Nee ☐ NVT		
- wegwerpovertal zonder zakken	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT		
- halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT		
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT		
- overige:	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT		
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT		

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	VERPLICHT			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	VERPLICHT			
Projectplaats	VERPLICHT			
Opdrachtgever	VERPLICHT			
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Opslag vaten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- vulpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- ontluchtingspunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- Peilpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Depots aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecooloog.			
- Duizendknoopplant	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)
- Processierups	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	evt. andere dieren (wespen)
- andere nl:	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Voorbij	I. Dijkstra	M. Voorbij	I. Dijkstra
Handtekening				
Datum	31-05-2021	02-06-21	01/6/21	09-06-2021

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	VERPLICHT			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	VERPLICHT			
Projectplaats	VERPLICHT			
Opdrachtgever	VERPLICHT			
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☒ 0,5 meter (verdacht stedelijk)	☐ 0 1 meter (verdacht grootschalig)	☐ 0 1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 0 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☐ Nee	☒ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
* verhardingen en opstellen	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		☐ NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		☒ NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden - voor protocol 2001 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of IDDS VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:				
0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen ☒ 2001 ☐ 2002				
Datum uitvoer veldwerk:	03-05-2021 / 1-6-21			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	7:45	Eindtijd:	14:15 / 14:40
Bedrijfsvoertuig:	Wittebus V-479-TN			
erkend veldwerker	M. Voorberg			
assistent veldwerker:	A. Oorgelo			
Datum uitvoer watermonsterneming:	8/6/21			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	14:15	Eindtijd:	14:45
Bedrijfsvoertuig:	V-479-TN			
erkend veldwerker	M. Voorberg			
assistent veldwerker:	J. R. B. B. B. B.			
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Voorberg	I. Dijksterhuis	M. Voorberg	I. Dijksterhuis
Handtekening				
Datum	1-6-2021	02-06-21	01/06/21	03-06-2021

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	VERPLICHT	10738-06	Opdrachtgever
Projectlocatie (str.naam + nr.)	VERPLICHT	Dijkstraat	Projectplaats
Projectnummer uitvoerend	VERPLICHT	10738-06	Uitvoerende organisatie
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)		RH-116	Naam erkend veldwerker
IDDS			
IDDS VeldXpert			
Hierbij opdracht voor het uitvoeren van veldwerkzaamheden (plaatsen van boringen en peilbuizen) conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2001. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2001. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.			
PEILBUISGEGEVENS			
Peilbuisnummer	01		
Datum plaatsing	31/5/21		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09		
inhoud van het filterdeel (in liters)	06		
Werkwaterverbruik (in liters)	-		
EC van gebruikte werkwater	-		
Afgepompt volume (in liters)	6		
Toestroming (goed/matig/slecht)	m		
Gemeten EC 1 (grondwater)	1292		
Gemeten EC 2 (grondwater)	1292		
Gemeten EC 3 (grondwater)	1292		
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			

FV03a Watermonsternamiformulier Omegam

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	A0736-06		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Dijkstraat		Projectplaats	Haarlem	
Projectnummer uitvoerend	A0736-06		Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert	
Nummer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	Hw-152		Laboratorium	OMEGAM	
Hierbij opdracht voor het nemen van een watermonster conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2002. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2002. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.					
GEGEVENS OP DE LOCATIE OMTRENT MOGELIJKE VERONTREINIGINGEN					
Verwachte verontreinigingen op de locatie?					
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	#01				
Datum monsternam					
Totale tijd monsternam					
MONSTERNAM conform NEN 5744					
<i>Te gebruiken flessen</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>
1) 250 ml glas (OME 432), conservering zwavelzuur	1				
2) 100 ml kunststof (OME 412), conservering salpeterzuur (filtreren!)	1				
3)					
4)					
5)					
afpompvolume 5x filterdeel in liters (zie tabel 4.1 protocol 2002) Filterlengte - inwendige diameter pb in cm 21 mm 28 mm 36 mm	BARCODES (indien geen psion / tablet aanwezig)				
100 cm	1,75	3,1	5,1		
150 cm	2,6	4,65	7,65		
200 cm	3,5	6,2	10,2		
500 cm	8,75	15,5	25,5		
1000 cm	17,5	31,0	51,0		
INFORMATIE					
NEN-PAKKET:	1x fles 1)		1x fles 2)		
TANKSTATIONPAKKET:	1x fles 1)			Ter info;	
			Overige parameters: zie conserveringslijst lab		

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS BV

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	0		
Projectnummer uitvoerend	A0736-06		
Projectlocatie	Dijkstraat		
Projectplaats	Haarlem		
Opdrachtgever	IDDS BV		
Contactpersoon	Pim van den Berg		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-82474150		
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	1-6-2021		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij	Zie bijzonderheden verkennend bodemonderzoek	Tijdstip	
Hierbij opdracht voor het uitvoeren van veldwerkzaamheden (uitvoeren van asbestonderzoek in bodem) conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2018. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2018. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.			
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Onderzoek gebaseerd op	☒ NEN 5707+C2:2017 ☐ anders, nl:		
Doel onderzoek (Strategie)	☒ verkennend* ☐ nader** ☐ overig, nl:		
* Strategie vanuit NEN 5707 verkennend tabel 3	☐ onverdacht ☐ Grootschalig onverdacht ☐ Verdachte ondergrond, diffuse		
	☒ verdachte toplaag, diffuus ☐ Verdachte bovengrond, diffuse ☐ verdachte ondergrond, plaatselijk, plaats bekend		
	☐ verdachte toplaag, plaatselijk ☐ verdachte bovengrond, plaatselijk ☐ verdachte ondergrond, plaatselijk, plaats onbekend		
** Strategie van NEN 5707 voor nader onderzoek (zie blz 41 uit NEN)	☐ verdachte bovengrond ☐ verdachte ondergrond ☐ overige, nl:		
Oppervlakte locatie	4.140 m ²		
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	☒ Nee ☐ Ja, als volgt:		
VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: Conor Brouwer Tel.nr.:		
Kans op:	☒ Kabels/leidingen ☐ Zwaar verkeer ☐ Gevaarlijke installatie ☐ Asbest op/in de bodem ☐ Bovenleidingen/overkappingen ☐ Brand ☐ Anders, nl.:		
Verplicht materiaal	☒ Vochtigheidsmeter ☒ Sproeier ☒ Spade ☒ Hark ☒ Folie ☒ Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	☐ Ja ☒ Nee opmerkingen:		
Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)			
☐ Schouwbak	☐ Pikelpaaljes	☒ Grondboor (middellijn minimal 12 cm)	
☒ Meetlint	☒ Markeerlint	☒ Monsterschip (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	
☒ Meetwiel	☒ Hersluitbare plastic zakken	☒ Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)	
☐ Landmeetapparatuur	☒ Afsluitbare emmers	☒ Grove balans (bereik tot 60 kg) - tafelmodel	
o Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		☒ Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	
Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)			
☒ Afspoelbare of wegwerpoverall	☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen		
☐ Veiligheidshelm	☒ Veiligheidshandschoenen		
☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	☐ Volgelaatsmasker		
☐ Overdrucabine op de laadschop of kraan	☐ Asbest decontaminatie-unil		
☒ Plakband	☐ Stickers met de tekst "Asbest gevaarlijk" en "Asbesthoudend afval"		
TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN			
o Visuele inspectie maaiveld	☒ 17 galen graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	☒ 3 boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat	
	☐ galen sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	☐ boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf	
BIJZONDERHEDEN			
- Boringen 03, 08 en 15 doorzetten tot 2,0 m-mv - Graag drie mengmonsters maken (> 10kg). Graag mengmonsters op basis van bijmengingen. Indien geen verschil in bijmengingen worden aangetroffen graag op ruimtelijk verdeling (noord - zuid)			

Plan van Aanpak Veiligheid

Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707+C2

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897+C2:2017 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.

Projectnummer uitvoerend A0736-06

Projectlocatie Dijkstraat

Projectplaats Haarlem

Informatie vooronderzoek:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in voorgaande onderzoeken asbestverdachte bijmengingen aangetroffen. Vooralsnog is er geen analytisch onderzoek uitgevoerd.

Op basis van bovenstaande wordt de onderzoekslocatie als verdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Veiligheidseisen VERKENNEND ASBEST-IN-BODEMONDERZOEK

Vanuit de CROW 400 dienen de veiligheidsmaatregelen te worden bepaald door veiligheidskundige.

Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest op basis van puinbijmengingen (bij onderzoeken waarbij wordt onderzocht of de bijmenging met asbest terecht is) wordt veiligheidsklasse **BASIS / ORANJE*** gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%.

* doorhalen wat niet van toepassing is.

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpovertal en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden voor verkennend asbest-in-bodemonderzoek dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslocatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezet gebied toegestaan;

- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtigen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.

- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden. (Voor VeldXpert kan contact opgenomen worden met de heer Kalter van Grondslag (MVK-er) onder telefoonnummer 0348 402 103) of Maurice Klein (HVK-er).

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond:

* uittrekken wegwerpovertal en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren;

* laarsen afspoelen met water.

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;

- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;

- er niet hechtgebonden asbest (bv. Sputasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doornemen en ondertekenen!!!

Akkoord Projectleider	<i>I. J. C. Breuer</i>	Naam Erkend Veldwerker	<i>M. Voorberg</i>
Datum:	<i>02-06-21 28-5-'21</i>	Datum:	<i>08-06-2021</i>
Handtekening:	<i>[Handtekening]</i>	Handtekening:	<i>[Handtekening]</i>
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	A0736-06	projectlocatie	Dijkstraat	Haarlem
Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			bedenkscht <12%
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	X			
Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		/		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		/		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	/			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
MAAIVELD-INSPECTIE				
Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)				
Aard en mate van begroeiing	/			
Aanwezige verharding	Beton			
Asbest verdachte locaties?	Nee o Ja, nl.;			
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek? o Nee o Ja, koppel terug naar projectleider!!!				
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD				
Neerslag	o Geen o Regen o Hagel o Sneeuw o plassen op maaiveld o < 10 mm/uur o > 10 mm/uur			
Tijdstip	800 : uur (voorkeurstijd onderzoek is ná zonsopgang en vóór zonsondergang)			
Zicht	o < 50m o > 50m			
Gebruik kunstlicht	o ja o nee (uitsluitend invullen indien het onderzoek is uitgevoerd na zonsondergang en voor zonsopgang. Het onderzoek mag worden uitgevoerd bij kunstlicht met zicht van meer dan 50 meter.)			
Bedekking maaiveld				
Vegetatie verwijderd?	o Nee o Ja Bedekkingsgraad na verwijdering o < 25% o > 25%			
Efficiency maaiveldinspectie in %	18% inschatting van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.			
Bij aantreffen van > 100 cm³ asbestverdacht materiaal	o inspectie van het gehele maaiveld o steekproefgewijs uitvoeren inspectie in rasters van 5m x 5 m. De rasters aangeven op tekening.			
overige omstandigheden die visuele inspectie beïnvloeden				
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD				
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Projectnummer uitvoerend	A0736-06	projectlocatie	Dijkstraat	Haarlem
Projectnummer uitvoerend	A0736-06	projectlocatie	Dijkstraat	Haarlem

ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C2:2017. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WELNIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of IDDS VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

☒ De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd. De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707+C2:2017.

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.

Van toepassing zijnde protocollen	☐ 2001	☐ 2002	☐ 2003	☒ 2018
-----------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------------

Datum uitvoer veldwerk:	8/6/21			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 8 ⁰⁰		Eindtijd: 14 ⁰⁰	
Bedrijfsvoertuig:	U-479-TN			
erkend veldwerker	M. Voorberg			
veldwerker (in opleiding) of assistent	J. ROBERTSON			
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;			

Akkoord Erkend Veldwerker: (naam)	M. Voorberg	Akkoord Projectleider: (naam)	I. Dijkstra
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	8/6/21	Datum:	09-06-2021

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monsternamen	8-6-21	8-6-21	8-6-21	8-6-21
nummer boorgat/sleuf	02	03	05	06
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	10-60	0-50	0-50	18-60
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm)	31	30	31	Ø 390
Breedte (in cm)	30	30	30	
gemiddeld diepte (in cm)	50	50	50	
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0,05	0,05	0,05	
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1,65	1,65	1,65	1,65
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)				
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm	0,4240	- 20		
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	-	-	-	-
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	-	-	-	-
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	-	-	-	-
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	-	-	-	-
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	-	-	-	-
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
In het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)				
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	3'	3'	3'	3'
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	0,7	1,240	0,141	0,140
Foto's gemaakt	☒ Ja ☐ Nee	☒ Ja ☐ Nee	☒ Ja ☐ Nee	☒ Ja ☐ Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl;			
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.				
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	M401	M401	M401	M401
Barcodes overig				
Barcodes overig				

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0
--------------------------	---	----------------	---	---

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monsternamen	8-6-21			8-6-21			8-6-21			8-6-21		
nummer boorgat/sleuf	18			07			09			10		
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	35-05			38-00			12-02			10-00		
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	Ø350			Ø350			Ø350			Ø350		
Breedte (in cm)												
gemiddeld diepte (in cm)												
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)												
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1,65			1,65			1,65			1,65		
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	03			1'40			2'40			3'20		
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/			/			/			/		
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/			/			/			/		
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)												
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	3'			3'			3'			3'		
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)												
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	0'2 kg			0'3 kg			1'2 kg			1'4 kg		
Foto's gemaakt	Ja ☒ Nee ☐			Ja ☒ Nee ☐			Ja ☒ Nee ☐			Ja ☒ Nee ☐		
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	Ja ☐ Nee ☒			Ja ☐ Nee ☒			Ja ☐ Nee ☒			Ja ☐ Nee ☒		
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;											
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	mm02			mm02			mm02			mm02		
Barcodes overig												
Barcodes overig												
Projectnummer uitvoerend	0			projectlocatie			0			0		
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												

datum monsternamen	8/6/21	8/6/21	8/6/21	8/6/21								
nummer boorgat/sleuf	08	12	20	16								
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	25-75	20-70	16-42	12-62								
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
	0											
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	038	0370	0350	0370								
Breedte (in cm)												
gemiddeld diepte (in cm)												
aantal M² van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)												
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	105	105	105	105								
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	04039	0446	1046	2140								
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	-	-	-	-								
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	-	-	-	-								
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	-	-	-	-								
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	-	-	-	-								
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	-	-	-	-								
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)												
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	31	32	31	32								
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)												
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+schelpen	1440	0,1	0441	0440								
Foto's gemaakt	☒ Ja ☐ Nee	☒ Ja ☐ Nee	☒ Ja ☐ Nee	☒ Ja ☐ Nee								
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee								
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;											
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	mm03	mm03	mm03	mm03								
Barcodes overig												
Barcodes overig												

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	Mt1		0							
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monsternamen	8-6-21	8-6-21	8-6-21	8/6/21								
nummer boorgat/sleuf	21	15	19	22								
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	10-60	27-77	8-20	30-80								
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	Ø350			Ø350			Ø350			Ø350		
Breedte (in cm)												
gemiddeld diepte (in cm)												
aantal M² van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)												
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling												
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	1,340			/			1,740			/		
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/			/			/			/		
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/			/			/			/		
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
In het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)												
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	3 ²			3 ²			3 ²			3 ⁷		
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)												
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+schelpen	0,040			0,04			0,0740			0,041		
Foto's gemaakt	☒ Ja ☐ Nee			☒ Ja ☐ Nee			☒ Ja ☐ Nee			☒ Ja ☐ Nee		
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☒ Nee		
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;											
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	mm03			mm03			mm03			mm03		
Barcodes overig												
Barcodes overig												

1 1 1 1

01 18159
02 184
03 194

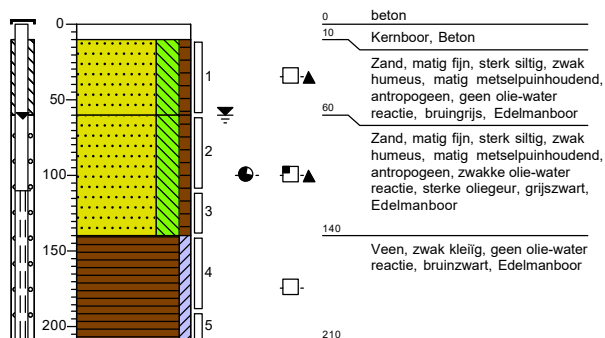
Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0								
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monsternamen	2-6-21											
nummer boorgat/sleuf	04											
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	30-81											
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	Ø350											
Breedte (in cm)												
gemiddeld diepte (in cm)												
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)												
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1,65											
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van gehakte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	3460											
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	1											
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	1											
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	1											
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	1											
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	1											
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)												
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	31											
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodenvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)												
Totaal gewicht grond en bodenvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+schelpen	1460											
Foto's gemaakt	☒ Ja ☐ Nee				☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee				☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;											
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	mmot											
Barcodes overig												
Barcodes overig												



[BIJLAGE 3.2](#)
Boorstaten en legenda

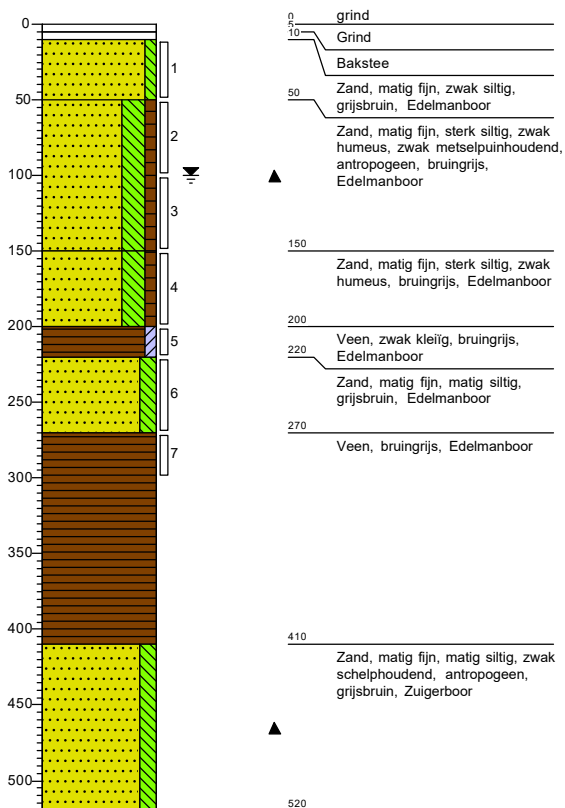
Boring: 01

Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104565,71
Y: 488431,48



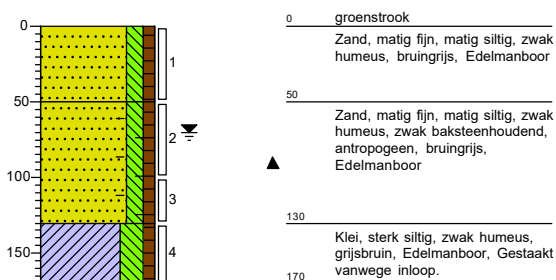
Boring: 02

Datum: 1-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104560,09
Y: 488395,52



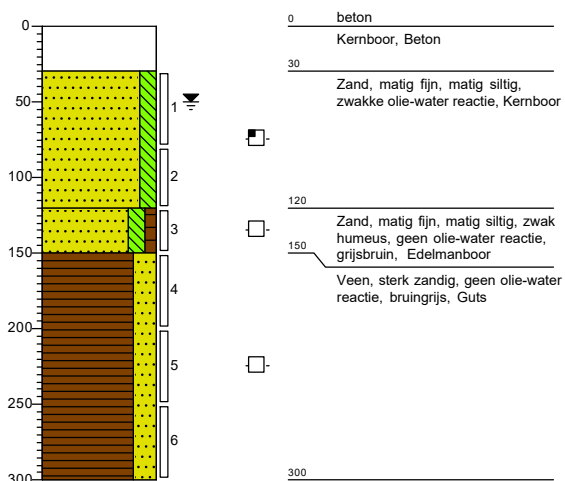
Boring: 03

Datum: 1-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104554,95
Y: 488407,49

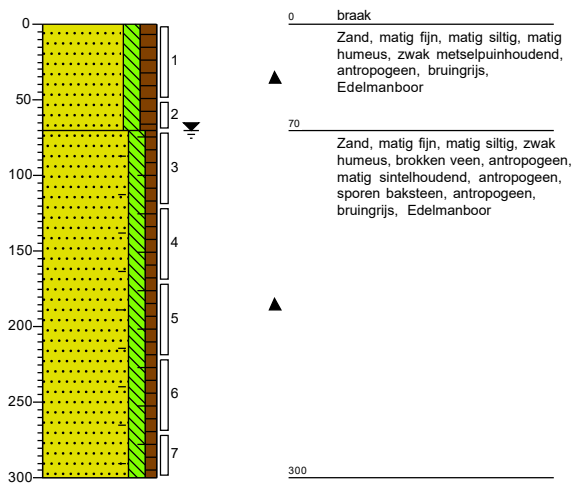


Boring: 04

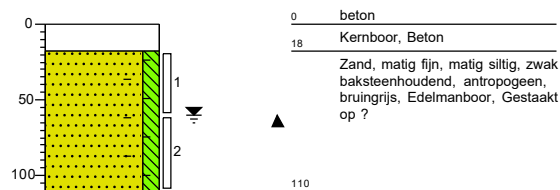
Datum: 1-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104536,79
Y: 488404,76



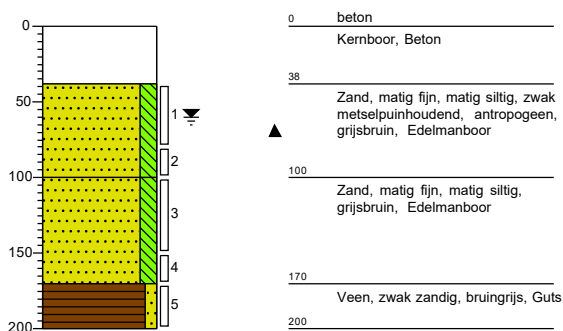
Boring: 05
Datum: 1-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104521,25
Y: 488420,82



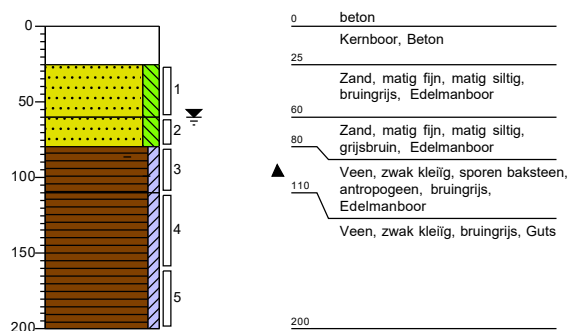
Boring: 06
Datum: 1-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104536,47
Y: 488426,49



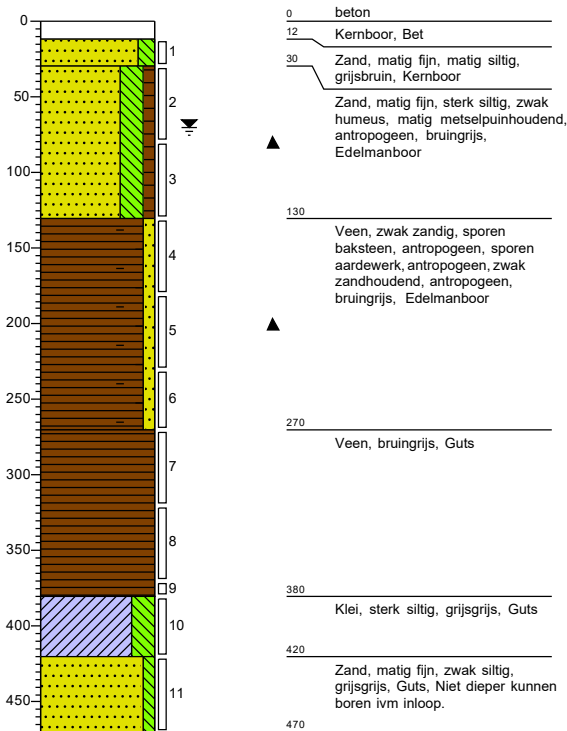
Boring: 07
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104534,21
Y: 488441,92



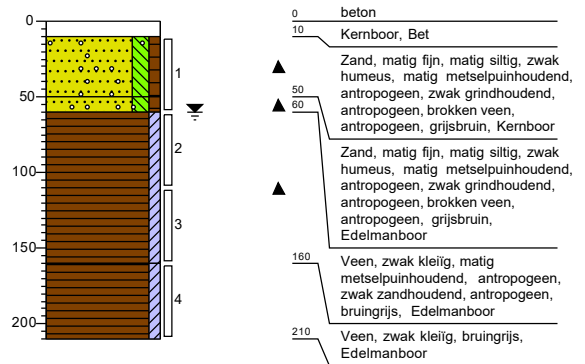
Boring: 08
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker



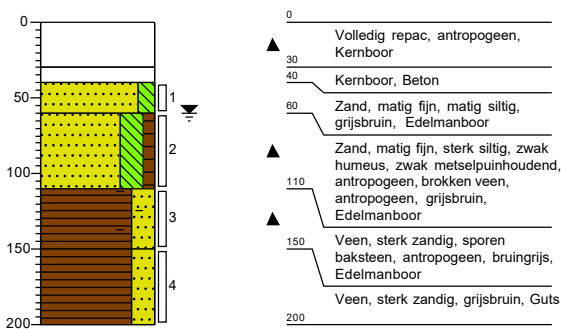
Boring: 09
Datum: 1-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104550,43
Y: 488430,16



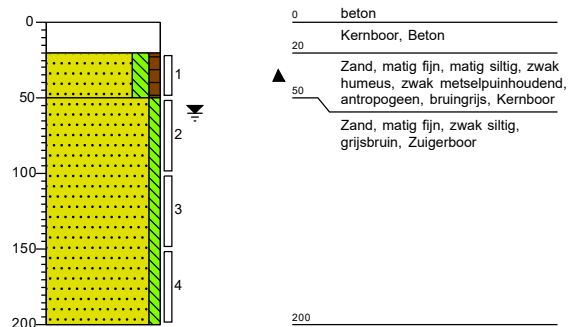
Boring: 10
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104577,42
Y: 488430,58



Boring: 11
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104573,90
Y: 488438,09

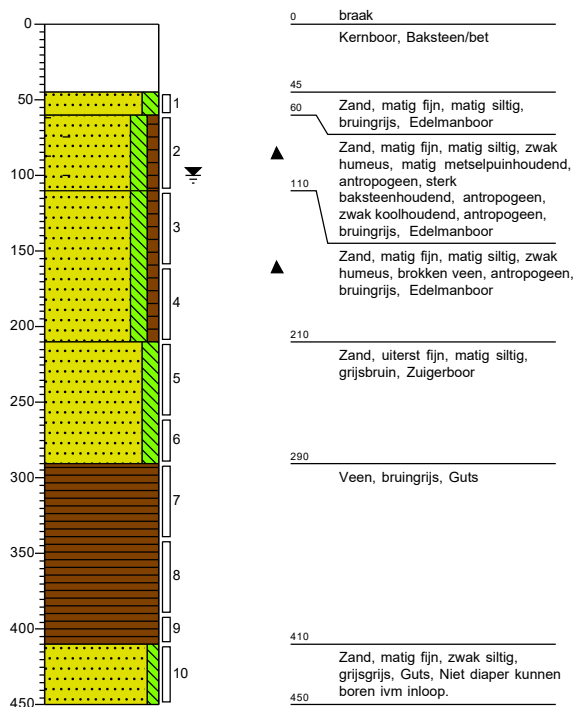


Boring: 12
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104560,83
Y: 488444,45

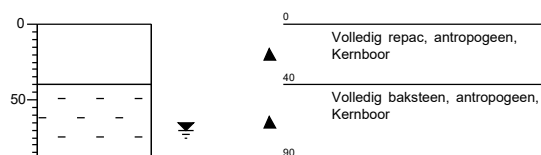


Boring:

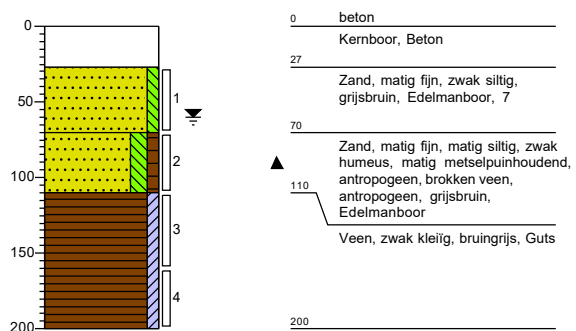
Datum: 1-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104573,96
Y: 488454,10

13**Boring:**

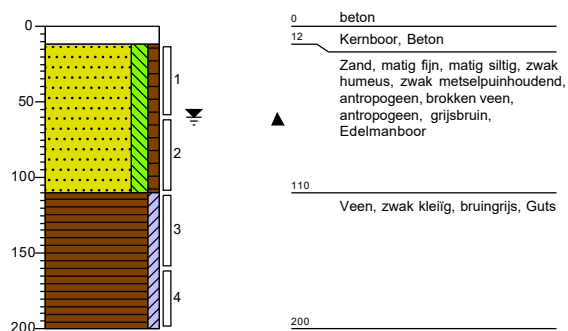
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker

14**Boring:**

Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104562,51
Y: 488459,04

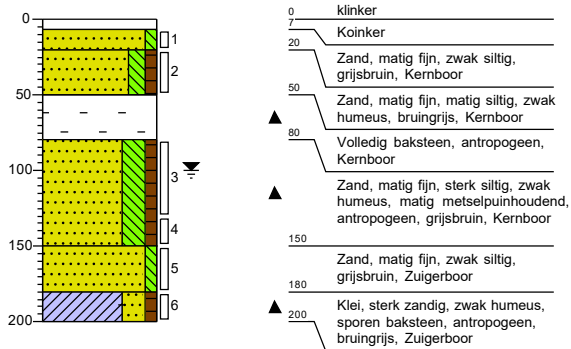
15**Boring:**

Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104549,60
Y: 488458,40

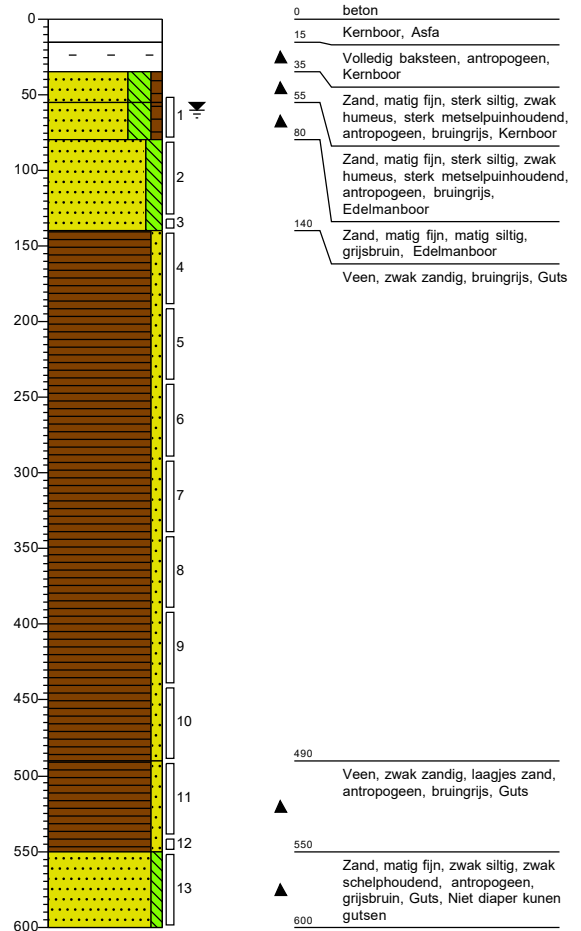
16

Boring:

Datum: 1-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104551,27
Y: 488471,79

17**Boring:**

Datum: 1-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104529,23
Y: 488455,26

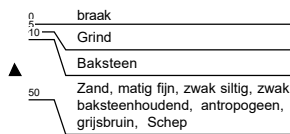
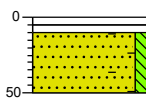
18

Boring:

Datum:
Boormeester:

02A

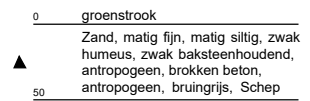
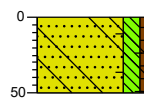
1-6-2021
Veldwerker

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

03A

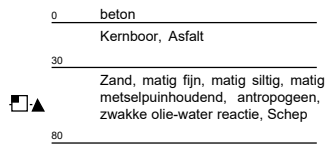
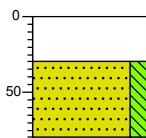
1-6-2021
Veldwerker

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

04A

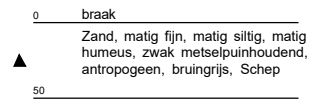
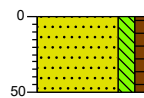
1-6-2021
Veldwerker

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

05A

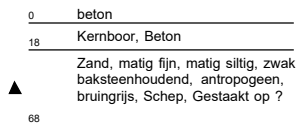
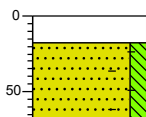
1-6-2021
Veldwerker

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

06A

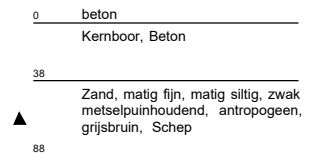
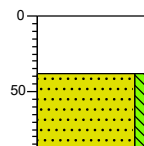
1-6-2021
Veldwerker

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

07A

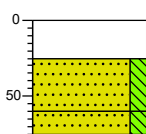
31-5-2021
Veldwerker

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

08A

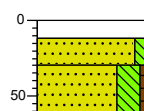
31-5-2021
Veldwerker

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

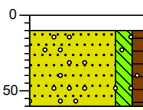
09A

1-6-2021
Veldwerker

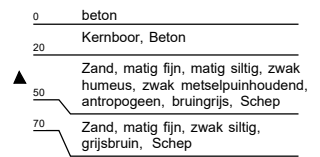
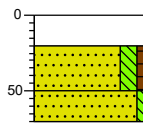


Boring:

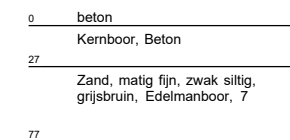
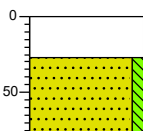
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker

10A**Boring:**

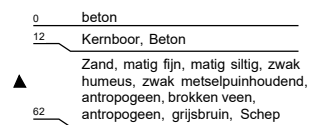
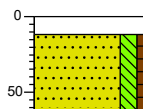
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker

12A**Boring:**

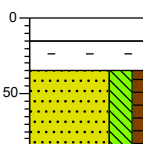
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker

15A**Boring:**

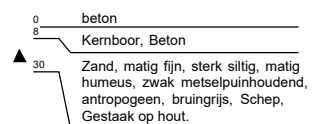
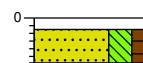
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Veldwerker

16A**Boring:**

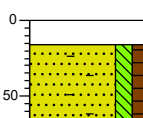
Datum: 1-6-2021
Boormeester: Veldwerker

18A**Boring:**

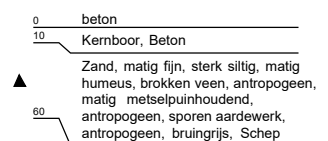
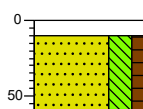
Datum: 8-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104568,70
Y: 488455,57

19**Boring:**

Datum: 8-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104530,91
Y: 488398,35

20**Boring:**

Datum: 8-6-2021
Boormeester: Veldwerker
X: 104554,00
Y: 488463,77

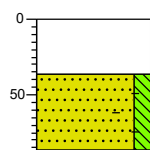
21

Boring:

Datum:
Boormeester:
X:
Y:

22

8-6-2021
Veldwerker
104563,46
488440,03



0	beton
	Kernboor, Beton
36	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken veen, antropogeen, sporen aardewerk, antropogeen, sporen baksteen, antropogeen, grijsbruin, Schip
86	

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

blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei

Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water



[BIJLAGE 4.1](#)
Certificaten grond

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

Uw kenmerk : A0736-06-Dijkstraat
Ons kenmerk : Project 1199208
Validatieref. : 1199208_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : MBUB-SJAT-DNQN-OHKJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juni 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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 : 1199208
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6756681 = MM01 13 (60-110) 18 (50-80)
6756682 = MM02 05 (70-120) 09 (30-80) 10 (10-60) 17 (80-130)
6756683 = MM03 03 (50-100) 07 (38-80) 12 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	01/06/2021	31/05/2021	31/05/2021
Ontvangstdatum opdracht	02/06/2021	02/06/2021	02/06/2021
Startdatum	02/06/2021	02/06/2021	02/06/2021
Monstercode	6756681	6756682	6756683
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	78,6	79,8	80,4
S organische stof (gec. voor lutum) <td>% (m/m ds)</td> <td>3,3</td> <td>2,0</td> <td>3,3</td>	% (m/m ds)	3,3	2,0	3,3
S lutumgehalte (pipetmethode) <td>% (m/m ds)</td> <td>1,1</td> <td>2,1</td> <td>< 1</td>	% (m/m ds)	1,1	2,1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	53	120	51
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,1	3,8	3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	180	55	51
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,45	0,12	0,23
S lood (Pb)	mg/kg ds	58	110	130
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	12	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	76	41	150

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	88	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,056
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,12
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,051
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,069
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,054
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,072
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,052
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,35	0,58

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	0,0052
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,0032
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,0040
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,015

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: MBUB-SJAT-DNQN-OHKJ

Ref.: 1199208_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1199208
Uw project omschrijving	: A0736-06-Dijkstraat
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.

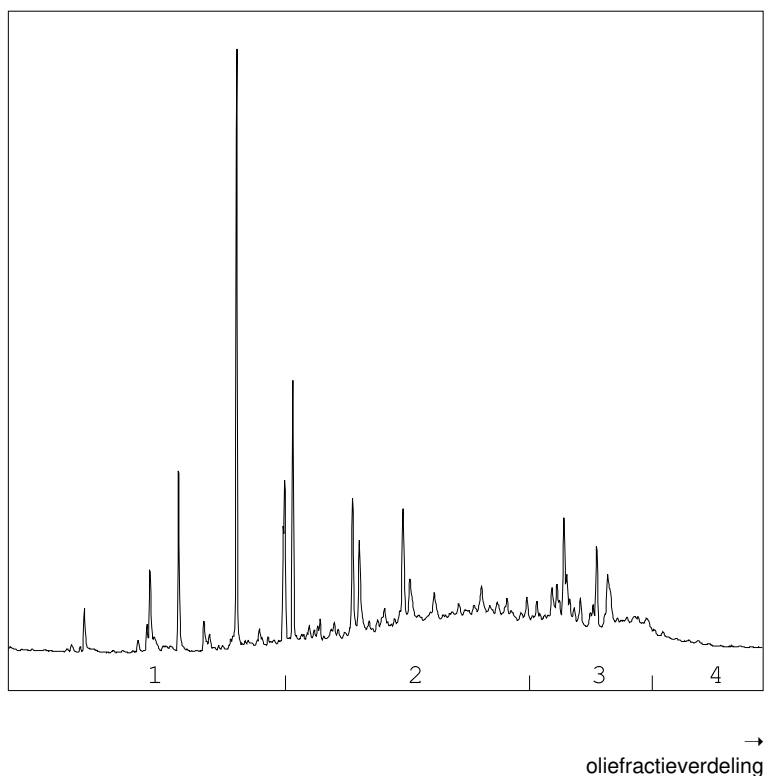
Uw referentie	: MM03 03 (50-100) 07 (38-80) 12 (20-50)
Monstercode	: 6756683

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6756681
Uw project : A0736-06-Dijkstraat
omschrijving
Uw referentie : MM01 13 (60-110) 18 (50-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 88 mg/kg ds

Minerale olie

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

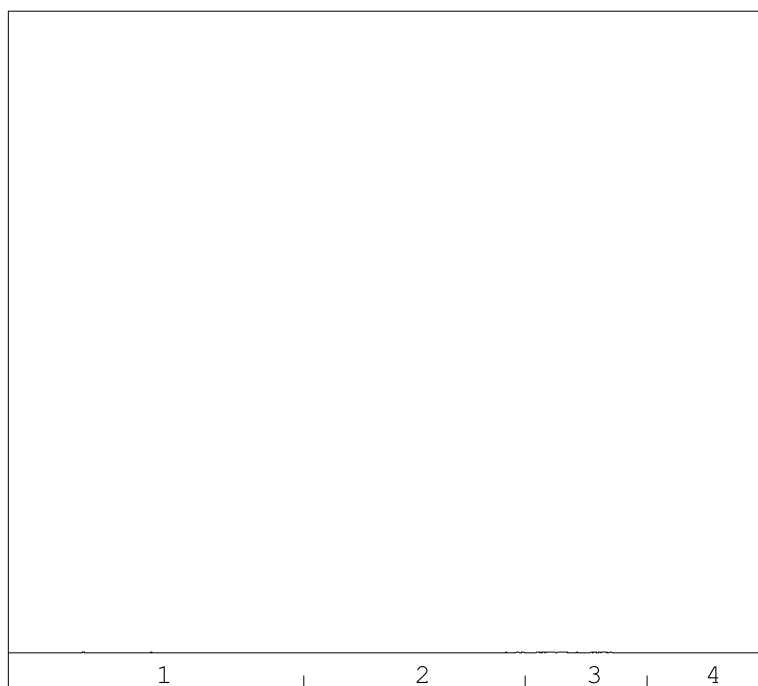
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6756682
Uw project : A0736-06-Dijkstraat
omschrijving
Uw referentie : MM02 05 (70-120) 09 (30-80) 10 (10-60) 17 (80-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

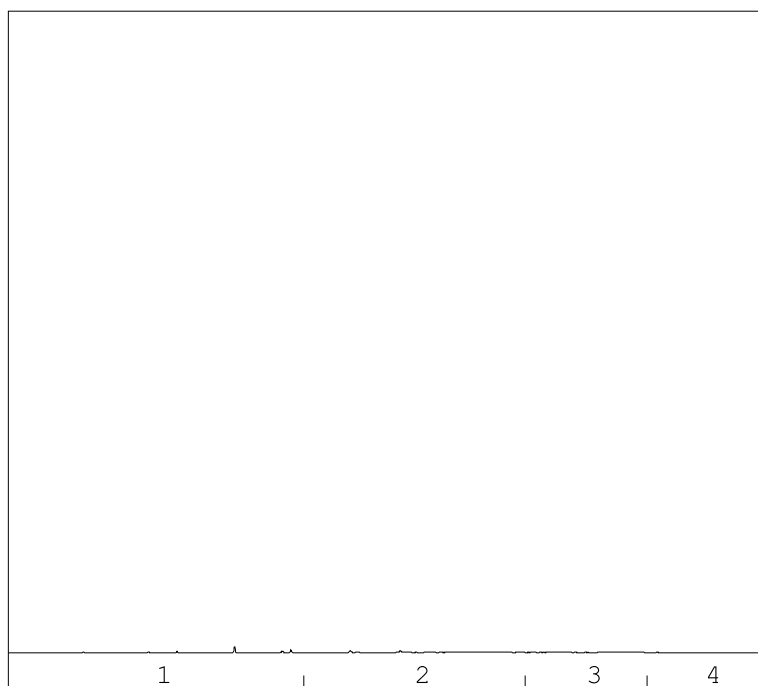
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6756683
Uw project : A0736-06-Dijkstraat
omschrijving
Uw referentie : MM03 03 (50-100) 07 (38-80) 12 (20-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1199208
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
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>
6756681	MM01 13 (60-110) 18 (50-80)	18	0.5-0.8	3832636AA
		13	0.6-1.1	3834103AA
6756682	MM02 05 (70-120) 09 (30-80) 10 (10-60) 17 (80-130)	10	0.1-0.6	3833085AA
		17	0.8-1.3	3832613AA
		05	0.7-1.2	3832859AA
		09	0.3-0.8	3832844AA
6756683	MM03 03 (50-100) 07 (38-80) 12 (20-50)	07	0.38-0.8	3833084AA
		03	0.5-1	3832738AA
		12	0.2-0.5	3832852AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1199208
Uw project omschrijving	: A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : A0736-06-Dijkstraat
Ons kenmerk : Project 1199446
Validatieref. : 1199446_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : NKSM-XJMR-HMQD-LOSB
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juni 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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 : 1199446
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 6757241 = 01-2 01 (60-110)
 6757242 = 04-1 04 (30-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/05/2021	01/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	03/06/2021	03/06/2021
Startdatum :	03/06/2021	03/06/2021
Monstercode :	6757241	6757242
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,6	76,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,6	1,4

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	4900	3400
-------------------------------------	----------	-------------	-------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1199446
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6757243 = MM04 02 (150-200) 07 (150-170) 13 (160-210)

6757244 = MM05 15 (110-160) 16 (110-160) 18 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/05/2021	31/05/2021
Ontvangstdatum opdracht :	03/06/2021	03/06/2021
Startdatum :	03/06/2021	03/06/2021
Monstercode :	6757243	6757244
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,9	62,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,3	9,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,4	5,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	37	43
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	3,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	250	93
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,24	0,35
S lood (Pb)	mg/kg ds	120	37
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	45	45

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	52	190
-------------------------------------	----------	----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,053
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,056	0,056
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,053	0,058
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,39	0,41

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: NKSM-XJMR-HMQD-LOSB

Ref.: 1199446_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1199446
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

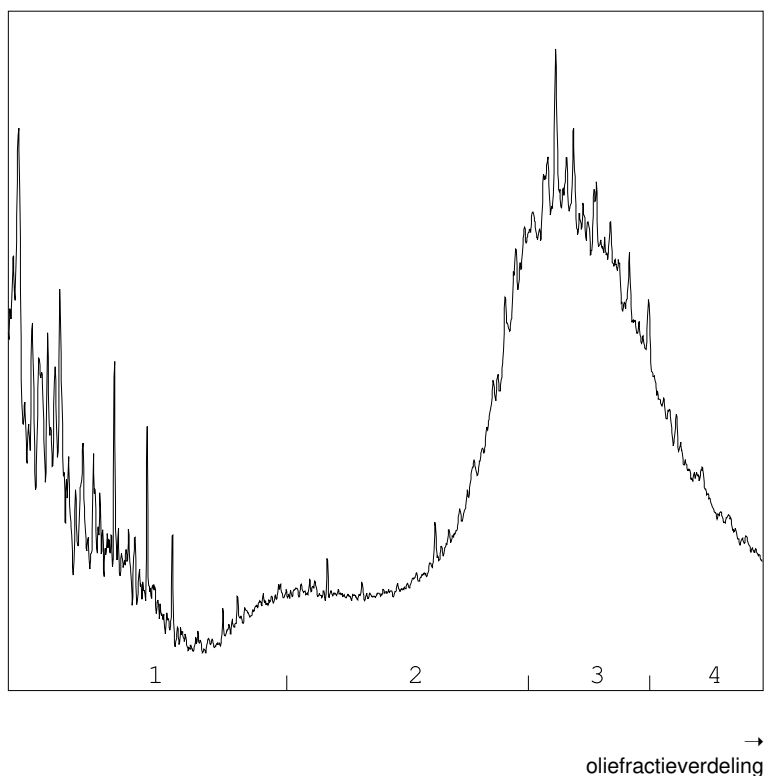
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6757241
Uw project : A0736-06-Dijkstraat
omschrijving
Uw referentie : 01-2 01 (60-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	26 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 4900 mg/kg ds

Minerale olie

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

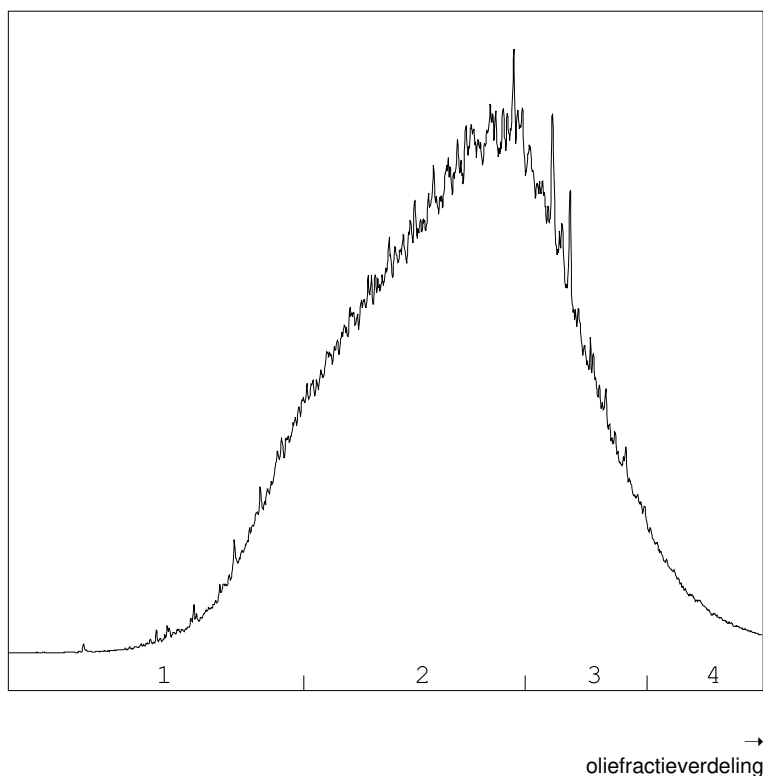
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6757242
Uw project : A0736-06-Dijkstraat
omschrijving
Uw referentie : 04-1 04 (30-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 10 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 61 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 25 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 4 % |

minerale olie gehalte: 3400 mg/kg ds

Minerale olie

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

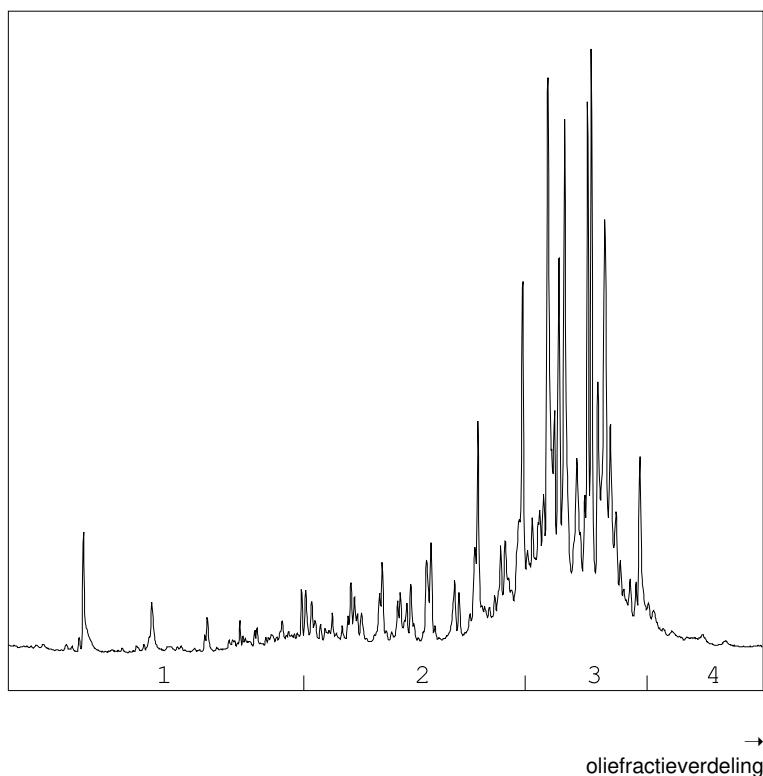
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6757243
Uw project : A0736-06-Dijkstraat
omschrijving
Uw referentie : MM04 02 (150-200) 07 (150-170) 13 (160-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	61 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 52 mg/kg ds

Minerale olie

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

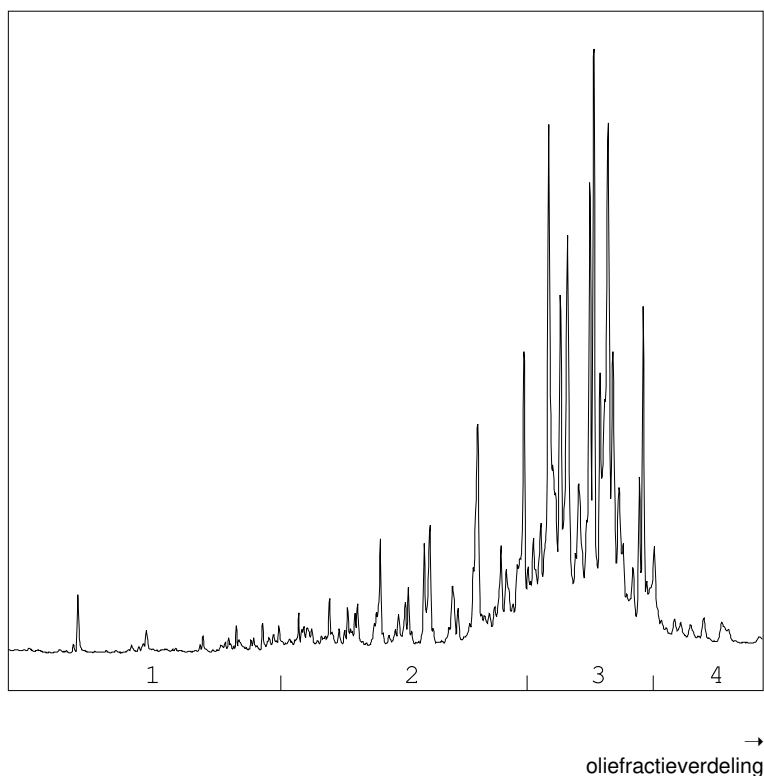
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6757244
Uw project : A0736-06-Dijkstraat
omschrijving
Uw referentie : MM05 15 (110-160) 16 (110-160) 18 (140-190)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 4 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 27 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 64 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 6 % |

minerale olie gehalte: 190 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 : 1199446
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
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>
6757241	01-2 01 (60-110)	01	0.6-1.1	3833099AA
6757242	04-1 04 (30-80)	04	0.3-0.8	3832730AA
6757243	MM04 02 (150-200) 07 (150-170) 13 (160-210)	07	1.5-1.7	3833095AA
		02	1.5-2	3832723AA
		13	1.6-2.1	3834111AA
6757244	MM05 15 (110-160) 16 (110-160) 18 (140-190)	15	1.1-1.6	3832842AA
		16	1.1-1.6	3832832AA
		18	1.4-1.9	3832671AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1199446
Uw project omschrijving	: A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : A0736-06-Dijkstraat
Ons kenmerk : Project 1205799
Validatieref. : 1205799 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode : GHTN-GKWT-BKBR-XIRY
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juni 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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 : 1205799
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6772684 = 02-4 02 (150-200)

6772685 = 07-4 07 (150-170)

6772686 = 13-2 13 (60-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/06/2021	31/05/2021	01/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	15/06/2021	15/06/2021	15/06/2021
Startdatum :	15/06/2021	15/06/2021	15/06/2021
Monstercode :	6772684	6772685	6772686
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	70,9	73,7	80,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,8	1,7	3,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,8	3,1	3,2

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	79	19	130
--------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1205799
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6772687 = 13-4 13 (160-210)

6772688 = 15-3 15 (110-160)

6772689 = 16-3 16 (110-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/06/2021	31/05/2021	31/05/2021
Ontvangstdatum opdracht :	15/06/2021	15/06/2021	15/06/2021
Startdatum :	15/06/2021	15/06/2021	15/06/2021
Monstercode :	6772687	6772688	6772689
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	70,5	59,8	60,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,3	10,0	9,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,5	4,6	4,5

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	82	120	140
--------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1205799
 Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6772690 = 18-1 18 (50-80)
 6772691 = 18-4 18 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/06/2021	01/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	15/06/2021	15/06/2021
Startdatum :	15/06/2021	15/06/2021
Monstercode :	6772690	6772691
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	74,8	36,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4	31,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,0	5,3

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	58	110
--------------	----------	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1205799
Uw project omschrijving	: A0736-06-Dijkstraat
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.

Uw referentie	: 18-4 18 (140-190)
Monstercode	: 6772691

Opmerking bij het monster:	- Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.
----------------------------	---

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1205799
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
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>
6772684	02-4 02 (150-200)	02	1.5-2	3832723AA
6772685	07-4 07 (150-170)	07	1.5-1.7	3833095AA
6772686	13-2 13 (60-110)	13	0.6-1.1	3834103AA
6772687	13-4 13 (160-210)	13	1.6-2.1	3834111AA
6772688	15-3 15 (110-160)	15	1.1-1.6	3832842AA
6772689	16-3 16 (110-160)	16	1.1-1.6	3832832AA
6772690	18-1 18 (50-80)	18	0.5-0.8	3832636AA
6772691	18-4 18 (140-190)	18	1.4-1.9	3832671AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1205799
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

AS3000 (steekmonster) : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht) : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : 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 P. van den Berg
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0736-06-Dijkstraat
Ons kenmerk : Project 1202158
Validatieref. : 1202158_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : CDIA-JQUJ-SKKF-GBPK
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juni 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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 : 1202158
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 6763925 = 01-1-1 01 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/06/2021
Ontvangstdatum opdracht : 08/06/2021
Startdatum : 08/06/2021
Monstercode : 6763925
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	28
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	730
-------------------------------------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	3,0
S ethylbenzeen	µg/l	0,23
S naftaleen	µg/l	1,5
S o-xyleen	µg/l	0,29
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	0,52
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,57
S som xylenen	µg/l	0,86

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	1,7
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,17
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,2
S som dichloorpropanen	µg/l	2,0

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: CDIA-JQUJ-SKKF-GBPK

Ref.: 1202158_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1202158
Uw project omschrijving	: A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

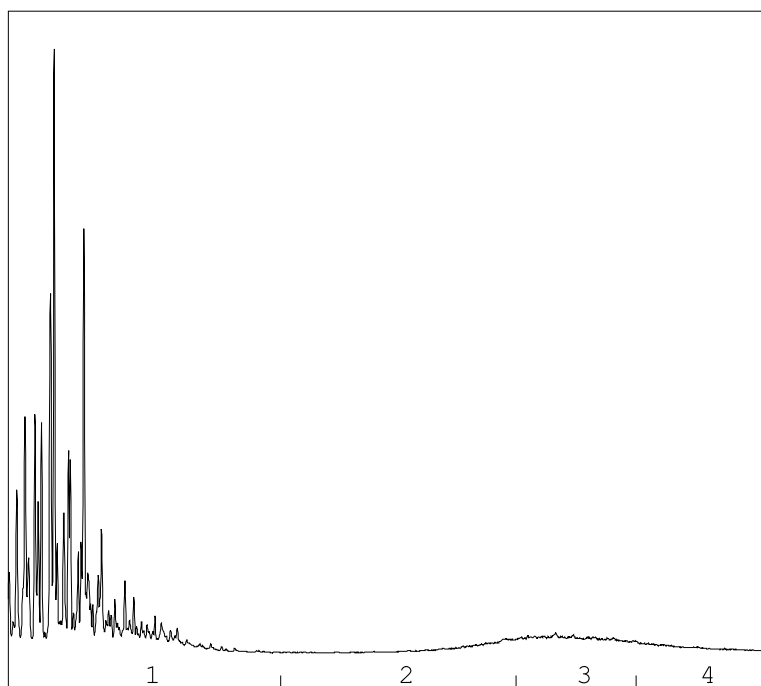
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6763925
Uw project : A0736-06-Dijkstraat
omschrijving
Uw referentie : 01-1-1 01 (110-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractionverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	79 %
2) fractie C19 - C29	5 %
3) fractie C29 - C35	13 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 730 µg/l

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1202158
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6763925 01-1-1 01 (110-210)	01	1.1-2.1	0396312YA
	01	1.1-2.1	0311813MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1202158
Uw project omschrijving	: A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in 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 (BTXXN)	: 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



[BIJLAGE 4.3](#)
Certificaat asbest

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

Uw kenmerk : A0736-06-Dijkstraat
Ons kenmerk : Project 1202564
Validatieref. : 1202564_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SVGY-XJJQ-FWVR-RRZQ
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juni 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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 : 1202564
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6764885
Uw referentie : ASB-MM01 MM01 (10-80)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 15-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16200 g
Droge massa aangeleverde monster : 14483 g
Percentage droogrest : 89,4 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13079,1	92,0	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	47,5	0,3	8,5	17,89	0	0,0
1-2 mm	133,5	0,9	38,0	28,46	0	0,0
2-4 mm	202,5	1,4	202,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	339,0	2,4	339,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	387,5	2,7	387,5	100,00	0	0,0
>20 mm	25,5	0,2	25,5	100,00	0	0,0
Totaal	14214,6	100,0	1014,3		0	0,0

zeeffractie (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	0,7	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	<0,5	0,0	0,9	<0,5	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 zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	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: **<0,5 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1202564
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6764886
Uw referentie : ASB-MM02 MM02 (10-80)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 15-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18300 g
Droge massa aangeleverde monster : 15610 g
Percentage droogrest : 85,3 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	11830,9	77,2	10,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	478,5	3,1	104,0	21,73	0	0,0
1-2 mm	684,0	4,5	260,5	38,08	0	0,0
2-4 mm	361,5	2,4	361,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	606,0	4,0	606,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1359,0	8,9	1359,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15319,9	100,0	2701,5		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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1202564
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6764887
Uw referentie : ASB-MM03 MM03 (8-70)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 15-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 19260 g
Droge massa aangeleverde monster : 15177 g
Percentage droogrest : 78,8 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	13491,3	90,4	13,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	176,0	1,2	31,0	17,61	0	0,0
1-2 mm	343,0	2,3	91,5	26,68	0	0,0
2-4 mm	204,5	1,4	204,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	245,0	1,6	245,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	457,0	3,1	457,0	100,00	1	437,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14916,8	100,0	1042,1		1	437,3

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
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	3,7	2,9	4,4	3,7	2,9	4,4	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	3,7	2,9	4,4	3,7	2,9	4,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
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	3,7	0,0	3,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,7	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,7 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 : 1202564
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6764887
Uw referentie : ASB-MM03 MM03 (8-70)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/06/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1202564
Uw project omschrijving	: A0736-06-Dijkstraat
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 : 1202564
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
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>
6764885	ASB-MM01 MM01 (10-80)	MM01	0.1-0.8	1661385MG
6764886	ASB-MM02 MM02 (10-80)	MM02	0.1-0.8	1661388MG
6764887	ASB-MM03 MM03 (8-70)	MM03	0.08-0.7	1661389MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1202564
Uw project omschrijving : A0736-06-Dijkstraat
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



[BIJLAGE 5.1](#)
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		01-2		04-1		MM01	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig metselpuinhoudend, zwakke olie-water reactie		zwakke olie-water reactie		sterk metselpuinhoudend, matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend	
Certificaatcode		1199446		1199446		1199208	
Boring(en)		01		04		13, 18	
Traject (m -mv)		0,60 - 1,10		0,30 - 0,80		0,50 - 1,10	
Humus	% ds	4,60		1,40		3,30	
Lutum	% ds	25,0		25,0		1,10	
Datum van toetsing		10-6-2021		10-6-2021		8-6-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	74,6	74,6 ⁽⁶⁾	76,0	76,0 ⁽⁶⁾	78,6	78,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%					1,1	
Organische stof (humus)	%	4,6		1,4		3,3	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds					53	205 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds					<0,20	<0,23 -0,03
Kobalt	mg/kg ds					9,1	32,0 0,1
Koper	mg/kg ds					180	356 2,11
Kwik	mg/kg ds					0,45	0,64 0,01
Lood	mg/kg ds					58	89 0,08
Molybdeen	mg/kg ds					<1,5	<1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds					17	50 0,22
Zink	mg/kg ds					76	175 0,06
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds					0,06	0,06
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds					0,38	0,38 -0,03
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds					<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds					<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds					<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds					<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds					<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds					<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds					<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds						<0,015 -0,01
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	4900	10652 2,18	3400	17000 3,49	88	267 0,02

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

Grondmonster		MM02			MM03			MM04		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig metselpuinhoudend, zwak grindhoudend, brokken veen, matig sintelhoudend, sporen baksteen			zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend			brokken veen		
Certificaatcode		1199208			1199208			1199446		
Boring(en)		05, 09, 10, 17			03, 07, 12			02, 07, 13		
Traject (m -mv)		0,10 - 1,30			0,20 - 1,00			1,50 - 2,10		
Humus	% ds	2,00			3,30			4,30		
Lutum	% ds	2,10			1,00			1,40		
Datum van toetsing		8-6-2021			8-6-2021			10-6-2021		
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	%	79,8	79,8 ⁽⁶⁾		80,4	80,4 ⁽⁶⁾		72,9	72,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,1			<1			1,4		
Organische stof (humus)	%	2,0			3,3			4,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	120	459 ⁽⁶⁾		51	198 ⁽⁶⁾		37	143 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,8	13,2	-0,01	3,0	10,5	-0,03	3,2	11,3	-0,02
Koper	mg/kg ds	55	113	0,49	51	101	0,41	250	479	2,93
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,17	0	0,23	0,33	0	0,24	0,34	0,01
Lood	mg/kg ds	110	173	0,26	130	200	0,31	120	181	0,27
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	1,6	1,6	0
Nikkel	mg/kg ds	12	35	-0	8	23	-0,18	10	29	-0,09
Zink	mg/kg ds	41	97	-0,07	150	345	0,35	45	101	-0,07
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		0,056	0,056		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		0,056	0,056	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,051	0,051		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,069	0,069		0,053	0,053	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,054	0,054		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,072	0,072		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,052	0,052		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,58	0,58	-0,02	0,39	0,39	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0052	0,0158		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0032	0,0097		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0040	0,0121		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		0,046	0,03		<0,011	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<74	-0,02	52	121	-0,01

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

Grondmonster		MM05		
Grondsoort		Veen		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1199446		
Boring(en)		15, 16, 18		
Traject (m -mv)		1,10 - 1,90		
Humus	% ds	9,40		
Lutum	% ds	5,00		
Datum van toetsing		10-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	62,6	62,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	5,0		
Organische stof (humus)	%	9,4		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	43	121 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,17	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,8	10,1	-0,03
Koper	mg/kg ds	93	142	0,68
Kwik	mg/kg ds	0,35	0,45	0,01
Lood	mg/kg ds	37	49	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	13	30	-0,07
Zink	mg/kg ds	45	80	-0,1
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,053	0,053	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,058	0,058	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,41	0,41	-0,03
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0052	-0,02
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	202	0

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Grondmonster		13-2			18-1			02-4		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend			sterk metselpuinhoudend					
Certificaatcode		1205799			1205799			1205799		
Boring(en)		13			18			02		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,10			0,50 - 0,80			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,20			1,40			4,80		
Lutum	% ds	3,20			3,00			3,80		
Datum van toetsing		22-6-2021			22-6-2021			22-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	80,4	80,4 ⁽⁶⁾		74,8	74,8 ⁽⁶⁾		70,9	70,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,2			3,0			3,8		
Organische stof (humus)	%	3,2			1,4			4,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Koper	mg/ka ds	130	248	1.39	58	116	0.51	79	141	0.67

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

Grondmonster		07-4			13-4			15-3		
Grondsoort		Zand			Zand			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen					brokken veen					
Certificaatcode		1205799			1205799			1205799		
Boring(en)		07			13			15		
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70			1,60 - 2,10			1,10 - 1,60		
Humus	% ds	1,70			6,30			10,00		
Lutum	% ds	3,10			2,50			4,60		
Datum van toetsing		22-6-2021			22-6-2021			22-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	73,7	73,7 ⁽⁶⁾		70,5	70,5 ⁽⁶⁾		59,8	59,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,1			2,5			4,6		
Organische stof (humus)	%	1,7			6,3			10,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Koper	mg/kg ds	19	38	-0.01	82	146	0,7	120	182	0.95

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

Grondmonster		16-3	18-4
Grondsoort		Veen	Veen
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		1205799	1205799
Boring(en)		16	18
Traject (m -mv)		1,10 - 1,60	1,40 - 1,90
Humus	% ds	9,90	31,2
Lutum	% ds	4,50	5,30
Datum van toetsing		22-6-2021	22-6-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
			GSSD
			Index
OVERIG			
Droge stof	%	60,0	60,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,5	5,3
Organische stof (humus)	%	9,9	31,2
Aard artefacten	-		
Gewicht artefacten	g		
METALEN			
Koper	mg/kg ds	140	213
		1,15	110
			107
			0,45

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sterk metselpuinhoudend, matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend		matig metselpuinhoudend, zwak grindhoudend, brokken veen, matig sintelhoudend, sporen baksteen		zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	
Humus (% ds)		3,30		2,00		3,30	
Lutum (% ds)		1,10		2,10		1,00	
Datum van toetsing		8-6-2021		8-6-2021		8-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	78,6	78,6 ⁽⁶⁾	79,8	79,8 ⁽⁶⁾	80,4	80,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,1		2,1		<1	
Organische stof (humus)	%	3,3		2,0		3,3	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	53	205 ⁽⁶⁾	120	459 ⁽⁶⁾	51	198 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	<0,20	<0,24	<0,20	<0,23
Kobalt	mg/kg ds	9,1	32,0	3,8	13,2	3,0	10,5
Koper	mg/kg ds	180	356	55	113	51	101
Kwik	mg/kg ds	0,45	0,64	0,12	0,17	0,23	0,33
Lood	mg/kg ds	58	89	110	173	130	200
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	17	50	12	35	8	23
Zink	mg/kg ds	76	175	41	97	150	345
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	0,056	0,056
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,05	<0,04	0,12	0,12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,051	0,051
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,069	0,069
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,054	0,054
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,072	0,072
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,052	0,052
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	0,38	0,38	0,35	<0,35	0,58	0,58
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	0,0052	0,0158
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	0,0032	0,0097
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	0,0040	0,0121
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015		<0,025		0,046
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	88	267	<35	<123	<35	<74

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04		MM05	
--------------	--	------	--	------	--

Grondsoort		Zand		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		brokken veen			
Humus (% ds)		4,30		9,40	
Lutum (% ds)		1,40		5,00	
Datum van toetsing		10-6-2021		10-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG					
Droge stof	%	72,9	72,9 ⁽⁶⁾	62,6	62,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,4		5,0	
Organische stof (humus)	%	4,3		9,4	
Aard artefacten	-				
Gewicht artefacten	g				
METALEN					
Barium	mg/kg ds	37	143 ⁽⁶⁾	43	121 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,17
Kobalt	mg/kg ds	3,2	11,3	3,8	10,1
Koper	mg/kg ds	250	479	93	142
Kwik	mg/kg ds	0,24	0,34	0,35	0,45
Lood	mg/kg ds	120	181	37	49
Molybdeen	mg/kg ds	1,6	1,6	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	10	29	13	30
Zink	mg/kg ds	45	101	45	80
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,053	0,053
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056	0,056	0,056
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053	0,058	0,058
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
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	0,39	0,39	0,41	0,41
PCB'S					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,011		<0,0052
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	52	121	190	202

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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



[BIJLAGE 5.2](#)
Toetsingstabel grondwater

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

Watermonster		01-1-1		
Datum bemonstering		8-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,10 - 2,10		
Datum van toetsing		14-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	28	28	-0,04
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	3,0	3,0	0,09
Tolueen	µg/l	0,52	0,52	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	0,23	0,23	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	0,29	0,29	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,57	0,57	
Xylenen (som)	µg/l	0,86	0,86	0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		4,75 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	1,5	1,5	0,02
PAK 10 VROM	-		0,021 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,17	0,17	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,2	0,2	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	1,7	1,7	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	2,0	2,0	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	730	730	1,24

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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