





integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Birkstraat 134 te Soest

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : A2917-06/KHA/rap1
Datum : 25 oktober 2022

Opdrachtgever : Rho Adviseurs B.V.
: Dhr. L. van de Gevel
: Postbus 150
: 3000 AD Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevr. K. de Haan (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	25-10-2022	
Mevr. P. Mulder (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	25-10-2022	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

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

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

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST.....	9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6 BEÏNVLOEDING.....	10
2.7 BODEMVERONTREINIGING	11
2.8 TERREINVERKENNING	12
2.9 BEOORDELING	12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	13
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	16
3.4 TOETSINGSKADER.....	17
3.5 INTERPRETATIE	18
3.6 TOETSING HYPOTHESE	19
3.7 CONCLUSIES	19
3.8 AANBEVELINGEN	20
4. BETROUWBAARHEID.....	21

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening

2. Vooronderzoek
 - 2.1 Bodemrapportage gemeente Soest
 - 2.2 Fotoreportage

3. Veldonderzoek
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaat grond
 - 4.2 Certificaat grondwater

5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Birkstraat 134 te Soest (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

[Aanleiding en doelstelling](#)

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de uitbreiding van het woonzorgcomplex ChiqCare. 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.

Verkennend 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	Birkstraat 134	
Postcode / Plaats	3768 HM Soest	
Gemeente	Soest	
Provincie	Utrecht	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	151.488
	Y	463.485
Hoogte maaiveld	Z	Circa 6,1 m +NAP
Kadastraal	Gemeente	Soest
	Gemeentecode	SOE00
	Sectie	C
	Nummer	3770 (gedeeltelijk)
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	Ca. 3.210 m ²
	Bebouwd	-
	Verharding	Grind: ca. 500 m ²
Belendingen	Alle richtingen	De locatie wordt begrenst door een woonzorgcomplex. Ten westen is een vakantiepark en ten noorden de Birkstraat gelegen. Hieromheen zijn voornamelijk vrijstaande woningen aanwezig.
		 <p>Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)</p>
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 historische bronnen is bekend dat de locatie van oudsher onbebouwd is geweest. De locatie behoort tot het woonzorgcomplex van ChiqCare. Het hoofdpand is gebouwd in 1905. Het pand direct ten noorden van de locatie is gebouwd in 1958 en de oostelijk gelegen panden zijn gebouwd in 2021.	#1 / #2 / #3
Potentiële bronnen	<i>Er zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Huidig gebruik	In de huidige situatie is de locatie in gebruik als woonzorgcomplex.	
Potentiële bronnen	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	De geplande uitbreiding van het woonzorgcomplex.	-
Conclusie		
Er zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend op de onderzoekslocatie.		

#1: Topotijdreis.nl

#2: Bagviewer.kadaster.nl

#3: Gemeente Soest; Bodemrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

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	Landbouw/natuur
	Bodemkwaliteitszone	B1/O1 Landbouw/natuur
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : AW2000 Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : AW2000
#2		
Conclusie		
<p>Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Vooral nog 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.</p> <p>Op basis van de beschikbare bodemkwaliteitskaart van de gemeente Soest worden geen verontreinigingen verwacht.</p>		

#1: Gemeente Soest; Bodemrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Nota bodembeheer gemeente Soest 2021-2031, d.d. 05-03-2022

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 - 4,5 m-mv	Zand
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 3,5 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 - 4,0 m-mv	Deklaag
	4,0 - 37,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket
	37,0 - 39,0 m-mv	1 ^e scheidende laag
	39,0 - 114,0 m-mv	2 ^e watervoerend pakket
	114,0 - 133,0 m-mv	2 ^e scheidende laag
Bodemvreemde lagen	Er is geen sprake van bodemvreemde lagen.	
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van bodemvreemde lagen.		

#1: DINOloket.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	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1 / #2
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Omgevingsdienst regio Utrecht (Geoportaal)

#2: Gemeente Soest; Bodemrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodemonderzoek	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de onderzoekslocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodemonderzoek	<p>Nabij de onderzoekslocatie zijn enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Gemeente Soest, zie bijlage 2.1. Uit de relevante informatie blijkt het volgende:</p> <p>Birkstraat 136 In 2003 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Sigma Bouw & Milieu (<i>kenmerk: 02-M1631, d.d. 21-08-2003</i>). Hierbij zijn plaatselijk puin-, metaal-, glas- en plastic resten aangetroffen in de bovengrond. De bovengrond bleek sterk verontreinigd met koper en zink, matig verontreinigd met lood ter plaatse van de huisvuilstortplaats met de bijmengingen. Het overige terrein was hooguit licht verontreinigd met cadmium, nikkel, PAK, EOX en minerale olie. De ondergrond was licht verontreinigd met minerale olie en PAK. Het grondwater was licht verontreinigd met chroom, koper, zink en naftaleen. In 2004 is een nader onderzoek uitgevoerd door Sigma Bouw & Milieu (<i>kenmerk: 03-M1990, d.d. 20-01-2004</i>) naar de aangetroffen verontreinigingen in de bovengrond ter plaatse van de huisvuilstortplaats. Er waren plaatselijk (huis)vuilbijmengingen aangetroffen in de bovengrond. De bovengrond daar was sterk verontreinigd met cadmium, koper, lood, zink en minerale olie, en licht verontreinigd met kwik, nikkel, PAK en EOX. De ondergrond was hooguit licht verontreinigd met zink. Het grondwater is niet verder onderzocht. De verwachte omvang van de sterke verontreiniging was echter niet groter dan 25 m³ en er was derhalve geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. In 2020 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Milieutechniek ZVS Eemnes. Resultaten ervan zijn onbekend.</p> <p>Birkstraat 136A In 1994 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Hopman en Peters. Er waren zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. De bovengrond was hooguit licht verontreinigd met minerale olie. De ondergrond was niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater was niet onderzocht.</p>	#1 / #2
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Nabij de onderzoekslocatie zijn enkele bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij over het algemeen lichte verhogingen zijn aangetroffen. Daar de sterke verontreiniging ter plaatse van de huisvuilstortplaats zeer plaatselijk was, is het niet aannemelijk dat de dergelijke verontreiniging op de onderzoekslocatie aanwezig is. Op basis van deze informatie worden geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.		

#1: Gemeente Soest; Bodemrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Archief IDDS

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 6 oktober 2022 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

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

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

TABEL 2.9.1: Beoordeling

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

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

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

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

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Onverdacht</u>
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 onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).
Opmerking	-

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	6 oktober 2022 (2001) 14 oktober 2022 (2002)				
Uitvoerende partij	Bodem Expert (2001 en 2002)				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoekaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	0,5 à 0,8	9	01, 03, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 12 02, 11, 13, 07	-
		2,0	3		
	Peilbuis	4,7	1		

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 4,7 m-mv overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is op een diepte van 3,0 tot 3,3 m-mv een veenlaag aanwezig.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

- In de grond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen.
- Ter plaatse boringen 01 en 02 is een grindverharding met daaronder een puinlaag van 25 cm aanwezig.

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]	Troebelheid [NTU]	Monstername d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
07	3,40 - 4,40	3,44	4,9	150	3,82	14-10-2022	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen zijn enigszins laag, maar duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater. Mogelijk heeft de diepte van het grondwater deze waarden beïnvloed.

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 monstertypen en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

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

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

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (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)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Bovengrond					
MM01 01 (30-80) 02 (30-50)	Zand, geen bijzonderheden	#1	Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,03) PAK (0,03) Minerale olie C10 - C40 (0,1)	-	-
MM02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 10 (6-50) 11 (0-50) 12 (0-25)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
Ondergrond					
MM03 02 (170-200) 07 (160-210) 11 (120-150) 13 (160-200)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
Grondwater					
07-1-1 07 (370-470)	Grondwater	#2	Barium (0,02)	-	-

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

3.5 INTERPRETATIE

Bovengrond

De bovengrond bestaat overwegend uit zand. Ter plaatse boringen 01 en 02 is een grindverharding met daaronder een puinlaag van 25 cm aanwezig. In de grond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt over het algemeen de bovengrond (MM02) niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters. Het zand onder de puinlaag (MM01) is licht verontreinigd met zink, kwik, lood, PAK en minerale olie.

Ondergrond

De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 4,7 m-mv overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is op een diepte van 3,0 tot 3,3 m-mv een veenlaag aanwezig. In de grond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de ondergrond (MM03) niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters.

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 zijn enigszins laag, maar duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater. Mogelijk heeft de diepte van het grondwater deze waarden beïnvloed.

In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Resumé

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

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

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

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Brikstraat 134 te Soest.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de uitbreiding van het woonzorgcomplex ChiqCare. 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 geen sprake van bodemvreemde bijmengingen. Zeer plaatselijk is onder de grindverharding een puinlaag aanwezig;
- Visueel is geen asbest aangetoond;
- De bovengrond is over het algemeen niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Zeer plaatselijk is het zand onder de puinlaag licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK en minerale olie;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is hooguit licht verontreinigd met barium.

Algemene bodemkwaliteit

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

Onzes inziens is in afdoende mate een beeld verkregen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Belemmeringen inzake het voorgenomen gebruik van de locatie worden vanuit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

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.

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.

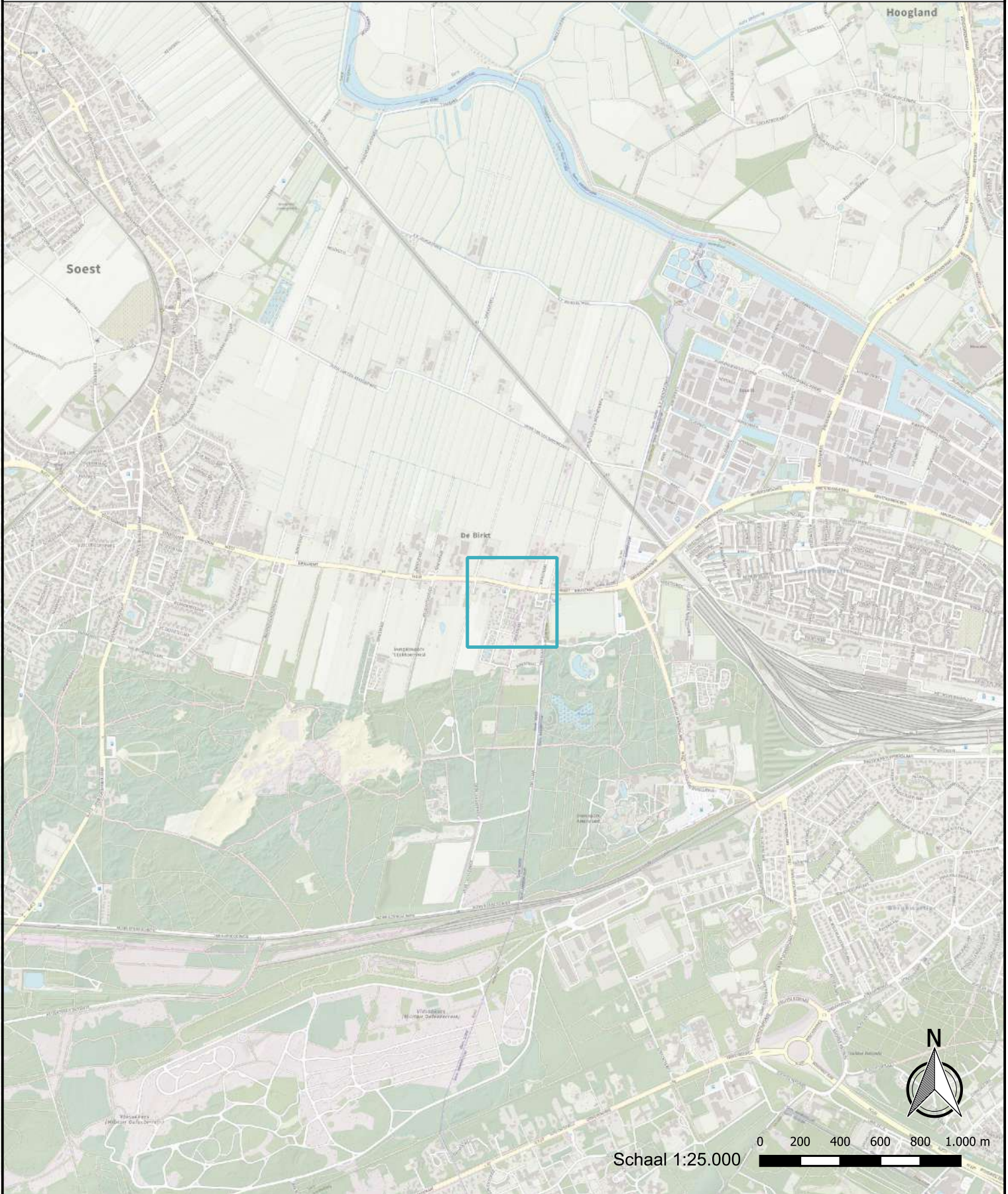
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie)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

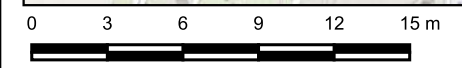


Legenda

Onderzoekslocatie

Boorpunten

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis



Opdrachtgever
Rho Adviseurs B.V.

Projectnummer
A2917-06

Locatie
Birkstraat 134 te Soest

Getekend: KHA

Formaat: A3

Schaal: 1:300

Schaal situatie: 1:7.000

Datum: 25-10-2022

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Bijlagennummer
1.2



BIJLAGE 2.1
Bodemrapportage gemeente Soest



Bodeminformatie

Birkstraat 134 te Soest



	Geselecteerde locatie		HBB Tankenbestand
	25-meter contour		HBB Overig
	percelen		Locatie
	gebouwen		Onderzoek
	overig		Tank
	HBB Bedrijven		



Informatie over geselecteerd perceel

Locatie

Locatie "Birkstraat 136"

Straat	Birkstraat
Huisnummer	136
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	3768HM
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	stortplaats huishoudelijk afval op land
Vervolgactie (WBB)	uitvoeren NO
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig en Urgent
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennd Onderzoek 1

Rapportnummer	02-M1631
Onderzoeksbureau	Sigma Bouw & Milieu
Datum rapport	21-08-2003
Statusonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Conclusie	<p>Zintuiglijke waarnemingen: boring V3 bevat puin- en plastic resten in de bovengrond, boring v5 en v6 bevatten puin- metaal - en glasresten in de bovengrond</p> <p>Bovengrond: Koper en Zink > I; Lood > T Cadmium, Nikkel, PAK, EOX en Minerale Olie > S</p> <p>Ondergrond: Minerale Olie, PAK > S</p> <p>Grondwater: Chroom, Koper, Zink en Naftaleen > S</p> <p>Conclusie rapport: De sterk verhoogde gehalten koper en zink en matig verhoogde gehalte aan lood ter hoogte van huisvuilstortplaats B, dienen nader onderzocht te worden in een aanvullend onderzoek.</p> <p>Bij de overige locaties is slechts sprake van enkele lichte verontreinigingen</p> <p>asbest: onbekend</p>

Nader Onderzoek 1

Rapportnummer	03-M1990
Onderzoeksbureau	Sigma Bouw & Milieu
Datum rapport	20-01-2004



Statusonderzoek	Nader onderzoek
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: (huis)vuilbijmenging in v100 tot v109, vooral in de bovengrond. Bovengrond: Cadmium, Koper, Lood, Zink en Minerale Olie > I Kwik, Nikkel, PK, EOX > S Ondergrond: Zink > S Grondwater: niet onderzocht Grondwaterstromingsrichting: alleen bij waterpassing Conclusie rapport: Er bestaat een duidelijke relatie tussen de aanwezigheid van (huis)vuilresten en het verhoogd voorkomen van de onderzochte componenten. Naar verwachting is er geen sprake van een sterke verontreiniging > 25m3, waardoor het geen ernstig geval is. De verontreiniging is ook niet urgent. asbest: onbekend

Verkennd onderzoek NEN 5740 1

Rapportnummer	BO20061
Onderzoeksbureau	Milieutechniek ZVS Eemnes
Datum rapport	02-03-2020
Statusonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Conclusie	

Locatie "Birkstraat 136A"

Straat	Birkstraat
Huisnummer	136
Huisletter	A
Toevoeging	
Postcode	3768HM
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	
Vervolgactie (WBB)	
Status verontreiniging	
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennd Onderzoek 1

Rapportnummer	92038
Onderzoeksbureau	Hopman en Peters
Datum rapport	01-06-1992



Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Conclusie	Zintuiglijke waarneming : Geen verontreiniging
	Bovengrond: Geen verontreiniging
	Ondergrond: Geen verontreiniging
	Grondwater: Geen verontreiniging
	Bijzonderheden: Er is zintuigelijk onderzoek gepleegd. Er zijn geen analyse's vermeld en de boorpunten zijn zeer onduidelijk. Daarom wordt dit onderzoek slechts tot onderzoeks niveau ingevoerd.
	Beoordeling risico's: Geen

Verkennend Onderzoek 2

Rapportnummer	94-P-008
Onderzoeksbureau	Hopman en Peters
Datum rapport	02-02-1994
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden bovengrond: zand; ondergrond: zand
	Bovengrond: minerale olie > A
	Ondergrond: geen bijzonderheden
	Grondwater: niet onderzocht
	Bijzonderheden: geen
	Beoordeling risico's: De gemeten waarden vormen geen bedreiging voor de volksgezondheid en het milieu.

Historisch bodembestand locaties

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tanks

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locatie

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Historisch bodembestand locaties

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tanks

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Toelichting op de verstrekte bodeminformatie

Bodemonderzoeken:

De bij de gemeente Soest bekende bodemonderzoeken zijn ingevoerd in het Bodeminformatiesysteem (BIS). Het BIS kan echter niet een compleet beeld geven van alle uitgevoerde bodemonderzoeken.

Bodemonderzoeken worden soms uitgevoerd voor transacties van onroerende zaken en de rapportages daarvan worden vaak niet overgelegd aan de gemeente.

De beschikbare bodemonderzoeken kunnen op verzoek ter inzage worden gelegd.

De Provincie Utrecht is bevoegd gezag voor de gevallen van ernstige bodemverontreiniging. De gegevens van Soest en de Provincie Utrecht zijn wederzijds.

Geadviseerd wordt om voor de laatste stand van zaken van gevallen van ernstige bodemverontreiniging de [provinciale website](#) te raadplegen.

Historische bodembestand:

Dit bestand bevat voormalige bedrijven en bedrijfsactiviteiten en geeft aan waar een bodemrisico kan hebben gespeeld door gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen.

Bij de inventarisatie, die provinciebreed is uitgevoerd, is gebruik gemaakt van oude Hinderwetarchieven, luchtfoto's en gegevens van de Kamer van Koophandel.

Bedrijfsgegevens na 1987 zijn niet opgenomen omdat in dat jaar de Wet bodembescherming van kracht werd. Deze wet stelt vanaf dat jaar dat degene die de bodem heeft vervuild gehouden is een bodemsanering uit te voeren.

De mate van mogelijke bodemverontreiniging wordt uitgedrukt in een getal, de dominante UBI-score.

Hoe hoger dit getal is hoe meer kans er is op een bodemverontreiniging.

In Soest zijn de locaties waar onderzoek nodig is allemaal onderzocht.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties:

Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume (grond dan wel grondwater) stoffen zijn aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde. Deze waarde is een norm waarboven (mogelijk) bodemsanering moet plaatsvinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af van de omvang van de verontreiniging, gebruik en risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden.

Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is wil dit niet zeggen dat er voor bouwen of grondverzet geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken.

Tankbestand:

Dit bestand vertoont een overlap met het historisch bodembestand.

De wijze van sanering, verwijdering of afvullen met zand, en de datum zijn aanvullend hier te vinden.

Voor eventuele inlichtingen kunt u een bericht sturen naar Postbus2000@soest.nl

Korte begrippenlijst:

Streefwaarde (S of A)	verwachte achtergrondconcentratie als er geen bodemvervuiling is (schoon).
Toetsingswaarde (T)	verhoogde concentratie waardoor nader bodemonderzoek nodig is om ernst en omvang verontreiniging vast te stellen
Interventiewaarde (I of C)	hoge concentratie en onderzoek moet aanwijzen of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging
PAK	polycyclische aromatische koolwaterstoffen (teer, roet en dergelijke)
UBI-score	hoe hoger dit getal hoe meer kans dat er ten gevolge van voormalige bedrijfsactiviteiten bodemverontreiniging is veroorzaakt.



Disclaimer

Op de website wordt het door u opgegeven adres de bij de gemeente Soest bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie wordt automatisch gegeneerd.

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel.

Als er geen informatie (geen aanduiding op perceelsniveau) beschikbaar is dan houdt dat niet in dat de bodem dan schoon is.

Voor meer informatie over locaties waar de Provincie Utrecht gegevensbeheerder van is, raadpleeg u de Provincie Utrecht.

Voor de verzameling en verwerking van bodeminformatie heeft de gemeente Soest de noodzakelijke zorg in acht genomen.

Fouten zijn echter niet uit te sluiten en er kan niet zondermeer worden uitgegaan van de juistheid van gegevens.

U kunt aan de getoonde gegevens geen rechten verbinden.



BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Fotoreportage



Locatiefoto 1



Locatiefoto 2



Locatiefoto 3



Locatiefoto 4



Locatiefoto 5



Locatiefoto 6



Locatiefoto 7



Locatiefoto 8



Boorpunt 01



Boorpunt 07 met peilbuis



BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2022326
Opdrachtgever	IDDS
Project nr. Opdr.	A2917
Locatie	Soest
Datum uitvoering	6-10-22

Tijdstip aanwezig	8.15	uur
Tijdstip vertrokken	12.30	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	71	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

- verkennend onderzoek
- Nader onderzoek

- Asbest
-

1. Projectbespreking nee jauur met dhr./mw P. Mulder / Don IDB
2. Tekening maken nee jauur
3. Controle EC/pH meter n.v.t. ja 1 nummer meter
4. Dagtarief n.v.t. uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m)	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
<u>9</u>	0,5		2,0				<u>1</u> 0.5	Geen puin st
	1,0		2,5				1.0	licht Puin st
	1,5		3,0				1.5	<u>1</u> Zwaar Puin st
<u>34</u>	2,0		3,5				<u>1</u> 2.0	Sleuven
			4,0					1 m st
		<u>1</u>	<u>5,0</u>					2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig									
Betonboringen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> 120 mm	<input type="checkbox"/> mm	Dikte	cm		
Herstellen verharding	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	Asfalt beton:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	st.		
Afwerken peilbuizen	<input type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal	st		
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal	st.		<input checked="" type="checkbox"/> +0.3m	Aantal	<u>1</u> st		
Steekbussen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input checked="" type="checkbox"/> Emmers	Aantal	<u>1</u> st			
Inmeten/GPS TI	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	<u>14</u> st	<input checked="" type="checkbox"/> Foto's	Aantal	<u>10</u> st			
Waterpassen/GPS RTK	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	T.O.V.		<input type="checkbox"/> Vast punt	<input type="checkbox"/> N.A.P	Aantal	st		
Extra PBM	<input checked="" type="checkbox"/>	Gasmasker	Filterbus:	<input type="checkbox"/> ABEKP3	<input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit			
	<input type="checkbox"/> Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver	<input type="checkbox"/> overdruk						
Laboratorium	<input checked="" type="checkbox"/> SGS	<input type="checkbox"/> Analytico	<input type="checkbox"/> Al west	<input type="checkbox"/> Omegam	<input type="checkbox"/> Acmaa				

NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	<u>Max Schellen</u>	Datum:	<u>6-10-22</u>	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	<u>Mike Daffes</u>	Datum:	<u>6-10-22</u>	Handtekening	

Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.

Projectcode: A2917 RE..... Locatiennaam: Soerst



>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD EN BODEM:		<input type="checkbox"/> RE .. (max. 1.000 m ²)
Tijdstip aanvang werk <u>8.15</u> uur	Bedekking maaiveld: <input type="checkbox"/> <25% <input checked="" type="checkbox"/> >25%,	
Zon op / zon onder <u>7.08</u> uur <u>19.32</u> uur	bestaande uit: <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplas e <input type="checkbox"/> anders: <u>Bestraal/verhard</u>	
Zicht: <input checked="" type="checkbox"/> >50 m <input type="checkbox"/> <50 m	Vegetatie verwijderd: <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja,	
Neerslag: <input checked="" type="checkbox"/> geen <input type="checkbox"/> regen	bedekking na verwijdering: <input type="checkbox"/> <25% <input checked="" type="checkbox"/> >25%,	
per dag <input type="checkbox"/> <10 mm	<i>kritische afwijking indien >25%</i>	
<input type="checkbox"/> >10 mm	<input type="checkbox"/> hagel	
<input type="checkbox"/> >10 mm	<input type="checkbox"/> sneeuw	

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)

Inspectie-efficiëntie (%): 90%

Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen: ja

vindplaats(en) op tekening noteren: nee

Type asbest:

Vermoedelijke herkomst

Barcode(s) zakjes verzamelmonster:

Aan lab overgedragen op d.d.:

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM MM01

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	<u>01</u>	<u>02</u>			
Bodemvocht (%):	<u>11.9</u>	<u>12.4</u>			
Inspectie efficiëntie (%):	<u>100</u>	<u>100</u>			
Sleufbreedte (cm)	<u>30</u>	<u>30</u>			
Sleuflengte (cm)	<u>30</u>	<u>30</u>			
Bodemlaag (traject in cm-mv):	<u>5-30</u>	<u>5-30</u>			
Massa gezeefd (kg):	<u>39.4</u>	<u>39.4</u>			
Massa fractie >20 mm (kg):	<u>27.0</u>	<u>20.1</u>			
Massa fractie <20 mm (kg):	<u>17.4</u>	<u>19.3</u>			
Visueel asbest >20 mm (j/n):	<u>N</u>	<u>N</u>			
zo ja, aantal stukjes					
- Gewicht totaal (gram):	<u>/</u>	<u>/</u>			
- Gewicht bemonsterd (gram):	<u>/</u>	<u>/</u>			
- Barcode(s) monsterzakje(s):	<u>/</u>	<u>/</u>			
ook registreren in PSION					
Gewicht grondmonster (kg):		<u>10.3 KG</u>			
* - NEN 5707 of NEN 5897:		<u>5897</u>			
- Barcode(s) emmer(s):					
ook registreren in PSION					
Bij boring in ondergrond					
Diameter grondboor (cm):					

* - NEN 5707 of NEN 5897:

- Barcode(s) emmer(s):

ook registreren in PSION

Bij boring in ondergrond

Diameter grondboor (cm):

* Indicatief Monster!

$3 \times 3 \times 2,5 = \times 1,75 =$

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

Project nr. Bodem Expert	B2022326
Opdrachtgever	IDDS
Project nr. Opdr.	A2917
Locatie	Soest

Aankomst/vertrek	9.30 / 10.00
Aantal wachturen	/ uur
Gereden aantal km	24 km
Datum uitvoering	14-10-22

1. Projectbespreking nee ja Uur met dhr./mw.....
2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter troebelheidsmeter n.v.t. ja Nummer meter 11.....

pH-meter 7.01 / 4.01

- Tot + of - 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
 > + of - 0,1 en < + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
 > + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

Ec-meter 1413 / 12880

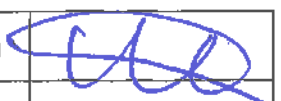
- Tot + of - 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
 > + of - 5% en < + of - 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
 > + of - 10% verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

3. Meter in orde nee ja

Aantal	Diepte Peilbuizen	NEN pakket	Aantal gefiltreerd	Lozing pakket	Overig aantal flessen	Troebelheid meting	WKO Pakket
1	< 5	1	1			1	
	< 10						
	< 20						
	< 30						
	> 30						

Bijzonderheden / afwijkingen
 NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	Max Scholten	Datum: 14-10-22	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	Mike Dalkes	Datum: 14-10-22	Handtekening	

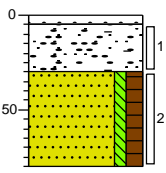
 Bijzonderheden apart bijgevoegd, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.



BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Boring:**01**

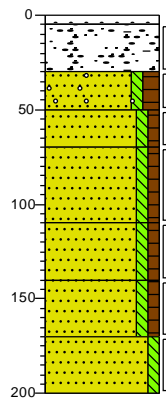
Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151476,56
 Y: 463523,87



0 gravel
 ▲ Volledig grind, Edelmanboor
 30 Sterk puingranulaat houdend, sterk puinhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Schep, Worteldoek onder deze laag
 80 Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen plantenresten, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring:**02**

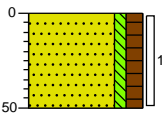
Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151478,11
 Y: 463508,21



0 gravel
 ▲ Volledig grind, Edelmanboor
 30 Sterk puingranulaat houdend, sterk puinhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Schep, Worteldoek onder deze laag
 ▲ 50 Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, sporen grind, donker cremebruin, Edelmanboor
 70 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, donker cremebruin, Schep
 110 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, donker zwartbruin, Edelmanboor
 140 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, donker zwartbruin, Edelmanboor
 170 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, donker roestbruin, Edelmanboor
 200 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, donker cremebruin, Edelmanboor
 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor

Boring:**03**

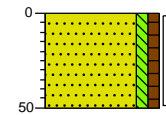
Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151510,05
 Y: 463508,92



0 groenstrook
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen plantenresten, matig wortelhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
 50

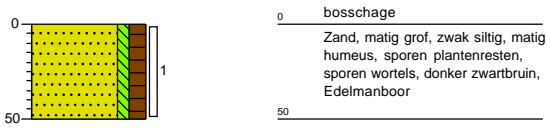
Boring:**04**

Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151492,33
 Y: 463498,50



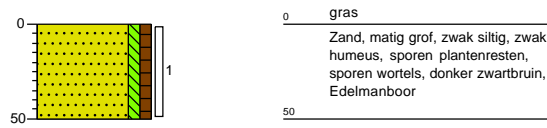
0 bosschage
 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, sporen wortels, donker zwartbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 05
 Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151469,66
 Y: 463498,52



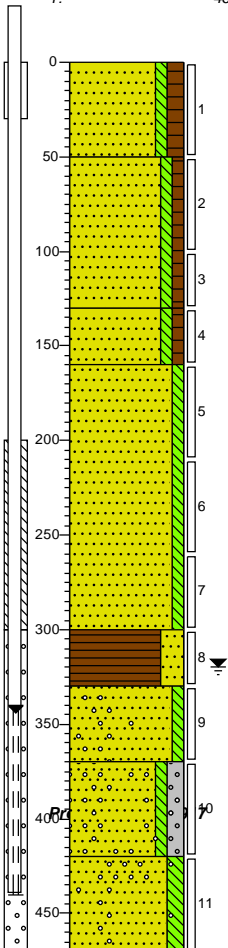
0 bosschage
 Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen plantenresten, sporen wortels, donker zwartbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 06
 Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151505,26
 Y: 463488,42



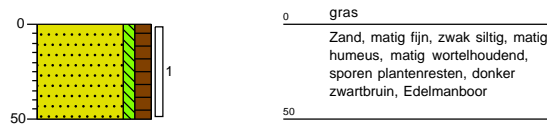
0 gras
 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, sporen wortels, donker zwartbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 07
 Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151484,98
 Y: 463488,07



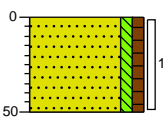
0 gras
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen plantenresten, sporen wortels, donker zwartbruin, Edelmanboor
 50
 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, donker zwartbruin, Edelmanboor
 130
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen plantenresten, donker roestbruin, Edelmanboor
 160
 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
 200
 250
 300
 Veen, sterk zandig, laagjes plantenresten, donkerbruin, Edelmanboor
 330
 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen grind, sporen plantenresten, donker cremebruin, Zuigerboor handmatig
 370
 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig grindhoudend, sporen keien, neutraal grijsbruin, Zuigerboor handmatig
 420
 Zand, matig grof, matig siltig, sporen grind, laagjes leem, neutraal grijsbruin, Zuigerboor handmatig
 470

Boring: 08
 Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151466,17
 Y: 463486,44



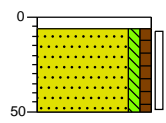
0 gras
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, sporen plantenresten, donker zwartbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 09
 Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151484,88
 Y: 463478,73



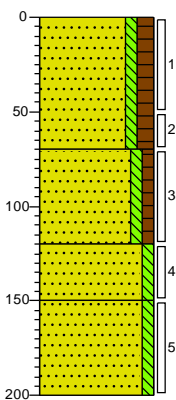
0 gras
 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, sporen wortels, sporen roest, donker cremebruin, Edelmanboor
 50

Boring: 10
 Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151504,15
 Y: 463476,34



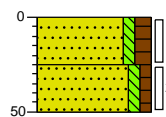
0 klinker
 8 Edelmanboor
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, sporen wortels, donker zwartbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 11
 Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151465,06
 Y: 463473,07



0 gras
 Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen plantenresten, sporen wortels, donker zwartbruin, Edelmanboor
 70
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, donker zwartbruin, Edelmanboor
 120
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal roestbruin, Edelmanboor
 150
 Zand, matig grof, zwak siltig, licht cremebruin, Edelmanboor
 200

Boring: 12
 Datum: 6-10-2022
 Boormeester: Max Scholten
 X: 151476,25
 Y: 463465,38

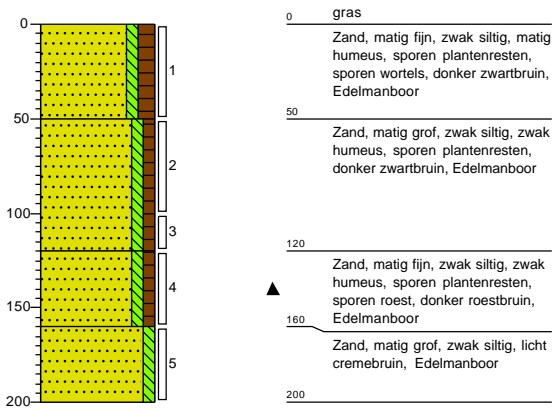


0 bosschage
 25
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen plantenresten, donker zwartbruin, Edelmanboor
 50
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, laagjes roest, neutraal cremebruin, Edelmanboor

Boring:

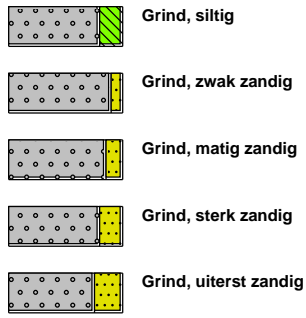
13

Datum: 6-10-2022
Boormeester: Max Scholten
X: 151496,07
Y: 463467,92

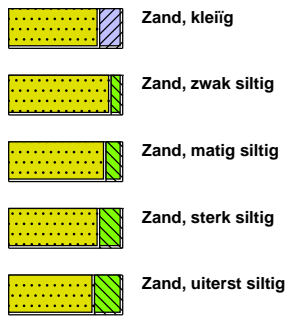


Legenda (conform NEN 5104)

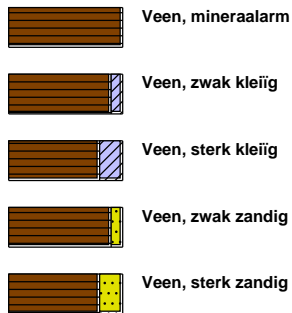
grind



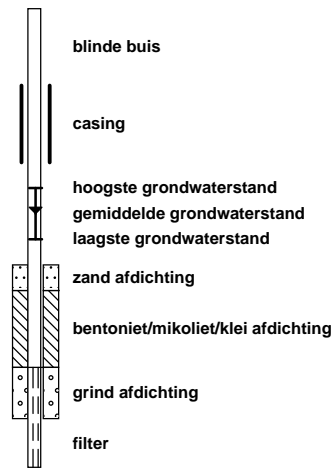
zand



veen



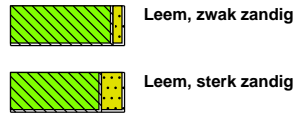
peilbuis



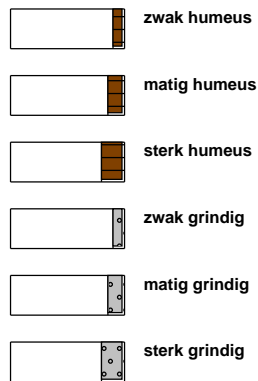
klei



leem



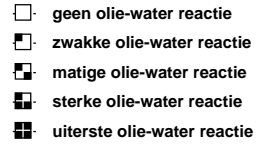
overige toevoegingen



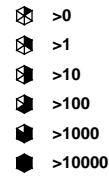
geur



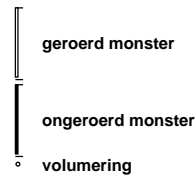
olie



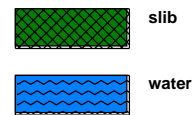
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
Certificaat grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw K. de Haan
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2917-Birkstraat 134 Soest
Ons kenmerk : Project 1423644
Validatieref. : 1423644_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UZXA-GWHB-NYQV-XYBG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 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. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1423644
 Uw project omschrijving : A2917-Birkstraat 134 Soest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7364129 = MM01 01 (30-80) 02 (30-50)

7364130 = MM02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 10 (6-50) 11 (0-50) 12 (0-25)

7364131 = MM03 02 (170-200) 07 (160-210) 11 (120-150) 13 (160-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 06/10/2022	06/10/2022	06/10/2022
Ontvangstdatum opdracht	: 06/10/2022	06/10/2022	06/10/2022
Startdatum	: 06/10/2022	06/10/2022	06/10/2022
Monstercode	: 7364129	7364130	7364131
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	94,5	92,7	98,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,1	4,7	1,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	36	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,9	5,9	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	42	25	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	64	26	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	45	< 35
-------------------------------------	----------	-----	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,24	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,18	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,65	0,09	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,31	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,41	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,22	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,8	0,48	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

Ref.: 1423644_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1423644
Uw project omschrijving : A2917-Birkstraat 134 Soest
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.

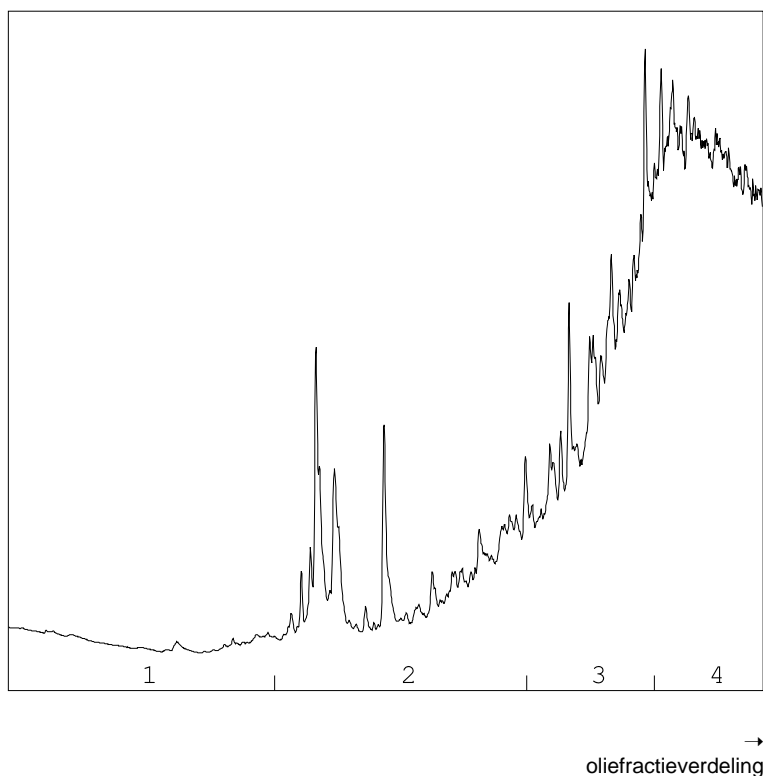
Uw referentie : MM01 01 (30-80) 02 (30-50)
Monstercode : 7364129

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7364129
Uw project omschrijving : A2917-Birkstraat 134 Soest
Uw referentie : MM01 01 (30-80) 02 (30-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	16 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	51 %

minerale olie gehalte: 270 mg/kg ds

Minerale olie

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

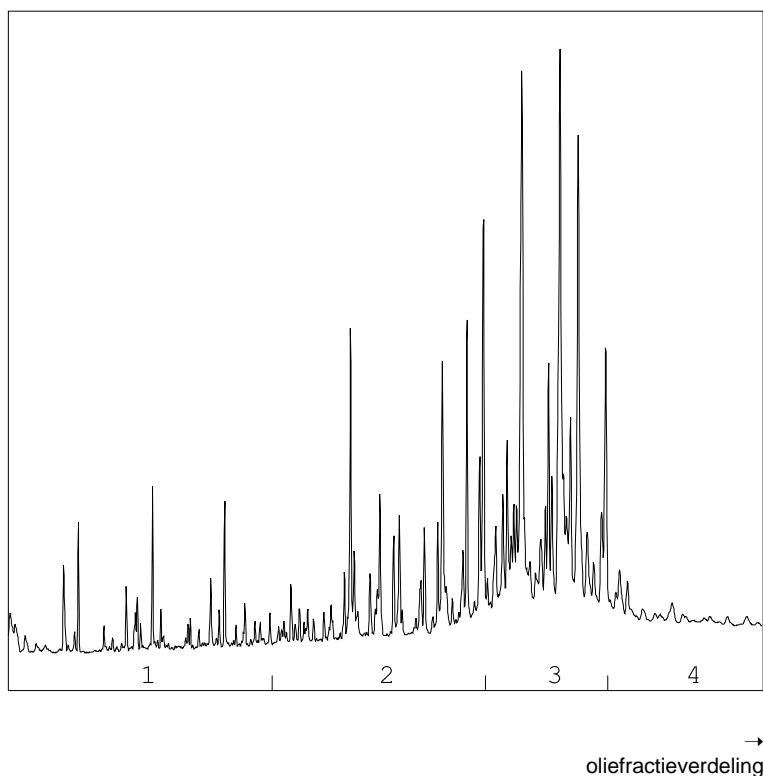
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7364130
Uw project omschrijving : A2917-Birkstraat 134 Soest
Uw referentie : MM02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 10 (6-50) 11 (0-50) 12 (0-25)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	51 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

Minerale olie

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

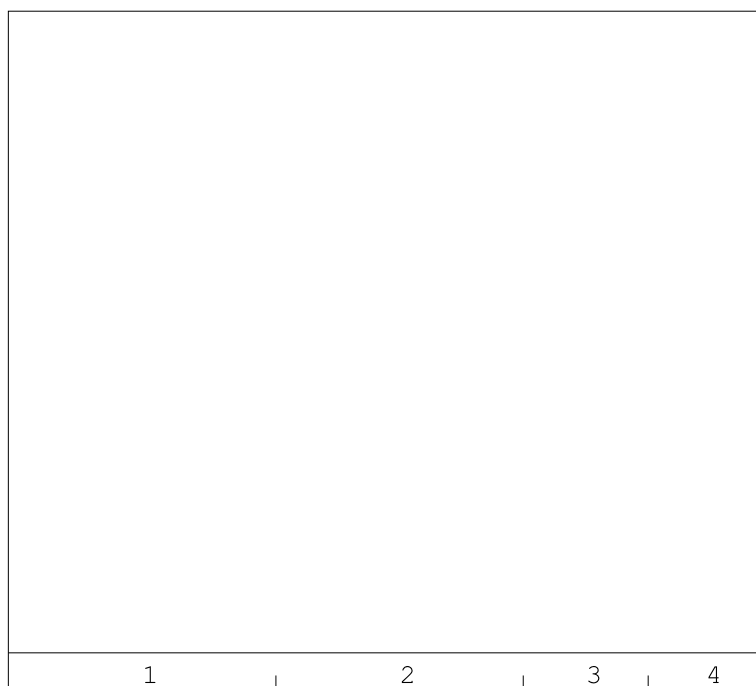
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7364131
Uw project : A2917-Birkstraat 134 Soest
omschrijving
Uw referentie : MM03 02 (170-200) 07 (160-210) 11 (120-150) 13 (160-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1423644
Uw project omschrijving : A2917-Birkstraat 134 Soest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7364129	MM01 01 (30-80) 02 (30-50)	02	0.3-0.5	4144264AA
		01	0.3-0.8	4224129AA
7364130	MM02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 10 (6-50) 11 (0-50) 12 (0-25)	10	0.06-0.5	4144271AA
		12	0-0.25	4144265AA
		05	0-0.5	4144267AA
		04	0-0.5	4144274AA
		03	0-0.5	4144253AA
		07	0-0.5	4224261AA
7364131	MM03 02 (170-200) 07 (160-210) 11 (120-150) 13 (160-200)	11	0-0.5	4224317AA
		02	1.7-2	4144277AA
		07	1.6-2.1	4224122AA
		13	1.6-2	4224305AA
		11	1.2-1.5	4224310AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1423644
Uw project omschrijving : A2917-Birkstraat 134 Soest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 4.2
Certificaat grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw K. de Haan
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2917-Birkstraat 134 Soest
Ons kenmerk : Project 1427993
Validatieref. : 1427993_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RGIF-ADOI-FQOA-KVWT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 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. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1427993
Uw project omschrijving : A2917-Birkstraat 134 Soest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7375545 = 07-1-1 07 (370-470)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/10/2022
Ontvangstdatum opdracht : 14/10/2022
Startdatum : 14/10/2022
Monstercode : 7375545
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	62
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 (bromofom)	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: RGIF-ADOI-FQOA-KVWT

Ref.: 1427993_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1427993
Uw project omschrijving : A2917-Birkstraat 134 Soest
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.

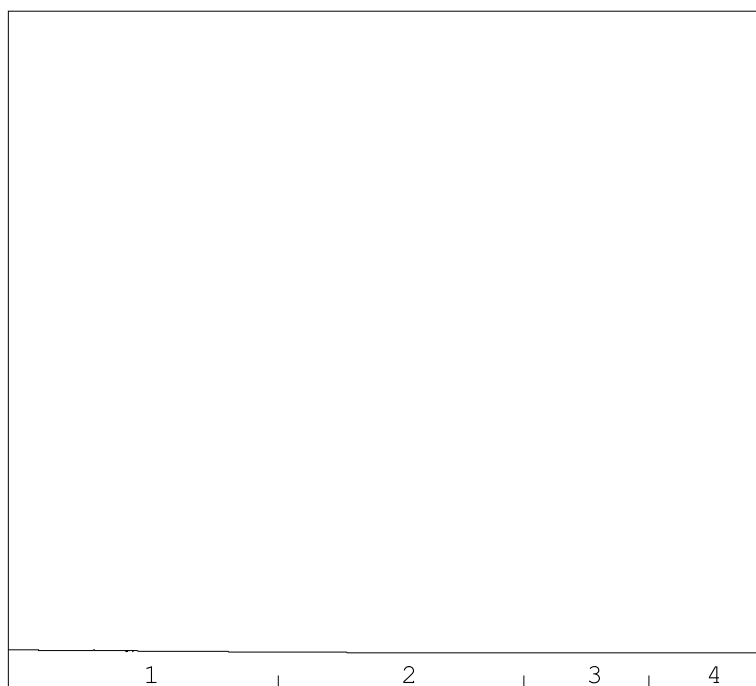
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7375545
Uw project : A2917-Birkstraat 134 Soest
omschrijving
Uw referentie : 07-1-1 07 (370-470)
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.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1427993
Uw project omschrijving : A2917-Birkstraat 134 Soest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7375545	07-1-1 07 (370-470)	07	3.7-4.7	0366820MM
		07	3.7-4.7	0435894YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1427993
Uw project omschrijving : A2917-Birkstraat 134 Soest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind						sporen roest		
Certificaatcode		1423644			1423644			1423644		
Boring(en)		01, 02			03, 04, 05, 07, 10, 11, 12			02, 07, 11, 13		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,80			0,00 - 0,50			1,20 - 2,10		
Humus	% ds	4,10			4,70			1,40		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		13-10-2022			13-10-2022			13-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	94,5	94,5 ⁽⁶⁾		92,7	92,7 ⁽⁶⁾		98,0	98,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	4,1			4,7			1,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	36	140 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	9,9	19,1	-0,14	5,9	11,2	-0,19	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,16	0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	42	64	0,03	25	37	-0,03	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	4	12	-0,36	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	64	144	0,01	26	58	-0,14	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,8	2,8	0,03	0,48	0,48	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,013	-0,01		<0,010	-0,01		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	270	659	0,1	45	96	-0,02	<35	<123	-0,01

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

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

Watermonster		07-1-1		
Datum bemonstering		14-10-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,40 - 4,40		
Datum van toetsing		19-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	62	62	0,02
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