



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Loosterweg 57a te Voorhout

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkenkend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : A1976-06/KHA/rap1
Datum : 17 oktober 2022

Opdrachtgever : Van Noort Hyacinten
: Dhr. [REDACTED]
: Loosterweg 57
: 2215 TB Voorhout

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevr. [REDACTED] (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	17-10-2022	[REDACTED]
Mevr. [REDACTED] (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	17-10-2022	[REDACTED]



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

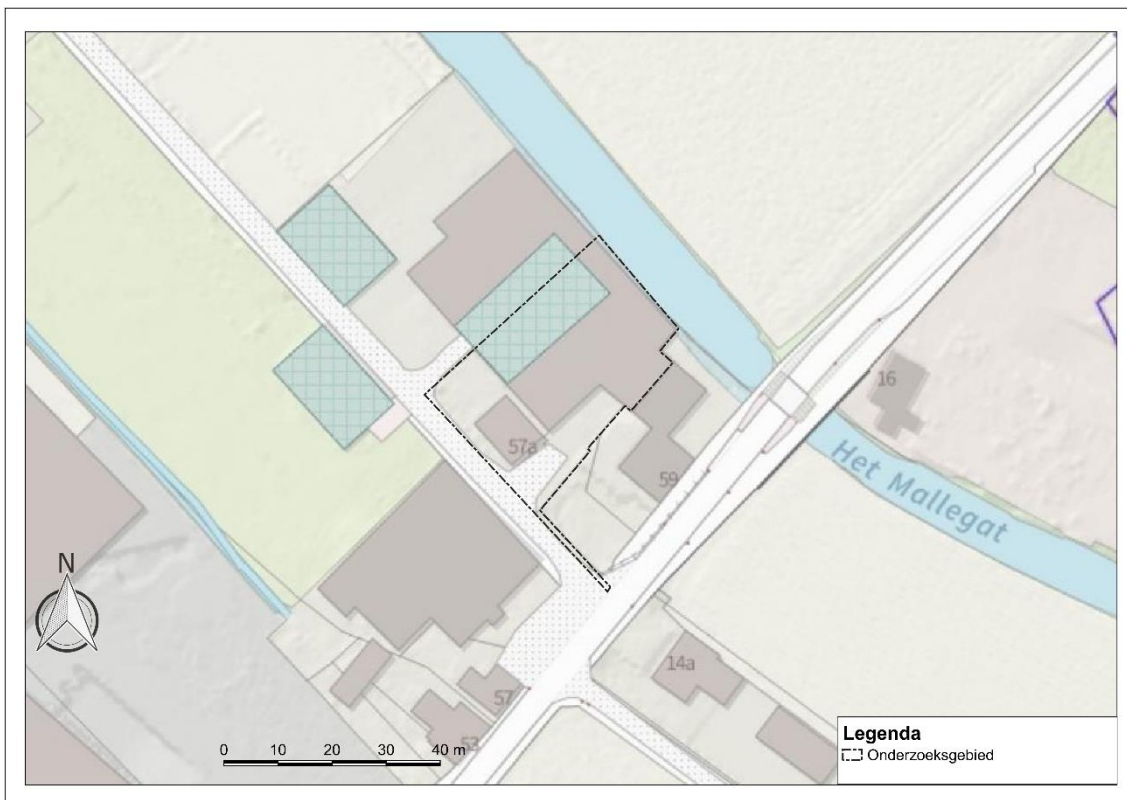
1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST.....	9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6 BEÏNVLOEDING	10
2.7 BODEMVERONTREINIGING	11
2.8 TERREINVERKENNING	12
2.9 BEOORDELING	12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	13
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	16
3.4 TOETSINGSKADER.....	17
3.5 INTERPRETATIE	19
3.6 TOETSING HYPOTHESE	20
3.7 CONCLUSIES	20
3.8 AANBEVELINGEN	21
4. BETROUWBAARHEID	22

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

In opdracht van Van Noort Hyacinten is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Loosterweg 57a te Voorhout (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling op de locatie en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

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

Verklaring onafhankelijkheid

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek

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

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

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

Verkenkend bodemonderzoek

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

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

Leeswijzer

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

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

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

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

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

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

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Loosterweg 57a	
Postcode / Plaats	2215 TM Voorhout	
Gemeente	Teylingen	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	95.767
	Y	473.871
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,25 m +NAP
Kadastraal	Gemeente	Voorhout
	Gemeentecode	VHT00
	Sectie	A
	Nummers	4805, 4991
Oppervlaktes (m²)	Totaal	Ca. 1.205 m²
	Bebouwd	Ca. 795 m²
	Verharding	Klinkers: ca.170 m² Betonverharding: ca. 690 m² Asfaltverharding: ca. 100 m²
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van teeltgebied. Ten noorden van de locatie zijn een schuur en rolkas gelegen. Ten zuiden is de Loosterweg gesitueerd.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	-
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: Perceelloep.nl

#2: IDDS Projectenkaart

#3: AHN.nl

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 historisch kaartmateriaal is bekend dat de locatie van oudsher een agrarisch gebruik heeft gehad en vermoedelijk deels bebouwd is geweest. Van de jaren '70 tot '90 heeft er gedeeltelijk teelt plaatsgevonden op de locatie. De huidige woning en de schuur zijn in 1998 gebouwd.	#1 / #2 / #3
Potentiële bronnen	<i>Het gebruik van bestrijdingsmiddelen (OCB's) bij de teelt.</i>	
Huidig gebruik	Op basis van de beschikbare informatie is bekend dat op het perceel, waar een deel van onderhavige onderzoekslocatie toe behoort, in de huidige situatie een bloembollen- en bloemknollenkwekerij gevestigd is. Daarnaast is sprake van een (bovengrondse) brandstoftank en een bestrijdingsmiddelenopslag.	
Potentiële bronnen	<i>Het gebruik van de (mogelijk aanwezige) bovengrondse HBO-tank, een bestrijdingsmiddelenopslag en het gebruik van bestrijdingsmiddelen (OCB's) bij de teelt en in de kas.</i>	
Toekomstig gebruik	De locatie zal gewijzigd worden naar wonen met tuin. Daarvoor wordt de schuur naast de woning gesloopt.	-
Conclusie		
De potentiële bron van bodemverontreiniging betreft de (mogelijk aanwezige) brandstoftank en bestrijdingsmiddelenopslag welke verdacht zijn op het voorkomen van verontreinigingen met respectievelijk minerale olie en OCB's. Daarnaast wordt de bovengrond van de gehele onderzoekslocatie als verdacht beschouwd op het voorkomen van verontreinigingen met OCB's.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Rapportage Bodemloket (opgenomen in bijlage 2.2)

#3: Topotijdreis.nl

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	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.	#1
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Achtergrondwaarde
	Bodemkwaliteitszone	-
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	-
Conclusie		
Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Vooralsnog wordt de locatie als onverdacht op asbest beschouwd. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht. Op basis van de gegevens is de verwachte bodemfunctieklasse 'Achtergrondwaarde'. Omgevingsdienst West-Holland beschikt niet over een bodemkwaliteitskaart.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Omgevingsdienst West-Holland; Bodemfunctieklassenkaart Gemeente Teylingen, d.d. 22-11-2019

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 - 4,0 m-mv	Zand	#1 / #2 / #3
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 0,9 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 15,0 m-mv	Deklaag	
	15,0 - 50,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket	
	50,0 - 70,0 m-mv	1 ^e scheidende laag	
	Stijghoogte 1 ^e WVP	Ca. 1,5 m -NAP	
	Stromingsrichting 1 ^e WVP	Oostelijk	
		Infiltratiesituatie	
Bodemvreemde lagen	Plaatselijk is een asfaltverharding aanwezig met mogelijk een onderliggende puinlaag.		
Conclusie			
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van een mogelijk onder het asfalt liggende puinlaag.			

#1: DINOluket.nl

#2: Archief IDDS

#3: WKOtool.nl

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	Het gebruik van de bovengrondse brandstoftank, een bestrijdingsmiddelenopslag en het gebruik van bestrijdingsmiddelen (OCB's) in de kas.	#1 / #2
Conclusie		
De bodemkwaliteit is mogelijk negatief beïnvloed (minerale olie en OCB's) door het gebruik van de bovengrondse brandstoftank, een bestrijdingsmiddelenopslag en het gebruik van bestrijdingsmiddelen (OCB's).		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Rapportage Bodemloket (opgenomen in bijlage 2.2)

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Er zijn in het verleden twee bodemonderzoeken uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie. Door BLGG is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 76312, d.d. 25-06-1997). De bovengrond was licht verontreinigd met kwik, zink en EOX. De ondergrond was licht verontreinigd met kwik. Het grondwater was licht verontreinigd met koper, nikkel, arseen, benzeen en trichlooretheen. Uit een verkennend bodemonderzoek door SGS Ecocare (kenmerk: 50753, 13-07-2004) is gebleken dat de bovengrond overwegend licht verontreinigd was met kwik en plaatselijk met minerale olie en BTEX. De ondergrond en het grondwater waren niet verontreinigd met de onderzochte parameters.	#1 / #2 / #3
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Omgevingsdienst West-Holland, zie bijlage 2.1. Uit de relevante informatie blijkt het volgende: Op het naastgelegen perceel, ter plaatse van Loosterweg 57, zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Het meest recente verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd door IDDS (kenmerk: 1912N205/IDI/rap1, d.d. 05-03-2020). Hieruit bleek dat de bovengrond hooguit zeer plaatselijk licht verontreinigd was met PAK. De ondergrond en het grondwater waren niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De gedempte watergangen waren naar alle waarschijnlijkheid gedempt met 'schoon' zand (gebiedseigen grond).	#1 / #2 / #3
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden twee bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij over het algemeen hooguit lichte verhogingen met enkele zware metalen, EOX en (individuele) PAK in de grond en het grondwater waren aangetroffen. Op het naastgelegen perceel was de bovengrond hooguit zeer plaatselijk licht verontreinigd met PAK. Op basis van deze gegevens worden hooguit lichte verontreinigingen in voornamelijk de bovengrond verwacht.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Rapportage Bodemloket (opgenomen in bijlage 2.2)

#3: 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 5 september 2022 uitgevoerd. Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen. Uit de terreinverkenning blijkt het volgende:

- Direct naast de kas in de schuur is een bestrijdingsmiddelenopslag aangetroffen (zie locatiefoto 11);
- De (vermoedelijke) locatie van de bovengrondse tank is vastgesteld. Naar alle waarschijnlijkheid was deze aanwezig in het oostelijke deel van de schuur. In de huidige situatie is deze niet meer aanwezig (zie locatiefoto 12).

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	Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden twee bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij over het algemeen hooguit lichte verhogingen met enkele zware metalen, EOX en (individuele) PAK in de grond en het grondwater waren aangetroffen. Op het naastgelegen perceel was de bovengrond hooguit zeer plaatselijk licht verontreinigd met PAK. De grond ter plaatse van de (in het verleden aanwezige) brandstoftank en bestrijdingsmiddelenopslag is verdacht op minerale olie en OCB's. Tevens is de bovengrond van de locatie verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met OCB's. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden voornamelijk in de bovengrond verontreinigingen met enkele zware metalen, PAK en OCB's verwacht.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als aandacht parameters worden aangemerkt: Grond: OCB's, zware metalen en PAK en minerale olie Grondwater: zware metalen en minerale olie
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i>

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie.
Opmerking	Aanvullend onderzoek naar de bestrijdingsmiddelenopslag en bovengrondse tank worden, op verzoek van de opdrachtgever, niet meegenomen in dit onderzoek. Bij de verdeling van de boorpunten is echter wel rekening gehouden met de locaties van de (mogelijk aanwezige) brandstoftank en bestrijdingsmiddelenopslag. In afwijking van de NEN;5740 is zijn in het mengmonster van de ondergrond meer deelmonsters opgenomen dan is toegestaan voor een verdachte locatie om een beter beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond op de gehele locatie.. Op basis van de waarnemingen ten tijde van de veldwerkzaamheden is de ondergrond onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. ,

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	23-09-2022 (2001) 30-09-2022 (2002)				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoekaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	1,0	7	01, 03, 05 t/m 09	-
		2,0	1	02*	
	Peilbuis	2,2	1	04**	

*boring bij mogelijk locatie voormalige bovengrondse tank

**boring bij bestrijdingsmiddelenopslag

Uitvoeringswijze

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

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

Bodemopbouw

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

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

- De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,2 m-mv overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van een veenlaag ter plaatse van boring 02 (in het traject 50-110 cm-mv).

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen in de bovengrond. Het betreft met name sporen baksteen;
- Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan bij de vermoedelijke locatie van de voormalige bovengrondse tank die duiden op een verontreiniging met olieproducten.

Asbest

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

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

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

Grondwater

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

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

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [µS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
04	1,20 - 2,20	0,85	6,9	957	7,26	30-09-2022	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

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

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

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

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

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

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald. Aanvullend is de bovengrond onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Naar aanleiding van de aangetoonde sterke verhoging met zink in de veenlaag bij boring 02 (in het traject 50-100 cm-mv) is de onderliggende bodemlaag (zand) geanalyseerd op het voorkomen van zink.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

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

3.4 TOETSINGSKADER

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

Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

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

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

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

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten	
			Wbb (index)	
			> AW / > S (licht verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Bovengrond				
MM01 03 (13-60) 05 (13-63) 07 (11-40) 08 (18-68)	Zand, sporen baksteen	#1	Zink (0,35) Kwik (0,02) Lood (0,16) PCB (0,01) PAK (0,05) OCB (-) Hexachloorbenzeen (HCB) (-) DDE (0,04) DDD (-) DDT (0,06) Chloordaan (-) Drins (0,01)	-
MM02 02 (10-50) 04 (13-63) 06 (0-30) 09 (0-50)	Zand, geen bijzonderheden	#1	Zink (0,31) Kwik (0,02) Lood (0,07) PAK (0,05) Hexachloorbenzeen (HCB) (-) DDD (-) DDT (0,01)	-
Ondergrond				
MM03 02 (50-100)	Veen, geen bijzonderheden	#2	Koper (0,13) Cadmium (-) Kwik (0,03) Lood (0,32) PAK (0,08)	Zink (1,13)
MM04 01 (80-100) 03 (80-100) 04 (140-190) 05 (70-100) 06 (80-100) 07 (70-100) 08 (80-100) 09 (80-100)	Zand, geen bijzonderheden	#2	Kwik (-) Lood (0,19)	-
02-5 02 (110-150)	Zand, geen bijzonderheden	#3	-	-
Grondwater				
04-1-1 04 (120-220)	Grondwater	#4	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond met OCB
 #2 : Standaardpakket grond
 #3 : Zink grond inclusief organisch stof en lutum
 #4 : Standaardpakket grondwater
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Bovengrond

De bovengrond bestaat uit zand. In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name sporen baksteen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het zand met sporen baksteen (MM01) licht verontreinigd te zijn met enkele zware metalen, PCB, PAK, en meerdere individuele OCB's. De overige bovengrond (MM02) is licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK en enkele individuele OCB's.

Ondergrond

De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,2 m-mv overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van een veenlaag ter plaatse van boring 02 (in het traject 50-110 cm-mv). In de ondergrond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het veen (MM03) licht verontreinigd te zijn met zware metalen en PAK, en sterk verontreinigd met zink. Het zand (MM04) is echter hooguit licht verontreinigd met enkele zware metalen.

De zandlaag onder de sterk met zink verontreinigde veenlaag ter plaatse van boring 02, die aanvullend is onderzocht (02-5; in het traject 110-150 cm-mv), blijkt niet verontreinigd te zijn met zink. Derhalve is de sterke verontreiniging met zink geheel afgeperkt in verticale richting. De verontreiniging is in horizontale richting nog niet geheel in beeld gebracht.

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 zijn alle concentraties van de onderzochte parameters lager de desbetreffende streefwaarden.

Resumé

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem nog niet in voldoende mate vastgelegd. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is aanleiding verkregen tot het uitvoeren van nader onderzoek naar de omvang, ernst en spoed van de met zink sterk verontreinigde veenlaag ter plaatse van boring 02. Vastgesteld dient te worden of ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond) met zink in de grond.

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 over het algemeen lichte verontreinigingen voor. Zeer plaatselijk is een sterke verontreiniging met zink in de grond aangetoond. Er dient nader onderzoek te worden uitgevoerd teneinde na te gaan of in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Van Noort Hyacinten is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Loosterweg 57a te Voorhout.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling op de locatie en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

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

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies vastgesteld:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen in de bovengrond. Het betreft met name sporen baksteen;
- Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen;
- Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan bij de vermoedelijke locatie van de bovengrondse tank die duiden op een verontreiniging met olieproducten;
- De bovengrond is over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, PCB, PAK en (meerdere) individuele OCB's;
- De ondergrond is over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen en plaatselijk PAK;
- Ter plaatse van boring 02 is in de veenlaag (50-100 cm-mv) een sterke verhoging met zink aangetoond. De onderliggende zandlaag (110-150 cm-mv) is echter niet verontreinigd met zink. Daarmee is de sterke verontreiniging met zink afgeperkt in verticale richting.
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Algemene bodemkwaliteit

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden en de aangetoonde overschrijding van de betreffende interventiewaarde dient de hypothese 'verdacht' voor de onderzoekslocatie te worden gehandhaafd.

De zeer plaatselijke sterke verhoging met zink in de veenlaag ter plaatse van boring 02 is in verticale richting afgeperkt. Ondanks dat deze verhoging zeer lokaal is waargenomen en verticaal is ingeperkt, kan echter niet worden uitgesloten dat er een bodemvolume aanwezig is van minimaal 25 m³ aaneengesloten grond waarbinnen gemiddeld de interventiewaarde voor zink wordt overschreden. Derhalve wordt aanvullend onderzoek onzes inziens noodzakelijk geacht om te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

3.8 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.

Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m³ grond of meer 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. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

4. BETROUWBAARHEID

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

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

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

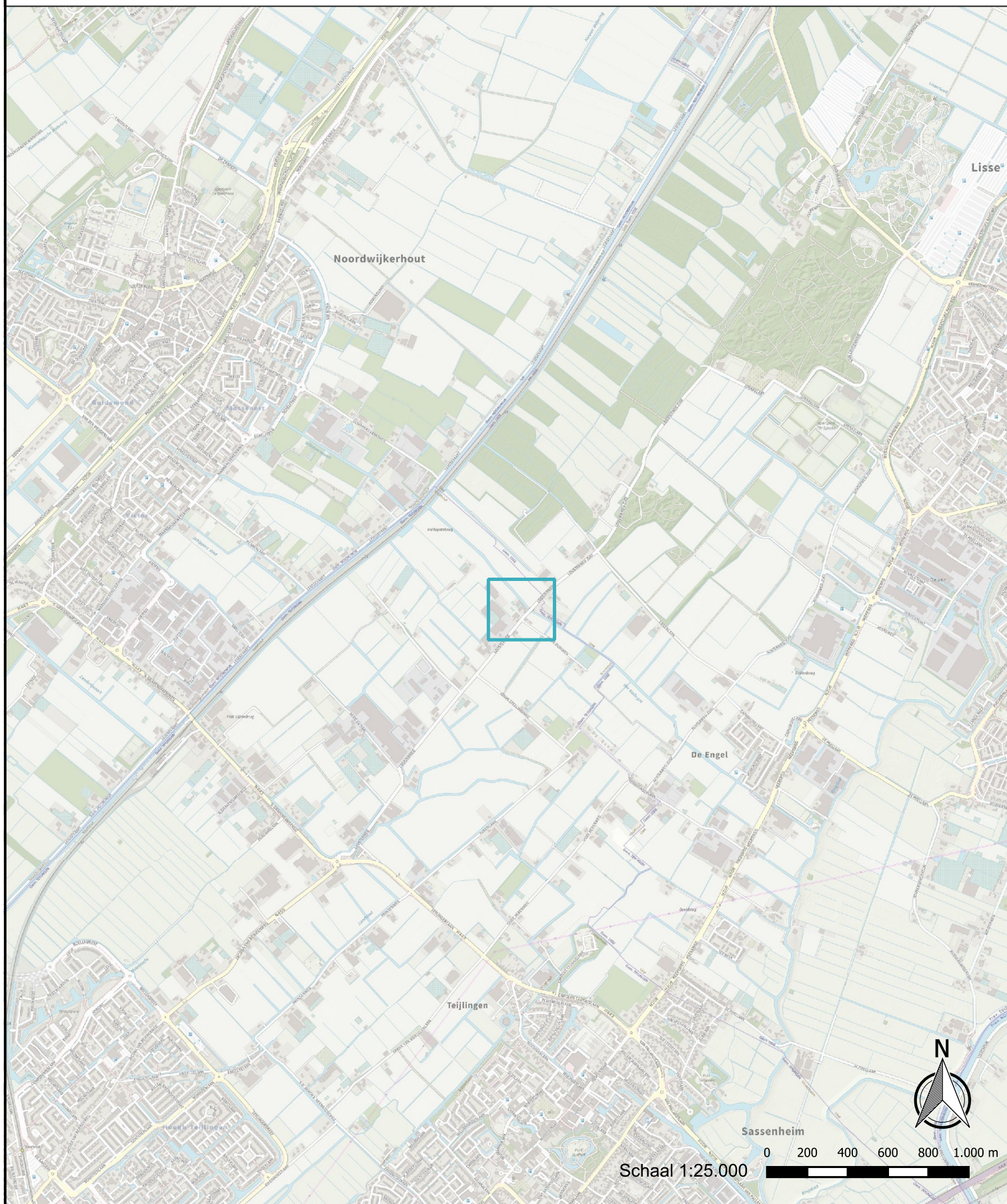
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie)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

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



BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart



Legenda

 Locatie-aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

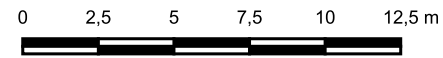
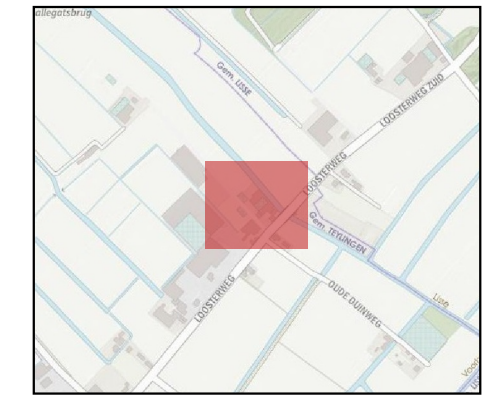




BIJLAGE 1.2
Situatietekening



- Legenda**
- Onderzoekslocatie
 - Bestrijdingsmiddelenopslag
 - Mogelijke locatie bovengrondse tank
- Boorpunten**
- Boring tot 1,0 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Kernboring tot 1,0 m-mv
 - Kernboring met peilbuis



IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

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

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

Opdrachtgever
Van Noort Hyacinten

Projectnummer
A1976-06

Locatie
Loosterweg 57A, Voorhout

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Bijlagennummer
1.2

Getekend: KHA

Formaat: A3

Schaal: 1:250

Schaal situatie: 1:15.000

Datum: 17-10-2022

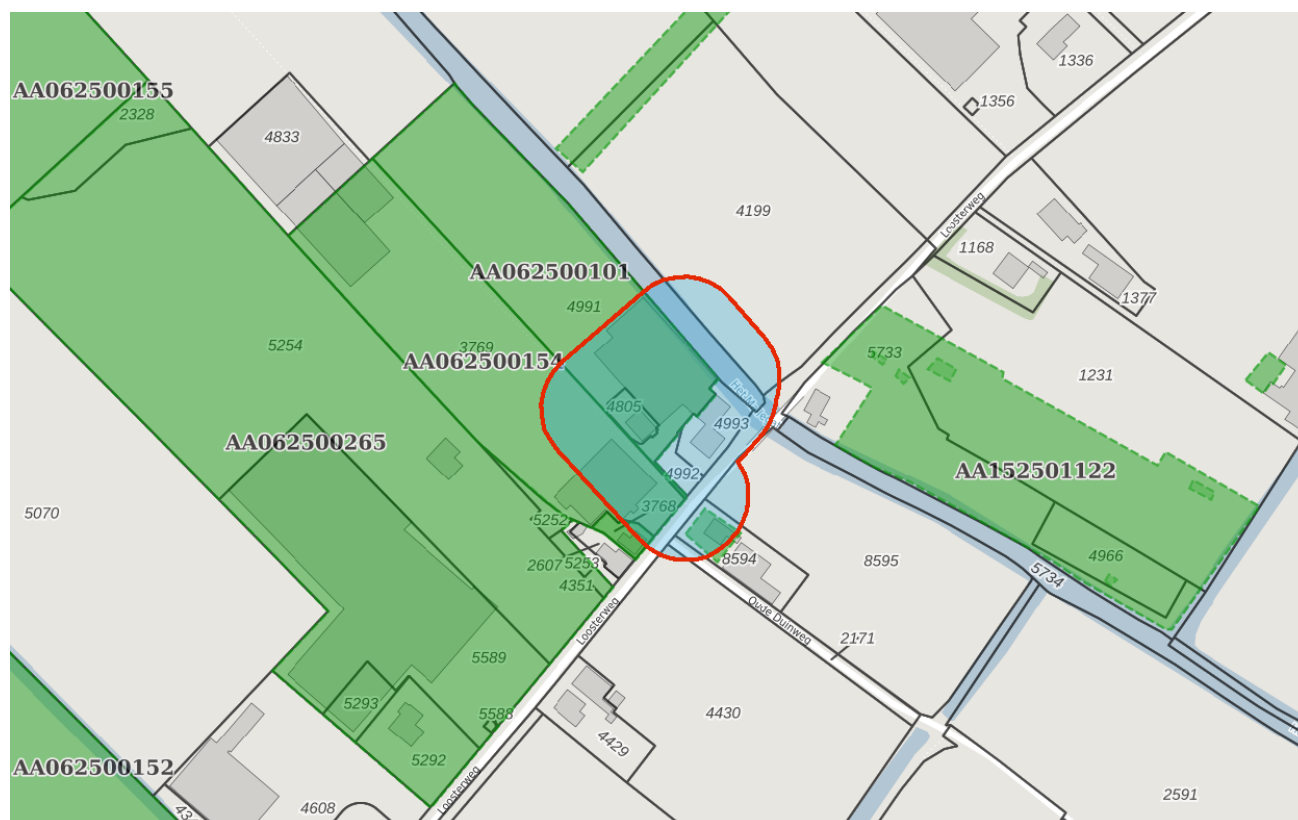


BIJLAGE 2.1

Rapportage Omgevingsdienst West-Holland

Omgevingsrapportage A1976

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Loosterweg 57A	
Loosterweg 57 (mogelijk ook nr. 55)	
Loosterweg 57 in Voorhout	
Loosterweg 14a te Voorhout	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

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

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

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

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

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

bip@odwh.nl

Locatie: Loosterweg 57A

Locatie

Adres	Loosterweg 57A 2215TM VOORHOUT
Locatiecode	AA062500101
Locatienaam	Loosterweg 57A
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH152509531

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
25-06-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Loosterweg 57A	BLGG		DIV MDWH	Bg: Hg, Zn >S, EOX >trigger, og: Hg >S. Gw: Cu, Ni, As, benzeen, tri >S, fenolindex >trigger.
13-07-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Loosterweg 57A	SGS Ecocare		DIV MDWH	Bg: Hg >S, og: -, tpv zintuiglijk met MO verontreinigde grond MO, BTEX >S. Gw: -.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Loosterweg 57 (mogelijk ook nr. 55)

Locatie

Adres	Loosterweg 57 (55) 2215TM VOORHOUT
Locatiecode	AA062500154
Locatienaam	Loosterweg 57 (mogelijk ook nr. 55)
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH152509574

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-11-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Loosterweg 57	BLGG		DIV MDWH	Bg: Hg =S, ind. PAK >S, og: -. Gw: T=S
08-05-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Loosterweg 57	BLGG		DIV MDWH	Dieseltank: gr. geen MO gemeten. Bestrijdingsmiddelenopslag: EOX >trigger.
01-07-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Loosterweg 57 (mogelijk ook nr. 55)	Ibozo	VO/06/010	DIV MDWH	onderzoek is uitgevoerd bij opslag bestrijdingsmiddelen en voormalige bovengrondse tank. bg: Zn, Hg, PAK, min olie>S og: - gw: Cd>S
05-03-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Loosterweg 57 Voorhout	IDDS	D2020-033841		- In het opgeboorde bodemmateriaal is geen asbestverdacht materiaal en/of puin waargenomen; - De bovengrond is licht verontreinigd met PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte stoffen; - De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1991	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	1991	8888	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend

dieseltank (bovengronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
--------------------------	------	------	---------------------	---------------	----------	-----	----------

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Loosterweg 57 in Voorhout

Locatie

Adres	VOORHOUT
Locatiecode	AA152500352
Locatienaam	Loosterweg 57 in Voorhout
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
17-06-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	Loosterweg 57 in Voorhout	ABO Milieuconsult B.V.	2014016779	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Loosterweg 14a te Voorhout

Locatie

Adres	Loosterweg 14a 2215TM Voorhout
Locatiecode	AA152501059
Locatienaam	Loosterweg 14a te Voorhout
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-01-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Loosterweg 14a te Voorhout	Adverbo	D2020-025326		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

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

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

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

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

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

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

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten

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

Bodemonderzoek uitvoeren

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

Saneringsonderzoek uitvoeren

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

Saneringsplan opstellen

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

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

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

Zorgmaatregelen uitvoeren

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

Gesaneerd

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

Geen werkvoorraad (meer)

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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



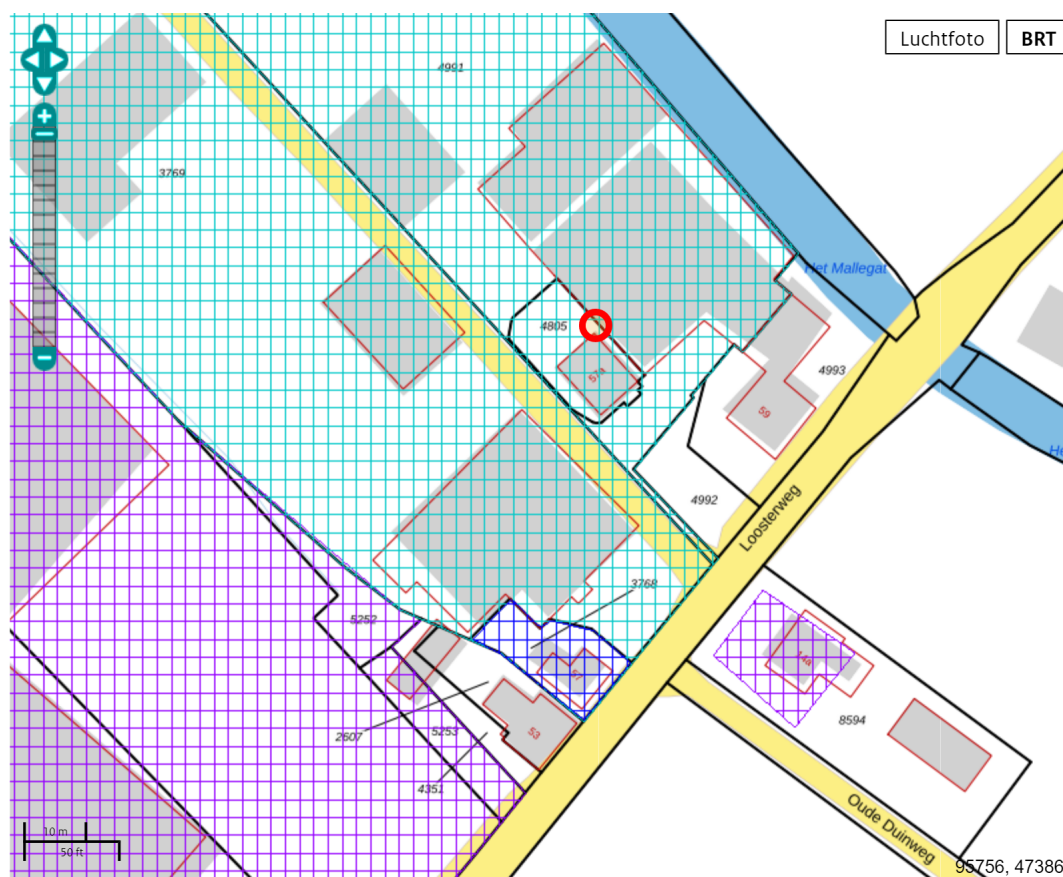
BIJLAGE 2.2
Rapportage Bodemloket



Rapport Bodemloket

ZH152509531 Loosterweg 57A

Datum: 13-10-2022



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport ZH152509531 Loosterweg 57A

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Loosterweg 57A
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH152509531
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA062500101
 Adres: Loosterweg 57A 2215TM VOORHOUT
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
 Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	onbekend	huidig
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	onbekend	huidig
brandstoftank (bovengronds) (631300)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	SGS Ecocare	50753	2004-07-13

Verkennd onderzoek NVN 5740	BLGG	76312	1997-06-25
-----------------------------	------	-------	------------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: BIP@odwh.nl

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 2.3
Fotoreportage

Fotoreportage



Locatiefoto 1



Locatiefoto 2



Locatiefoto 3



Locatiefoto 4



Locatiefoto 5



Locatiefoto 6



Locatiefoto 7



Locatiefoto 8



Locatiefoto 9



Locatiefoto 10



Locatiefoto 11



Locatiefoto 12



BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A1976
Projectlocatie	Loosterweg 57a, 2215 TM Voorhout, Teylingen
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
23-9-2022		2001

Overige medewerkers:

Assistenten

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

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

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Ja (is verwerkt in Terrainindex)

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	EJ-264

Asbest:

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

Protocol:

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

Opmerkingen:

Aanwezige schuur gemaakt van asbest platen.

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001
- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	23-9-2022	Geregistreerde projectleider	26-9-2022
			BSC
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A1976
Projectlocatie	Loosterweg 57a, 2215 TM Voorhout, Teylingen
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
30-9-2022		2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
30-9-2022	Jacob Nugteren

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

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

Protocol:

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

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

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

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Akkoord

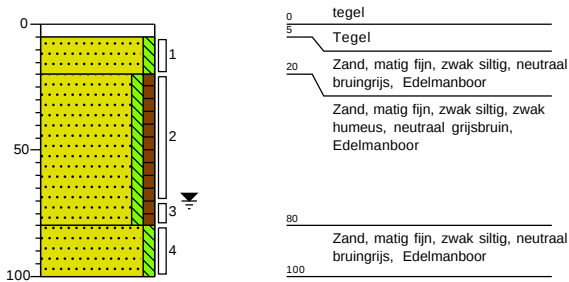
Ondertekening

Erkend veldmedewerker	30-9-2022 [REDACTED]	Geregistreerde projectleider	3-10-2022 Bo Schubert
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

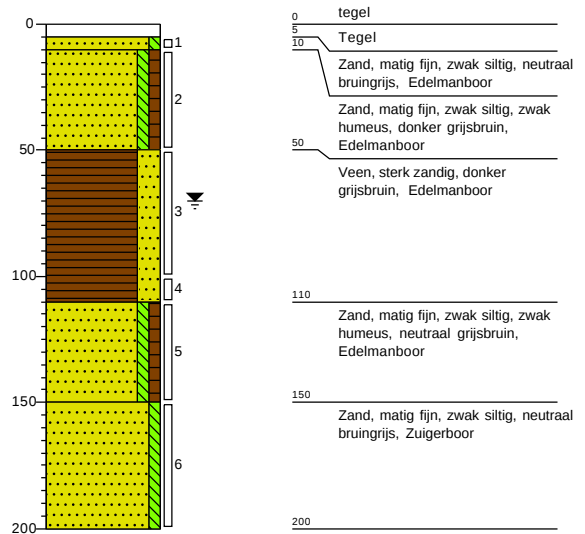


BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

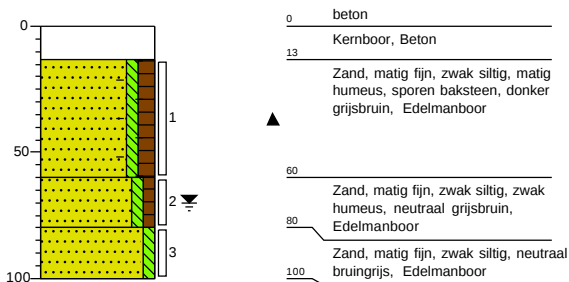
Boring: 01
Datum: 23-9-2022
Boormeester: XXXXXXXXXX
X: 95769.23
Y: 473894.51



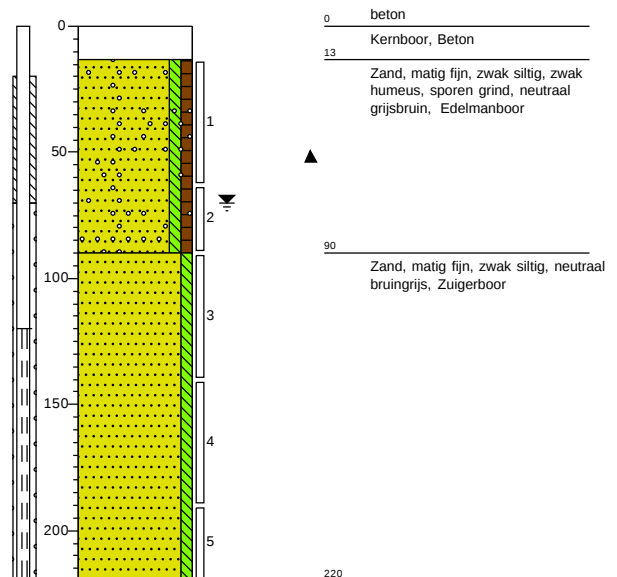
Boring: 02
Datum: 23-9-2022
Boormeester: XXXXXXXXXX
X: 95783.96
Y: 473877.70



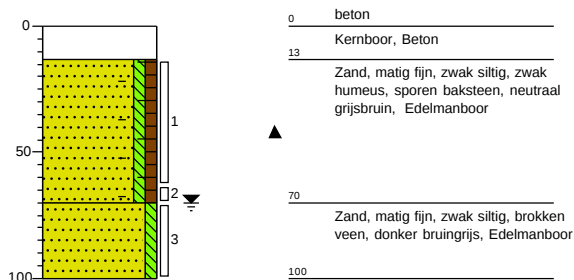
Boring: 03
Datum: 23-9-2022
Boormeester: XXXXXXXXXX
X: 95774.48
Y: 473874.07



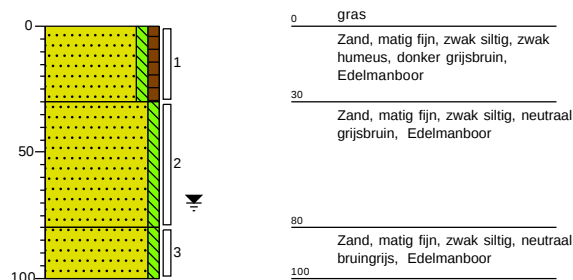
Boring: 04
Datum: 23-9-2022
Boormeester: XXXXXXXXXX
X: 95755.80
Y: 473874.84



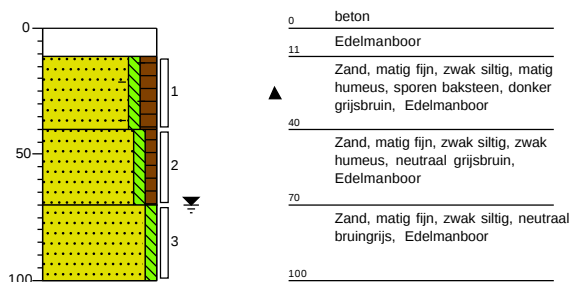
Boring: 05
Datum: 23-9-2022
Boormeester: XXXXXXXXXX
X: 95772.63
Y: 473861.17



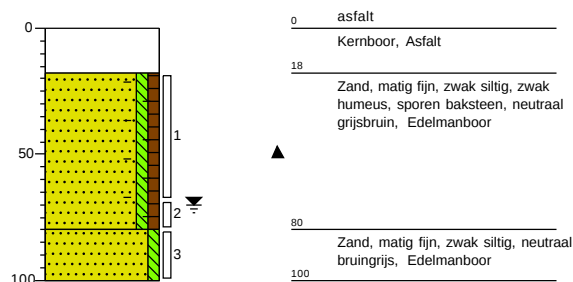
Boring: 06
Datum: 23-9-2022
Boormeester: XXXXXXXXXX
X: 95748.24
Y: 473862.37



Boring: 07
Datum: 23-9-2022
Boormeester: XXXXXXXXXX
X: 95760.09
Y: 473865.84



Boring: 08
Datum: 23-9-2022
Boormeester: XXXXXXXXXX
X: 95764.00
Y: 473849.99



Boring:

09

Datum:

23-9-2022

Boormeester:

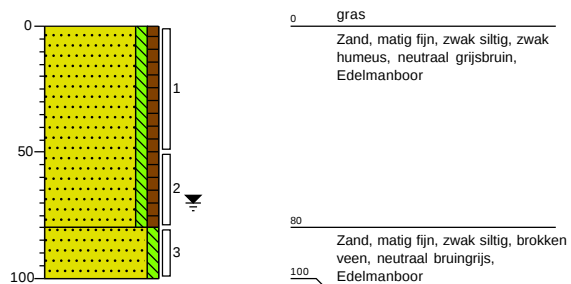
[REDACTED]

X:

95765.20

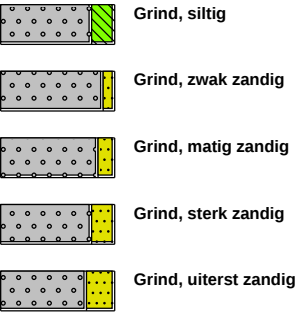
Y:

473840.93

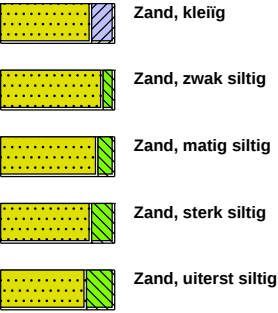


Legenda (conform NEN 5104)

grind



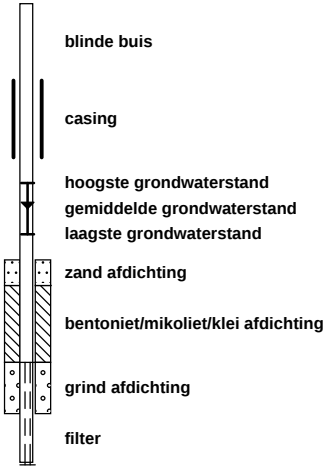
zand



veen



peilbuis



klei



leem



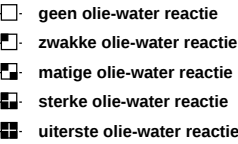
overige toevoegingen



geur



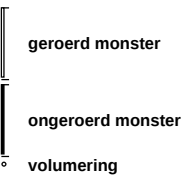
olie



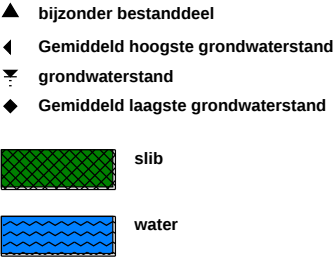
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw [REDACTED]
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A1976-Loosterweg
Ons kenmerk : Project 1416929
Validatieref. : 1416929 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: QSIL-JRŠB-PUZU-JZLW
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 september 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[REDACTED SIGNATURE]

Ing. [REDACTED]
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1416929
 Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7346174 = MM01 03 (13-60) 05 (13-63) 07 (11-40) 08 (18-68)

7346175 = MM02 02 (10-50) 04 (13-63) 06 (0-30) 09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2022	23/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	23/09/2022	23/09/2022
Startdatum :	23/09/2022	23/09/2022
Monstercode :	7346174	7346175
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	%	84,2	85,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5	3,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	60	42
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,26
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	20
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,72	0,67
S lood (Pb)	mg/kg ds	82	54
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	150	140

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,39	0,29
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,09
S fluoranteen	mg/kg ds	0,85	0,74
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,36	0,40
S chryseen	mg/kg ds	0,52	0,50
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,30	0,33
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,40
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,37
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,33
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,6	3,5

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	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,009	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: QSIL-JRSB-PUZU-JZLW

Ref.: 1416929_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1416929
 Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7346174 = MM01 03 (13-60) 05 (13-63) 07 (11-40) 08 (18-68)

7346175 = MM02 02 (10-50) 04 (13-63) 06 (0-30) 09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2022	23/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	23/09/2022	23/09/2022
Startdatum :	23/09/2022	23/09/2022
Monstercode :	7346174	7346175
Uw Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,005	0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,007	0,007
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,068	0,016
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,026	0,014
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,078	0,056
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,020	0,002
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,004	0,004
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,012	0,009
S som DDE	mg/kg ds	0,069	0,017
S som DDT	mg/kg ds	0,10	0,070
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,18	0,096
S som drins (3)	mg/kg ds	0,021	0,003
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,002	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,22	0,11
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,22	0,11

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1416929
 Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7346176 = MM03 02 (50-100)

7346177 = MM04 01 (80-100) 03 (80-100) 04 (140-190) 05 (70-100) 06 (80-100) 07 (70-100) 08 (80-100) 09 (80-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2022	23/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	23/09/2022	23/09/2022
Startdatum :	23/09/2022	23/09/2022
Monstercode :	7346176	7346177
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	%	46,6	75,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	30,9	2,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	130	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,82	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	57	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,0	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	200	91
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	580	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,1	0,08
S anthraceen	mg/kg ds	0,90	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	3,2	0,19
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,8	0,11
S chryseen	mg/kg ds	2,3	0,16
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,3	0,06
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	0,11
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,0	0,10
S som PAK (10)	mg/kg ds	14	0,99

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: QSIL-JRSB-PUZU-JZLW

Ref.: 1416929_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1416929
Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg
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.

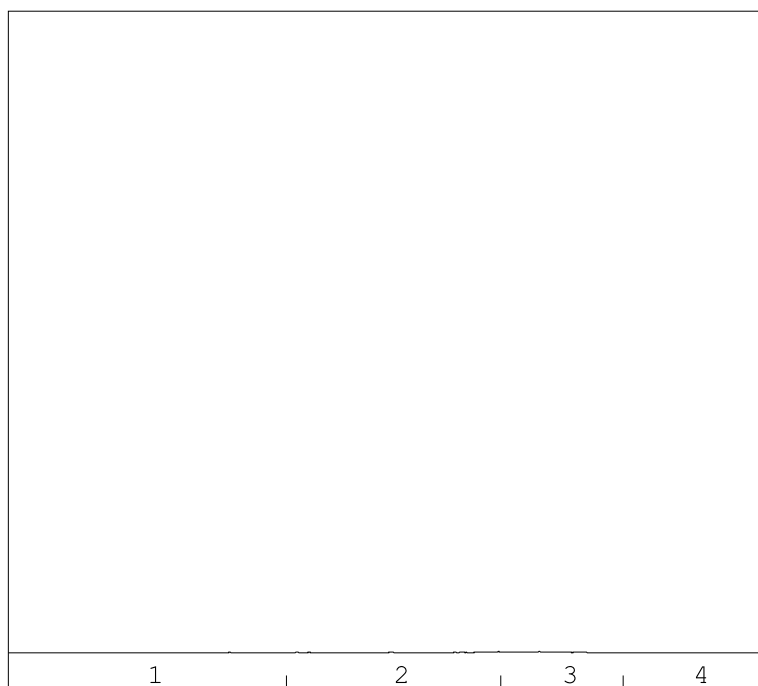
Uw referentie : MM03 02 (50-100)
Monstercode : 7346176

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7346174
Uw project : A1976-Loosterweg
omschrijving
Uw referentie : MM01 03 (13-60) 05 (13-63) 07 (11-40) 08 (18-68)
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.

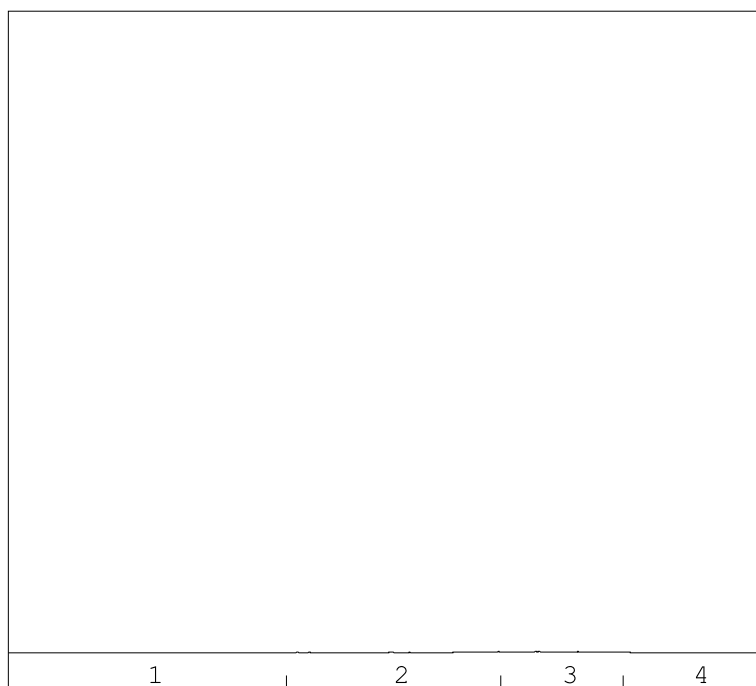
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7346175
Uw project : A1976-Loosterweg
omschrijving
Uw referentie : MM02 02 (10-50) 04 (13-63) 06 (0-30) 09 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

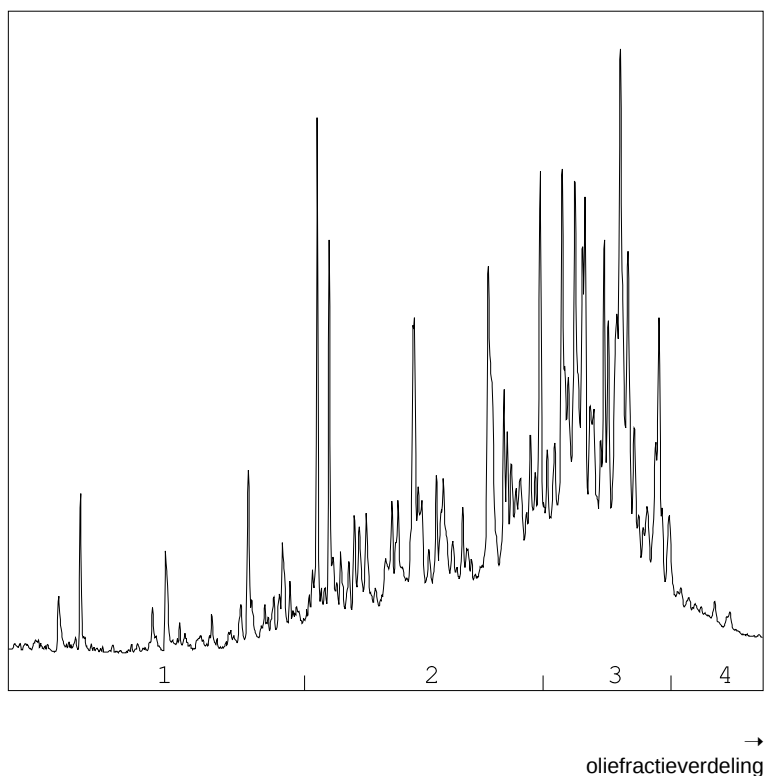
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7346176
Uw project : A1976-Loosterweg
omschrijving
Uw referentie : MM03 02 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds

Minerale olie

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

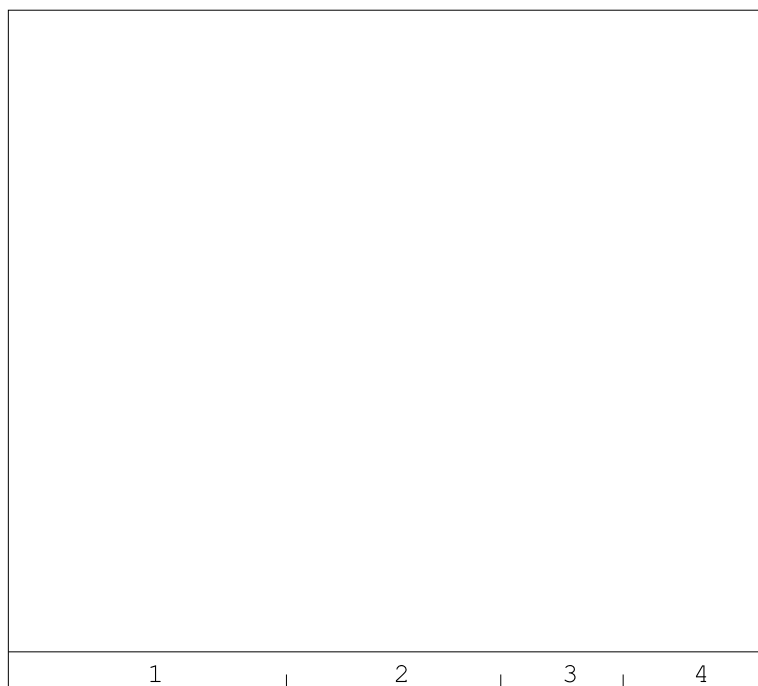
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7346177
Uw project : A1976-Loosterweg
omschrijving
Uw referentie : MM04 01 (80-100) 03 (80-100) 04 (140-190) 05 (70-100) 06 (80-100) 07 (70-100) 08 (80-100)
09 (80-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1416929
 Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7346174	MM01 03 (13-60) 05 (13-63) 07 (11-40) 08 (18-68)	05 07 03 08	0.13-0.63 0.11-0.4 0.13-0.6 0.18-0.68	4197882AA 4197872AA 4197824AA 4197823AA
7346175	MM02 02 (10-50) 04 (13-63) 06 (0-30) 09 (0-50)	02 04 06 09	0.1-0.5 0.13-0.63 0-0.3 0-0.5	4197893AA 4197877AA 4197826AA 4197829AA
7346176	MM03 02 (50-100)	02	0.5-1	4197880AA
7346177	MM04 01 (80-100) 03 (80-100) 04 (140-190) 05 (70-100) 06 (80-100) 07 (70-100) 08 (80-100) 09 (80-100)	01 05 07 04 03 08 06 09	0.8-1 0.7-1 0.7-1 1.4-1.9 0.8-1 0.8-1 0.8-1 0.8-1	4197878AA 4197887AA 4197873AA 4197816AA 4197815AA 4197822AA 4197821AA 4197827AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1416929
Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw [REDACTED]
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A1976-Loosterweg 57a Voorhout
Ons kenmerk : Project 1421175
Validatieref. : 1421175 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TAI-GSFL-ZXNM-PUGH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 oktober 2022

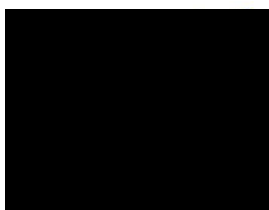
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1421175
 Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg 57a Voorhout
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7357668 = 02-5 02 (110-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/09/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 03/10/2022
 Startdatum : 03/10/2022
 Monstercode : 7357668
 Uw Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 69,2
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 1,0
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) < 1

Anorganische parameters - metalen
 S zink (Zn) mg/kg ds < 20

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1421175
Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg 57a Voorhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1421175
Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg 57a Voorhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7357668	02-5 02 (110-150)	02	1.1-1.5	4197875AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1421175
Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg 57a Voorhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961



BIJLAGE 4.2
Certificaat grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw [REDACTED]
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A1976-Loosterweg 57a Voorhout
Ons kenmerk : Project 1420443
Validatieref. : 1420443_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UNCR-WJTZ-SZOK-FNLG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 oktober 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1420443
 Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg 57a Voorhout
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7355500 = 04-1-1 04 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 30/09/2022
 Startdatum : 30/09/2022
 Monstercode : 7355500
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
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	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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: UNCR-WJTZ-SZOK-FNLG

Ref.: 1420443_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1420443
Uw project omschrijving	:	A1976-Loosterweg 57a Voorhout
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.

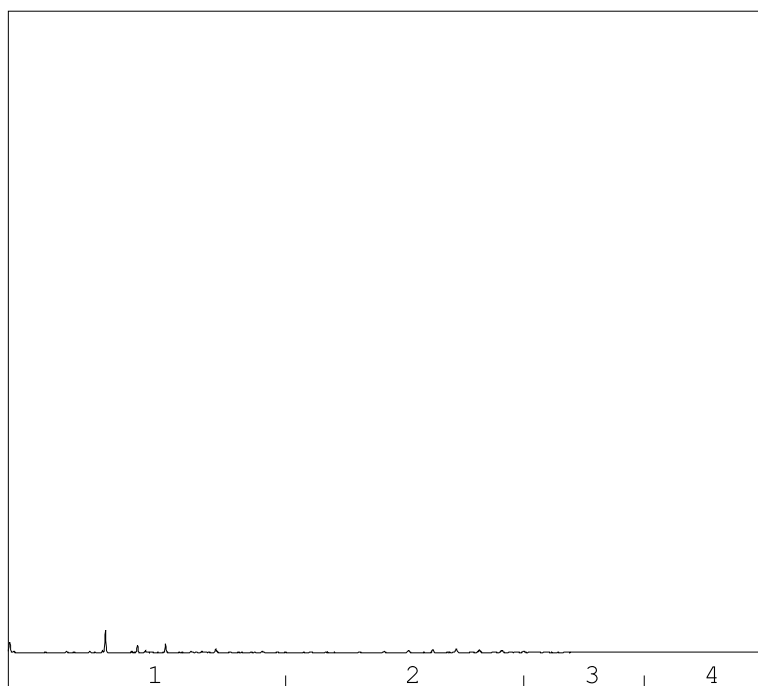
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7355500
Uw project : A1976-Loosterweg 57a Voorhout
omschrijving
Uw referentie : 04-1-1 04 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1420443
Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg 57a Voorhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7355500	04-1-1 04 (120-220)	04	1.2-2.2	0445612YA
		04	1.2-2.2	0383141MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1420443
Uw project omschrijving : A1976-Loosterweg 57a Voorhout
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			sporen grind					
Certificaatcode		1416929			1416929			1416929		
Boring(en)		03, 05, 07, 08			02, 04, 06, 09			02		
Traject (m -mv)		0,11 - 0,68			0,00 - 0,63			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,50			3,20			30,9		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		30-9-2022			30-9-2022			30-9-2022		
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	%	84,2	84,2 ⁽⁶⁾		85,6	85,6 ⁽⁶⁾		46,6	46,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	3,5			3,2			30,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	60	233 ⁽⁶⁾		42	163 ⁽⁶⁾		130	504 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,35	0,56	-0	0,26	0,42	-0,01	0,82	0,61	0
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	3,6	12,7	-0,01
Koper	mg/kg ds	15	30	-0,07	20	40	-0	57	59	0,13
Kwik	mg/kg ds	0,72	1,02	0,02	0,67	0,95	0,02	1,0	1,2	0,03
Lood	mg/kg ds	82	126	0,16	54	83	0,07	200	205	0,32
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7	20	-0,22	6	18	-0,27	11	32	-0,04
Zink	mg/kg ds	150	343	0,35	140	322	0,31	580	793	1,13
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,29	0,29		1,1	0,4	
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,09	0,09		0,90	0,30	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,85		0,74	0,74		3,2	1,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,40	0,40		1,8	0,6	
Chryseen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,50	0,50		2,3	0,8	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,33	0,33		1,3	0,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,40	0,40		1,5	0,5	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,34	0,34		0,37	0,37		1,1	0,4	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,33	0,33		1,0	0,3	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,6	3,6	0,05	3,5	3,5	0,05	14	5	0,08
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,006		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,006		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,006		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		<0,015	-0		<0,0016	-0,02
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	-0,02	<35	<77	-0,02	150	50	-0,03
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,026	0,074		0,014	0,044				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,078	0,223		0,056	0,175				
DDT (som)	mg/kg ds	0,10	0,30	0,06	0,070	0,219	0,01			
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,005	0,014		0,002	0,006				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,007	0,020		0,007	0,022				
DDD (som)	mg/kg ds	0,012	0,034	0	0,009	0,028	0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,002				

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			sporen grind					
Certificaatcode		1416929			1416929			1416929		
Boring(en)		03, 05, 07, 08			02, 04, 06, 09			02		
Traject (m -mv)		0,11 - 0,68			0,00 - 0,63			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,50			3,20			30,9		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		30-9-2022			30-9-2022			30-9-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,068 0,194			0,016 0,050					
DDE (som)	mg/kg ds	0,069 0,197 0,04			0,017 0,052 -0,02					
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,18			0,096					
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002			<0,001 <0,002					
Dieldrin	mg/kg ds	0,020 0,057			0,002 0,006					
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002			<0,001 <0,002					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,021 0,061 0,01			0,003 0,011 -0					
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002 ⁽⁵⁾			<0,001 <0,002					
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002 ⁽⁵⁾			<0,001 <0,002					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0			<0,001 <0,002 0					
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0			<0,001 <0,002 0					
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 -0			<0,001 <0,002 -0					
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,002					
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾			<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾					
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0			<0,001 <0,002 0					
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002			<0,001 <0,002					
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002			<0,001 <0,002					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,001			0,001					
Heptachloorepoxide	mg/kg ds				<0,0040 0			<0,0044 0		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0			<0,001 <0,002 0					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,002			<0,001 <0,002					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾			<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾					
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,001 0,003			<0,001 <0,002					
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002			<0,001 <0,002					
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0049 0			<0,0044 0					
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,22			0,11					
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,22 0,62 ⁽⁵⁾			0,11 0,35					
CHLOORBENZENEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,004 0,011 0			0,004 0,013 0					

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

Grondmonster		MM04		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1416929		
Boring(en)		01, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,90		
Humus	% ds	2,80		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		30-9-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	75,8	75,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	%	2,8		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,0	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,16	0
Lood	mg/kg ds	91	141	0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	4	12	-0,36
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,19
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,99	0,99	-0,01
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Grondmonster		02-5		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1421175		
Boring(en)		02		
Traject (m -mv)		1,10 - 1,50		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		11-10-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	69,2	69,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	%	1,0		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720



BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

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

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

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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