



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Priggeweg 4, 't Veld

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : A2833-06/KHA/rap1
Datum : 17 november 2022

Opdrachtgever : DNS Planvorming B.V.
: Dhr. R. Nijdam
: Klaprozenweg 75 C
: 1033 NN Amsterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevr. K. de Haan (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	17-11-2022	
Mevr. P. Mulder (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	17-11-2022	



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

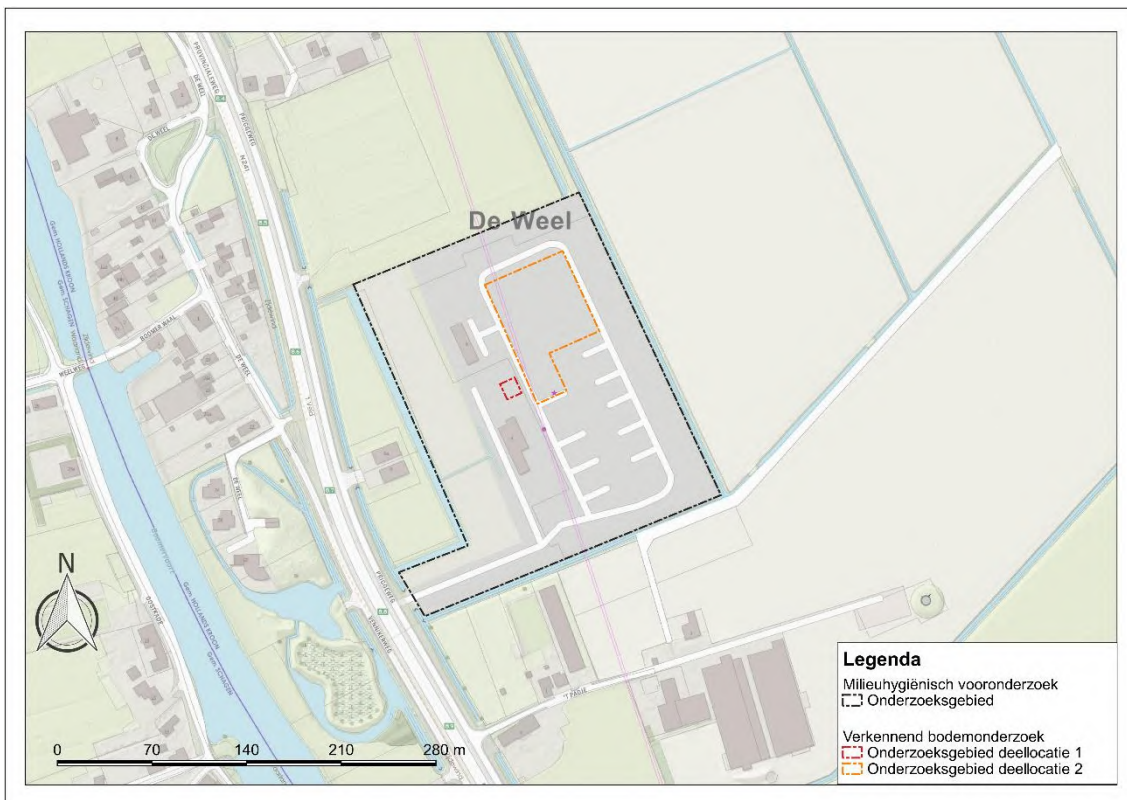
1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST.....	9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6 BEÏNVLOEDING	10
2.7 BODEMVERONTREINIGING	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	20
3.8 AANBEVELINGEN	20
4. BETROUWBAARHEID	21

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening met aandachtspunten milieuhygiënisch vooronderzoek
 - 1.3 Situatietekening verkennend bodemonderzoek deellocaties 1 en 2
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage Omgevingsdienst Noord-Holland Noord
 - 2.2 Fotoreportage
3. Veldonderzoek
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda
4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaten grond
 - 4.2 Certificaten grondwater
5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van DNS Planvorming B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Priggeweg 4 te 't Veld (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied milieuhygiënisch vooronderzoek (zwart) en onderzoeksgebieden deellocaties 1 en 2 verkennend bodemonderzoek (rood en oranje) (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

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

Het milieuhygiënisch vooronderzoek conform de NEN 5725 heeft betrekking op het gehele terrein van het elektriciteitsstation. Het verkennend bodemonderzoek is onderverdeeld in deellocaties 1 en 2 welke betrekking hebben op de specifieke locaties waar respectievelijk een extra transformator wordt gebouwd en de schakeltuin wordt uitgebreid.

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.

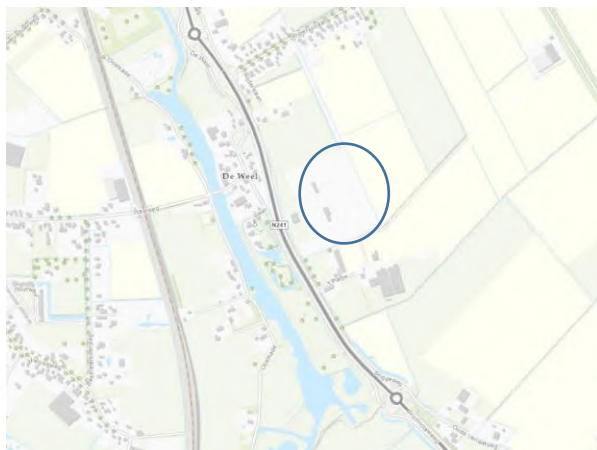
In de NEN 5725;2017 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is 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 onderzoeklocaties: zie situatietekeningen 1.2 en 1.3 in bijlage 1.	
Adres	Priggeweg 4	
Postcode / plaats	1735 ET 't Veld	
Gemeente	Hollands Kroon	
Provincie	Noord-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt
	X	118.734
	Y	527.321
Hoogte maaiveld	Z	Circa 1,6 m -NAP
Kadastraal	Gemeente	Niedorp
	Gemeentecode	NDP02
	Sectie	E
	Nummers	1904 en 1906
Oppervlaktes (m²)	Totaal	Gehele onderzoeksgebied: ca. 26.410 m² Extra transformator (deellocatie 1): ca. 148 m² Uitbreiding schakeltuin (deellocatie 2): ca. 4.860 m²
	Bebouwd	Ca. 680 m²
	Verharding	Klinkers: 4.320 m²
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is voornamelijk agrarisch gebied bestaande uit weiland/akkerland met sloten gesitueerd. Sporadisch is sprake van bebouwing bestaande uit het elektriciteitsstation en woningen. Ten westen is de provinciale weg gelegen.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)
Afbakening VO	25 meter buiten de onderzoekslocatie	
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 de beschikbare historische informatie is bekend dat de locatie van oudsher een agrarische bestemming heeft gehad. Hierbij waren meerdere watergangen in het gebied aanwezig. Begin jaren '80 zijn deze sloten gedempt. In het verkennend en aanvullend onderzoek door AGEL adviseurs (<i>kenmerk: 20110185, d.d. 1 augustus 2011</i>) is één watergang gedempt met puin en sterk puinhoudende grond waarbij sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK en minerale olie. De verontreiniging is gesaneerd waarbij een evaluatie is uitgebracht d.d. 17 september 2018. De voornoemde met puin gedempte watergang, is gelegen ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie op een afstand circa 100 meter. Behoudens voornoemde zijn geen andere watergangen aangetroffen die zijn gedempt met puin en/of puinhoudende grond. Vermoedelijk zijn de overige watergangen gedempt met gebiedseigen grond. <i>Potentiële bronnen</i> <i>Demping met puin(houdende) grond wordt als potentiële bron aangemerkt.</i>	#1 / #2
Huidig gebruik	De locatie is bouwrijp gemaakt in de jaren '10 van de huidige eeuw, ten behoeve van de aanleg van het elektriciteitsstation. De eerste en huidige bebouwing op de locatie betreft is gebouwd in 2014. In de huidige situatie is de locatie in gebruik als hoogspanningsstation. <i>Potentiële bronnen</i> <i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	Er vindt herontwikkeling plaats op de locatie waarbij een extra transformatorhuis wordt gebouwd en de schakeltuin wordt uitgebreid.	-
Conclusie		
Een potentiële bron van bodemverontreiniging betreft de gedempte sloot met puin(houdende) grond. De overige gedempte watergangen zijn vermoedelijk gedempt met gebiedseigen grond.		

#1: Topotijdreis.nl

#2: Omgevingsdienst Noord-Holland Noord; 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. In het eerder verkennend en aanvullend onderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen. 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	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv): B5. Overige woongebieden / recentere bebouwing en bedrijven + buitengebied (Den Helder, Hollands Kroon en Schagen) Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv): O2. Overige woongebieden en bedrijven + buitengebied (Den Helder, Hollands Kroon en Schagen)
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv): Landbouw/natuur Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv): Landbouw/natuur
Conclusie		
Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is onbekend. Vooralsnog wordt de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Op basis van de beschikbare bodemkwaliteitskaart van gemeentes Den Helder, Hollands Kroon en Schagen worden hooguit lichte verontreinigingen verwacht.		

#1: Omgevingsdienst Noord-Holland Noord; Bodemrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Besluit bodemkwaliteit gemeenten Den Helder, Hollands Kroon en Schagen, d.d. 11 april 2017

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 1,5 m-mv	Klei en/of zand	#1 / #2 / #3
	1,5 - 3,5 m-mv	Zand	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,2 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
Geohydrologie	0,0 - 15,0 m-mv	Deklaag	
	15,0 - 62,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket	
	62,0 - 79,0 m-mv	1 ^e scheidende laag	
Bodemvreemde lagen	Niet ter hoogte van onderhavig te onderzoeken deellocaties.		
Conclusie			
Ter plaatse van beide deellocaties bevinden zich enkele gedempte watergangen. Op basis van voorgaand uitgevoerd onderzoek, wordt verwacht dat deze zijn gedempt met gebiedseigen grond. De met puin(houdende) grond gedempte sloot bevindt zich buiten de deellocaties.			

#1: DINOloket.nl

#2: Bodematlas provincie Zuid-Holland / 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 Noord-Holland Noord; Bodemrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Topotijdreis.nl

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1a: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in 2011 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door AGEL adviseurs (<i>kenmerk: 20110185, d.d. 01-08-2011</i>). Op het grootste deel van het terrein is hooguit een lichte verontreiniging met cadmium in de boven- en ondergrond en een lichte verontreiniging met barium in het grondwater aangetroffen. Plaatselijk was in de ondergrond een sterk verhoogd gehalte aan PAK en minerale olie aangetoond. Op basis hiervan is een aanvullend onderzoek gedaan waaruit bleek dat sprake was van een gedempte watergang waarbij het dempingsmateriaal bestond uit puin en sterk puinhoudende grond (zie bijlage 1.2). Het bodemvolume verontreinigde grond met gehalten boven de interventiewaarde bedroeg circa 195 m³. Daarnaast was het grondwater ter plaatse licht verhoogd met individuele PAK's en sterk verhoogd met de somparameter PAK. De verontreinigingen in de grond zijn op perceelsniveau afgeperkt. Derhalve is in verband met een perceelsscheiding de bodem van de percelen ten noorden, westen en oosten niet onderzocht. In 2016 is een BUS-melding Immobiel ingediend waarna de sanering door middel van ontgraving heeft plaatsgevonden. In 2018 is de BUS-evaluatie Immobiel opgesteld waaruit bleek dat over een oppervlakte van 1.300 m² tot een maximale ontgravingsdiepte van 1,80 m-mv in totaal 1.700 m³ met PAK en minerale olie verontreinigde grond is ontgraven en afgevoerd (zie bijlage 1.2 voor gesaneerde gebied). De ontgravingsput is aangevoerd met 400 m³ grond met kwaliteitsklasse <AW2000 en 864 m³ hergebruikte grond van de locatie. Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering in voldoende mate is uitgevoerd en geen restverontreiniging is achtergebleven.	#1
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, zie bijlage 2.1. Hieruit blijkt het volgende: Ter plaatse van de Provincialeweg N241 (deel N248-N242) is in 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Unihorn B.V. waarbij zintuiglijk zwakke tot matige bijmengingen met puin waren aangetroffen. De bovengrond bleek sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met zware metalen en minerale olie. De ondergrond was licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Het grondwater was licht verontreinigd met zware metalen, naftaleen en xylenen. Naar aanleiding van de aangetroffen sterke verontreiniging met PAK in de bovengrond is een nader onderzoek uitgevoerd door Grondslag. Hieruit is gebleken dat de verontreiniging zich beperkt tot de bovengrond 0,5 m. Er was sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is een BUS-melding ingediend waarna in 2016 een sanering door middel van ontgraving is uitgevoerd. Over een oppervlakte van 850 m² is, tot een diepte van 0,5 m-mv, circa 320 m³ met PAK verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. Er is gesaneerd tot de maximale waarden voor de klasse Industrie. Er heeft geen aanvulling plaatsgevonden. Daarnaast is ook, naar aanleiding van het zeer plaatselijk aantreffen van asbest, tot een diepte van 0,25 m, met asbest verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd.	#1

TABEL 2.7.1b: Bodemverontreiniging (vervolg)

Conclusie
Op basis van het voorgaande onderzoek is een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK en minerale olie vastgesteld in de ondergrond ter plaatse van de met puin gedempte sloot op het gehele terrein (onderzoeksgebied milieuhygiënisch vooronderzoek). De aangetroffen verontreiniging is gesaneerd door middel van ontgraving en aangevuld met hooguit licht verontreinigde grond. Op de locaties voor de extra transformator en de uitbreiding van de schakeltuin (deellocaties verkennend bodemonderzoek) wordt echter geen geval van ernstige bodemverontreiniging verwacht.

#1: Omgevingsdienst Noord-Holland Noord; Bodemrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

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 23 augustus 2022 uitgevoerd van de onderzoekslocatie voor het verkennend bodemonderzoek. 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 behoudens ondergenoemde deellocaties
Conclusie	Op basis van het voorgaande onderzoek is op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK en minerale olie vastgesteld in de ondergrond ter plaatse van een gedempte sloot op het gehele onderzoeksgebied. De aangetroffen verontreiniging is gesaneerd door middel van ontgraving. Vermoedelijk zijn de overige gedempte sloten gedempt met gebiedseigen grond. Op basis van de bodemkwaliteitskaart worden hooguit lichte verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Verdacht</u>
Locatie	Deellocatie 1 (extra transformator)
Conclusie	Op basis van het voorgaande onderzoek worden geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie. Op basis van de bodemkwaliteitskaart worden hooguit lichte verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Onverdacht</u>
Locatie	Deellocatie 2 (uitbreiding schakeltuin)
Conclusie	Op basis van het voorgaande onderzoek worden geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie. Op basis van de bodemkwaliteitskaart worden hooguit lichte 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
Extra transformator en uitbreiding schakeltuin (deellocaties 1 en 2)	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).
<i>Opmerking</i>	<i>Om een representatiever beeld van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van deellocatie 1 te verkrijgen worden alle boringen uitgevoerd tot een diepte van minimaal 1,0 m-mv. Gezien de veldresultaten na de uitvoering van deellocatie 1 geen specifieke aandachtspunten had, zijn de boringen bij deellocatie 2 niet doorgezet. Ter plaatse van de gedempte sloten op beide deellocaties zijn enkele diepere boringen gezet om na te gaan in hoeverre de demping visueel nog is terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten).</i>

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

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

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	23-08-2022 en 27-10-2022 (2001) 31-08-2022 en 03-11-2022 (2002)			
	IDDS Milieu			
Uitvoerende partij		BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002		
BRL SIKB / protocol				
Onderzoekaspect	Meetpunten			Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal	
Deellocatie 1 (transformator)	Boring	1,0	2	-
		2,0	1	
	Peilbuis	3,4	1	
Deellocatie 2 (schakeltuin)	Boring	0,5	11	-
		2,0	3	
	Peilbuis	3,0	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:

Deellocatie 1:

- De bovengrond bestaat overwegend uit klei. Zeer plaatselijk is sprake van zand (boring 01; 0,2-0,6 cm-mv). De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van 1,0 à 1,5 m-mv uit klei en tot de geboorde dieptes van maximaal 3,4 m-mv uit zand.

Deellocatie 2:

- De grond bestaat tot ca. 1,0 m-mv uit zand. Hieronder is een kleilaag aanwezig van ca. 40 cm. De grond bestaat van ca. 1,5 m-mv tot de geboorde dieptes van 3,0 m-mv uit zand.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

Deellocatie 1:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name sporen baksteen in de bovengrond;
- Er is ter plaatse van de waarschijnlijke locatie van de gedempte sloot geen slib- en rietresten aangetroffen dan wel een duidelijk afwijkende bodemopbouw. Hoogstwaarschijnlijk is de sloot gedempt met gebiedseigen grond.

Deellocatie 2:

- In de grond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen;
- Er zijn ter plaatse van de waarschijnlijke locaties van de gedempte sloten geen slib- en rietresten aangetroffen dan wel een duidelijk afwijkende bodemopbouw. Hoogstwaarschijnlijk zijn de sloten gedempt met gebiedseigen grond.

Asbest

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

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

- In de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

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]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
01	2,40 - 3,40	1,42	6,8	1.703	9,88	31-08-2022	Geen bijzonderheden
010	2,00 - 3,00	0,93	6,7	532	6,21	3-11-2022	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.

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)
Deellocatie 1					
Bovengrond					
MM01 01 (0-20) 03 (0-40) 04 (0-50)	Klei, sporen baksteen	#1	-	-	-
Ondergrond					
MM02 01 (160-210) 03 (160-200)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
Grondwater					
Peilbuis 01 (240-340)	Grondwater	#2	-	-	-
Deellocatie 2					
Bovengrond					
MM03 001 (10-60) 003 (10-60) 004 (10-60) 005 (10-40) 008 (10-60)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM04 007 (10-60) 011 (10-60) 012 (10-60) 013 (10-60) 015 (10-40)	Zand, geen bijzonderheden	#1			
Ondergrond					
MM05 001 (110-160) 003 (110-140) 010 (90-130) 013 (100-140)	Klei, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM06 001 (160-200) 003 (140-190) 010 (130-160) 013 (140-160)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
Grondwater					
Peilbuis 010 (200-300)	Grondwater	#2	-	-	-

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

3.5 INTERPRETATIE

Deelgebied 1

Grond

De bovengrond bestaat overwegend uit klei. Zeer plaatselijk is sprake van zand (boring 01; 0,2-0,6 cm-mv). De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van 1,0 à 1,5 m-mv uit klei en tot de geboorde dieptes van maximaal 3,4 m-mv uit zand. In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name sporen baksteen in de bovengrond bestaande uit klei. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er is ter plaatse van de waarschijnlijke locatie van de gedempte sloot geen slib- en rietresten aangetroffen dan wel een duidelijk afwijkende bodemopbouw.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de boven- en ondergrond (MM01 en MM02) 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 duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater overschrijden geen van de concentraties van de onderzochte parameters de desbetreffende streefwaarden.

Deelgebied 2

Grond

De grond bestaat tot ca. 1,0 m-mv uit zand. Hieronder is een kleilaag aanwezig van ca. 40 cm. De grond bestaat van ca. 1,5 m-mv tot de geboorde dieptes van 3,0 m-mv uit zand. In de grond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er zijn ter plaatse van de waarschijnlijke locaties van de gedempte sloten geen slib- en rietresten aangetroffen dan wel een duidelijk afwijkende bodemopbouw.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de boven- en ondergrond (MM03 en MM04) 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 duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater overschrijden geen van de concentraties van de onderzochte parameters de desbetreffende streefwaarden.

Resumé

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

3.6 TOETSING HYPOTHESE

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

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie deellocatie 1 en 2

Algemeen	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese voor beide deellocaties: Aangenomen Reden: de grond en het grondwater zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van DNS Planvorming B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Priggeweg 4 te 't Veld.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van de locatie en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader wordt 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:

Deellocatie 1:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name sporen baksteen in de bovengrond;
- Er is ter plaatse van de waarschijnlijke locatie van de gedempte sloot geen slib- en rietresten aangetroffen dan wel een duidelijk afwijkende bodemopbouw. Hoogstwaarschijnlijk is de sloot gedempt met gebiedseigen grond;
- Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- De grond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Deellocatie 2:

- In de grond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen;
- Er zijn ter plaatse van de waarschijnlijke locaties van de gedempte sloten geen slib- en rietresten aangetroffen dan wel een duidelijk afwijkende bodemopbouw. Hoogstwaarschijnlijk zijn de sloten gedempt met gebiedseigen grond;
- Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- De grond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Algemene bodemkwaliteit

Gelet op de onderzoeksresultaten kan de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie worden gehandhaafd.

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

3.8 AANBEVELINGEN

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

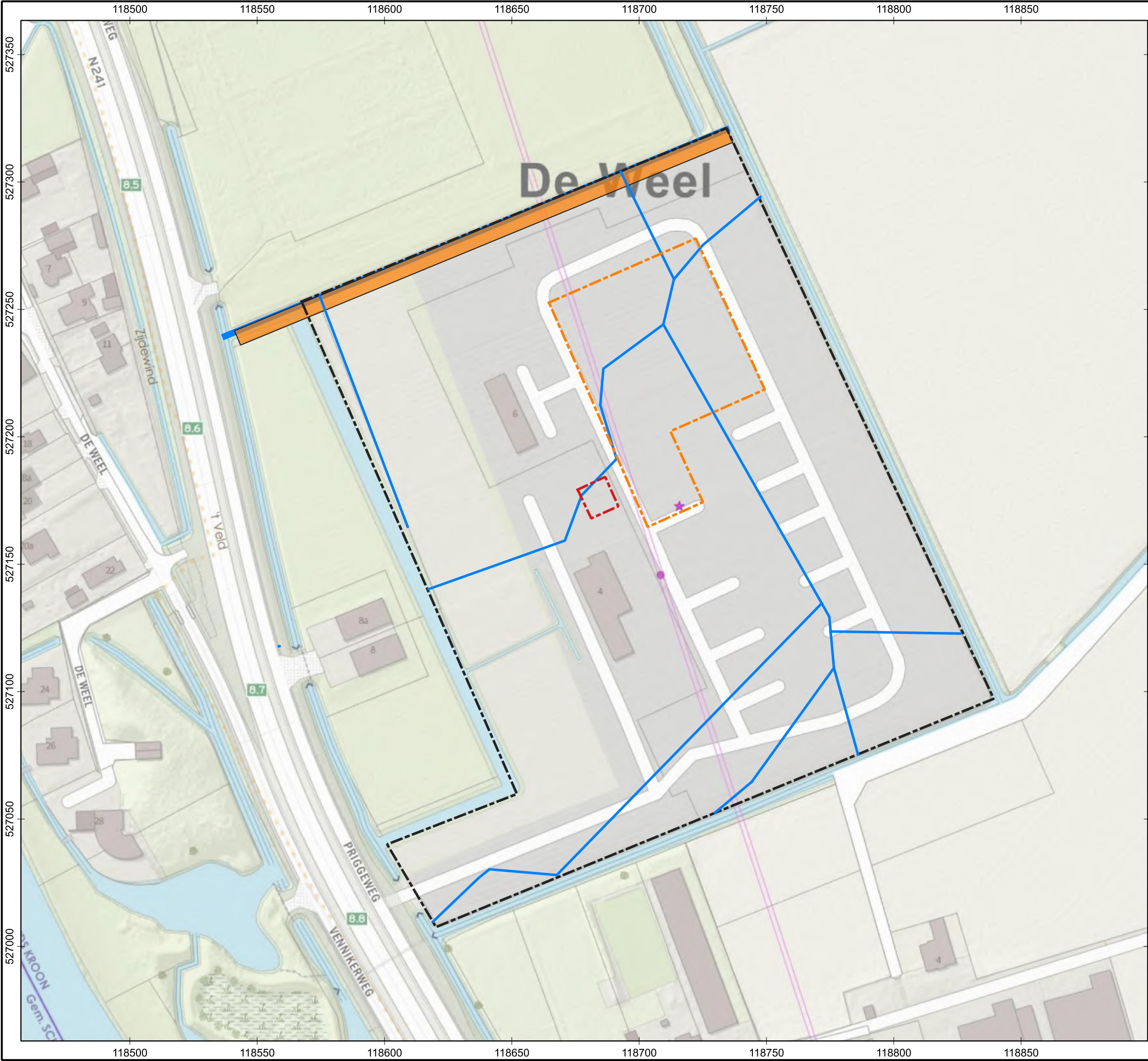
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





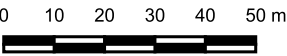
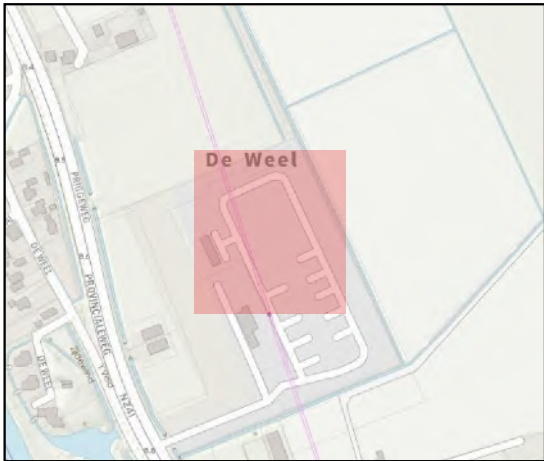
BIJLAGE 1.2

Situatietekening met aandachtspunten milieuhygiënisch vooronderzoek



Legenda

- Onderzoekslocatie milieuhygiënisch vooronderzoek
- Onderzoekslocatie verkennend bodem-onderzoek deellocatie 1
- Onderzoekslocatie verkennend bodem-onderzoek deellocatie 2
- Vermoedelijke locaties gedempte sloten
- Gedempte sloot beschreven in verkennend en aanvullend bodemonderzoek uit 2011
- Gesaneerde gebied gedempte sloot



Opdrachtgever
DNS Planvorming B.V.

Projectnummer
A2833-06

Locatie
Priggeweg 4, 't Veld

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

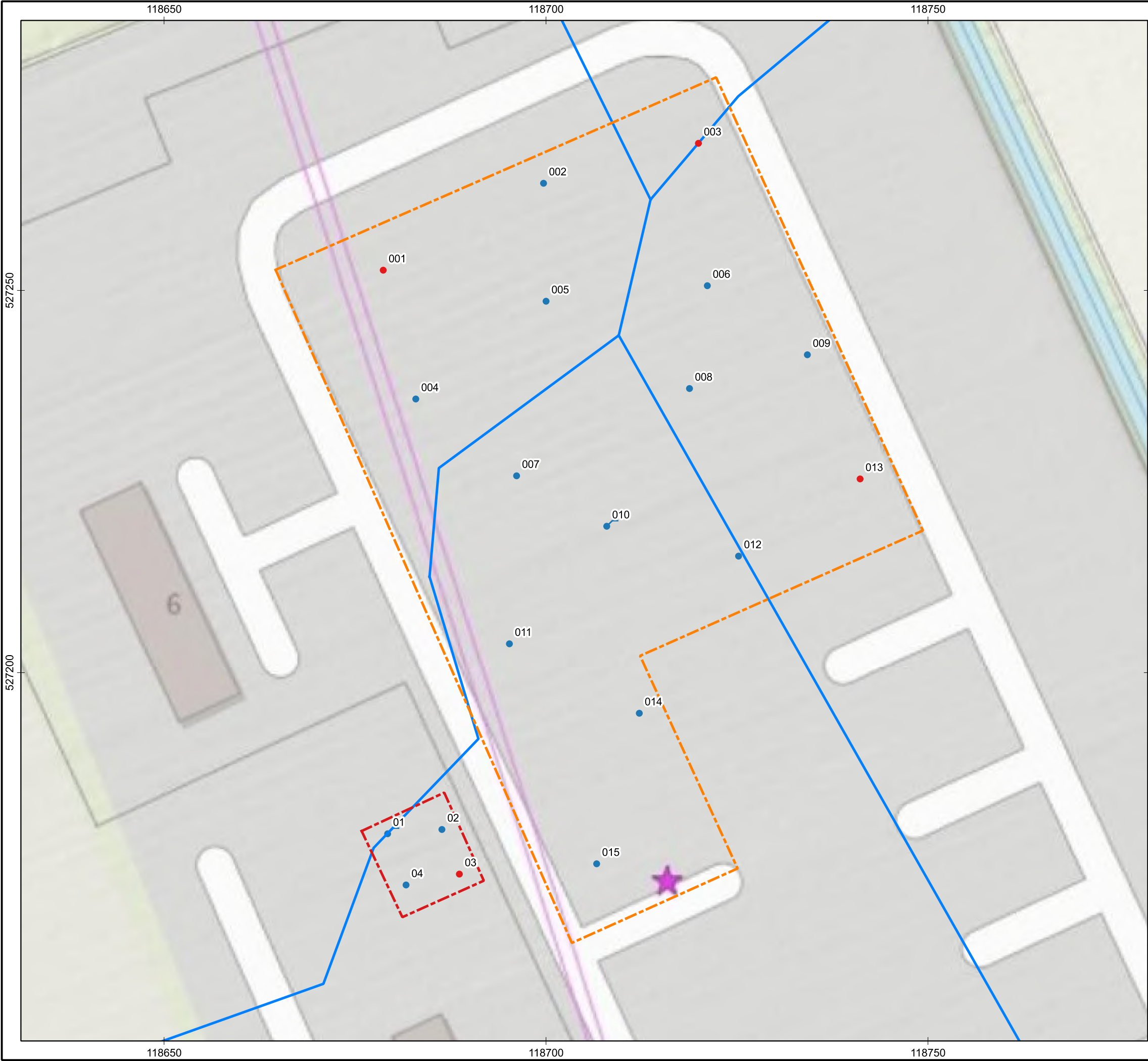
Bijlagennummer
1.2

Getekend: KHA
Formaat: A3
Schaal: 1:1.500
Schaal situatie: 1:7.500
Datum: 14-11-2022



BIJLAGE 1.3

Situatietekening verkennend bodemonderzoek deellocaties 1 en 2



- Legenda**
- Onderzoekslocatie verkennd bodemonderzoek deellocatie 1
 - Onderzoekslocatie verkennd bodemonderzoek deellocatie 2
 - Vermoedelijke locaties gedempte sloten
- Boorpunten verkennd bodemonderzoek deellocatie 1 (0-nummers)**
- Boring tot 1,0 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Boring met peilbuis
- Boorpunten verkennd bodemonderzoek deellocatie 2 (00-nummers)**
- Boring tot 0,5 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Boring met peilbuis



 IDDS <i>integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling</i> IDDS t-Gravendijkweg 37 2201 CZ Noordwijk www.idds.nl Postbus 128 2200 AC Noordwijk info@ids.nl T: 071 - 402 85 86	Opdrachtgever DNS Planvorming B.V.
	Projectnummer A2833-06
Getekend: KHA	Locatie Priggeweg 4, 't Veld
Formaat: A3 Schaal: 1:500 Schaal situatie: 1:7.500	Omschrijving Verkennd bodemonderzoek
Datum: 14-11-2022	Bijlagenummer 1.3



BIJLAGE 2.1

Rapportage Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Bodemrapportage

Priggeweg 4 te 't Veld



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch_bodembestand

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 118685 Y 527140 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	7
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	8
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	16
Toelichting op de velden - bodemlocatie	17
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	18
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	19
Disclaimer	19
Contactinformatie	19

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Provinciale weg - achter 8 te 't Veld

Locatiecode	GN041201916
Naam locatie	Provinciale weg - achter 8 te 't Veld
Adres	Provinciale Weg
Woonplaats	1735ET 't Veld
Gemeente	Hollands Kroon (1911)
Code bevoegd gezag Wbb	NH191100003
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Asbeststatus	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart/andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Vervolg in kader Wbb	voldoende gesaneerd, De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Betreft BUS-evaluatie immobiel. Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 1300 m² is, tot een maximale ontgravingsdiepte van 1,80 m-mv in totaal 1700m³ ontgraven en afgevoerd. De ontgravingsput is aangevoerd met 400m³ grond (kwaliteitsklasse <AW2000) en 864 m³ is hergebruikt. Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering in voldoende mate is uitgevoerd. (BUSEVA IM, 07-09-2018) ==OPMERKINGEN== Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van circa 525 m² zal, tot een diepte van 1,8 m-mv, circa 750 m³ met PAK en minerale olie worden ontgraven en afgevoerd. Er zal worden gesaneerd tot onder de achtergrondwaarde, de ontgravingsput zal worden aangevuld met 750m³ schoon zand. (BUSMEL IM, 20-06-2017) ernstige verontreiniging in gedempte sloot

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Soort Besluit	Kenmerk Besluit	Status
23-04-2012	beschikking ernstig, geen spoed	2012-16057	Definitief
23-04-2012	beschikking ernstig, geen spoed	2012-16057	Definitief
21-01-2019	beschikking BUS saneringsevaluatie	RUD.259703	Definitief

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	Onbekend	Heden	Onbekend

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	VO + AO De Weel 8 / Provinciale weg 8
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	01-08-2011
Auteur en kenmerk	Ageladviseurs 20110185
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Grootste deel terrein slechts lichte verontreinigingen (grond Cd > AW en gw Ba > S). Bij gedempte sloot in ondergrond (puin) olie en PAK > I. Ernstig geval
SIKB-ID	1004120000000000000020536

Rapportnaam	BUSMEL IM Provinciale weg - achter 8 te 't Veld
Soort onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan, Een melding van een saneringsplan voor het saneren van een verontreiniging in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	20-06-2016
Auteur en kenmerk	[BUS-melding of -evaluatie] geen
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Betreft een BUS-melding Immobiel. Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van circa 525 m2 zal, tot een diepte van 1,8 m-mv, circa 750 m3 met PAK en minerale olie worden ontgraven en afgevoerd. Er zal worden gesaneerd tot onder de achtergrondwaarde, de ontgravingsput zal worden aangevuld met 750m3 schoon zand.
SIKB-ID	101911GN04120014197934626

Rapportnaam	BUSEVA IM Provinciale weg - achter 8 te 't Veld
Soort onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Een melding van een evaluatieverslag van een uitgevoerde sanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	07-09-2018
Auteur en kenmerk	Stantec M18B0161
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	PW: <AW PB: <AW Betreft BUS-evaluatie immobiel. Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 1300 m2 is, tot een maximale ontgravingsdiepte van 1,80 m-mv in totaal 1700m3 ontgraven en

	<i>afgevoerd. De ontgravingsput is aangevoerd met 400m3 grond (kwaliteitsklasse <AW2000) en 864 m3 is hergebruikt. Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering in voldoende mate is uitgevoerd.</i>
SIKB-ID	0180899000000000000316372

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Provincialeweg N241 (demping nabij De Weel 8)

Locatiecode	GN191101643
Naam locatie	Provincialeweg N241 (demping nabij De Weel 8)
Adres	Provincialeweg 8
Woonplaats	1735ET 't Veld
Gemeente	Hollands Kroon (1911)
Code bevoegd gezag Wbb	NH191100052
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	ernstig, geen spoed
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende gesaneerd, De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	<i>Voldoende gesaneerd.</i> ----- <i>Globis:</i> 01-08-2011: verkennend- en aanvullend bodemonderzoek transformatorstation 't Veld De Weel 8 Zijdewind; AGEL Adviseurs, 20110185. 09-02-2015: nader onderzoek asbest slootdemping Provinciale weg 8 te 't Veld; Grondslag 20992. 02-03-2015: Meldingsformulier BUS-saneringsplan, melding demping nabij Provinciale weg 8 N241 't Veld; Grondslag, 574046. 17-06-2015: BUS-evaluatieverslag, Grondslag, 639340. <i>20-08-2015: Instemming Provincie verslag uitgevoerde sanering BUS, geen nazorgverplichting (639340/667683).</i>

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Soort Besluit	Kenmerk Besluit	Status
12-08-2015	<i>beschikking BUS saneringsevaluatie</i>	639340/641763	Definitief
12-08-2015	<i>beschikking BUS saneringsevaluatie</i>	639340/641763	Definitief

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Provinciale weg N241 (deel N248-N242) te Schagen

Locatiecode	GN044102065
Naam locatie	Provinciale weg N241 (deel N248-N242) te Schagen
Adres	
Woonplaats	SCHAGEN
Gemeente	Schagen (0441)
Code bevoegd gezag Wbb	NH044100423
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Vervolg in kader Wbb	voldoende gesaneerd, De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Sanering d.m.v. ontgraving. Over een oppervlakte van 850 m2 is, tot een diepte van 0,5 m-mv, circa 320 m3 met PAK verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. Er is gesaneerd tot de maximale waarden voor de klasse Industrie. Er heeft geen aanvulling plaatsgevonden. (BUSEVA IM, 26-1-2016) Sterke verontreiniging langs N241 beschikt als ernstig, geen spoed. Onderdeel van grotere locatie NH044100420. N241 t.p.v. hm 3.5 sanering afgerond (SE, 1-8-16) De bovengrond is sterk verontreinigd met PAK. Er dient een nader bodemonderzoek uitgevoerd te worden. En er dient een BUS-melding gedaan te worden voorafgaand aan de werkzaamheden. (VO, 2-5-2011) Besluit provincie 24 december 2015, 727690/742763. Sprake van een ernstig geval, geen spoed, uitvoeren bouw- en graafwerk instemming via saneringsplan nodig. Contouren op tekeningen aangegeven.

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Soort Besluit	Kenmerk Besluit	Status
--	beschikking ernstig, geen spoed	727690/	Aangeboden
--	beschikking ernstig, geen spoed	727690/	Aangeboden

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Nee</i>
<i>ophooglaag (niet gespecificeerd)</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	BUSEVA IM Provinciale weg N241 te Schagen
Soort onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Een melding van een evaluatieverslag van een uitgevoerde sanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	06-06-2016
Auteur en kenmerk	[BUS-melding of -evaluatie] geen
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Betreft BUS-evaluatie immobiel Over een totale oppervlakte van 1500 m² (bermen) is tot een diepte van 0,55 m-mv sterk met PAK verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Er heeft aanvulling plaatsgevonden met 380 m³ grond Klasse Industrie. = =OPMERKINGEN= =
SIKB-ID	100441GN04410016450569162

Rapportnaam	SE Provinciale weg N241 te Schagen
Soort onderzoek	Sanerings evaluatie, Een evaluatie van de uitgevoerde bodemsanering
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	01-08-2016
Auteur en kenmerk	Almad Eco EVA160408
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Zintuiglijk: geen bijzonderheden PW: minerale olie >AW PB: <AW GW: naftaleen, xylenen >S Sanering d.m.v. ontgraving, terugsaneerwaarde is rond AW. Over een oppervlakte van 1780 m² is 394 m³ (630,72 ton) met PAK verontreinigde grond afgegraven, en over een oppervlakte van 52 m² is 106 m³ (171,42 ton) met minerale olie verontreinigde grond afgegraven. De ontgravingsput is aangevuld met zand van klasse industrie. In totaal is 1,12 ton olie/water afgevoerd naar een erkend verwerker. Sanering voldoende afgerond.
SIKB-ID	100441GN04410017685750025

Rapportnaam	Provinciale weg N241 te Schagen
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	20-03-2015

Auteur en kenmerk	Grondslag 20922-3
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Grond verontreinigd met PAK Hoogste concentraties tussen .25 en .5 meter Bij 2 mengmonsters ook in het domein van 0-.25 meter en .5-1.2 meter Zintuigelijk: 44/77 boringen zijn gekenmerkt door bijmengingen Bijmengingen met: baksteen, puin, beton, grind, kolen, metaal, asfalt of plastic Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, ook de mengmonsters zijn schoon van asbest
SIKB-ID	100441GN04410014782190020

Rapportnaam	Provinciale weg N241 (gedeelte N248-N242)
Soort onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan, Een melding van een saneringsplan voor het saneren van een verontreiniging in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Datum onderzoek	17-03-2016
Auteur en kenmerk	[BUS-melding of -evaluatie] NVT
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	Pak > I 900 m2 afgraven Max. 0.6m diep Totaal 456 m3
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	100441GN04410013803569527

Rapportnaam	Provinciale weg N241 (gedeelte N248-N242)
Soort onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan, Een melding van een saneringsplan voor het saneren van een verontreiniging in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen
Aanleiding	Civiltechnisch
Datum onderzoek	15-04-2016
Auteur en kenmerk	[BUS-melding of -evaluatie] NVT
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	2000 m3 grond (zandige wegberm) afgraven en afvoeren en 2000 m3 grond klasse industrie aanvoeren Grond verontreinigd met PAK Maximaal 1,10 m-mv
SIKB-ID	100441GN04410014676745117

Rapportnaam	Provinciale weg N241 (gedeelte N248-N242)
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Civiltechnisch
Datum onderzoek	

	07-11-2014
Auteur en kenmerk	Grondslag 20922-3
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Dit is een extra aanvullend onderzoek voor de laag wegberm tussen 0.25 en 0.50 Hoge waarden >i voor PAK en Olie zw: 100/193 boringen gekenmerkt door bijmenging van puin/glas/asfalt/plastic/grind/beton Visueel geen asbest verdacht materiaal Boring nes4: zwakke brandstofgeur en zwakke olie-waterreactie (op 1,7-2,2 m-mv) Boring 22: matige teergeur (op 0,2-0,5 m-mv)
SIKB-ID	100441GN04410014548294264

Rapportnaam	Nader bodemonderzoek
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Calamiteit
Datum onderzoek	23-03-2015
Auteur en kenmerk	Grondslag 20922-3
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	[VOORLOPIGE RAPPORTKOPPELING OVERGENOMEN UIT GLOBIS]
SIKB-ID	200441NH04001012055551453

Rapportnaam	Afperkend onderzoek N241
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Calamiteit
Datum onderzoek	17-08-2015
Auteur en kenmerk	Grondslag 20922-3
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	[VOORLOPIGE RAPPORTKOPPELING OVERGENOMEN UIT GLOBIS]
SIKB-ID	200441NH04001012144918087

Rapportnaam	Provinciale weg N241 (gedeelte N248-N242)
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	28-01-2016
Auteur en kenmerk	Grondslag 20922-3
Conclusie onderzoek	

Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	100441GN04410013795214765

Rapportnaam	Provinciale weg N241 wegvak 6, 7, 8 (deel 2) Zijdewind Hollands Kroon
Soort onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Een melding van een evaluatieverslag van een uitgevoerde sanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	12-09-2016
Auteur en kenmerk	Grondslag zaak 200787
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	Voldoende gesaneerd volgens melding BUS!
Opmerkingen onderzoek	Voldoende gesaneerd volgens melding BUS!
SIKB-ID	100441GN04410032611179826

Rapportnaam	Provinciale weg N241 (gedeelte N248-N242)
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Datum onderzoek	17-07-2015
Auteur en kenmerk	Grondslag 20922-3
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Sterke verontreiniging PAK geval 3 afgeperkt in zuidelijke richting. Ligt iets ten noorden van boring 1009. Stukje in asbest in boring 1009; onder interventiewaarde (6,9 mg/kg ds).
SIKB-ID	100441GN04410013962069912

Rapportnaam	VO Provinciale weg N241 te Schagen
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Omgevingsvergunning / Onbekend
Datum onderzoek	02-05-2011
Auteur en kenmerk	Unihorn B.V. 2111024-02-MI-RAP
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Zintuiglijk: matig puinhoudend / zwak grind en puin / sporen roest / resten wortels BG: PAK >I / Cu, Hg, Zn, minerale olie, Ca, Pb >AW OG: PAK, Hg, Pb, Zn >AW GW: Zn, Ba, Co, Naftaleen, Mo, Ni, xylenen >S De bovengrond is sterk verontreinigd met PAK. Er dient een nader bodemonderzoek

	<i>uitgevoerd te worden. En er dient een BUS-melding gedaan te worden voorafgaand aan de werkzaamheden.</i>
SIKB-ID	020405ACP4700000000005399

Rapportnaam	<i>NO Provinciale weg N241 tussen hmp 0,1 en 0,5</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>17-07-2015</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag 20922-4</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Aanleiding vbo Unihorn 2011: PAK > I Onderzoek Grondslag feb 2015: boringen vermoedelijk te ver van de rijbaan geplaatst Doel: dicht bij rijbaan plaatsen boringen ivm nadere afperking Sterke verontreiniging doet zich voornamelijk voor op rond een halve meter van de wegkant. Maakt vermoedelijk deel uit van eerder vastgestelde 'geval 3'. Deze is niet spedeisend. Er is geen asbest aangetroffen. Werkzaamheden moeten onder BUS worden verricht.</i>
SIKB-ID	100441GN04410014249152450

Rapportnaam	<i>Provinciale weg N241 (deel N248-N242) te Schagen</i>
Soort onderzoek	<i>Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Een melding van een evaluatieverslag van een uitgevoerde sanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>31-08-2016</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag Onbekend</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>665 m3 met PAK verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar Pouw Utrecht. 665 m3 gebiedseigen grond gebruikt om de ontgraving aan te vullen</i>
Opmerkingen onderzoek	<i>Bus-melding is conform de melding en de meldingen onvoorziene omstandigheid uitgevoerd!.</i>
SIKB-ID	100441GN04410018053595900

Rapportnaam	<i>Provinciale weg N241 (deel N248-N242) te Schagen</i>
Soort onderzoek	<i>Meldingsformulier BUS saneringsplan, Een melding van een saneringsplan voor het saneren van een verontreiniging in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>03-03-2016</i>
Auteur en kenmerk	<i>Anteagroup 408484-29</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Bus-melding is ontvankelijk verklaard!</i>

SIKB-ID	100441GN04410040009393771
---------	---------------------------

Rapportnaam	Provinciale weg 5 te Zijdewind
Soort onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Een melding van een evaluatieverslag van een uitgevoerde sanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	26-02-2016
Auteur en kenmerk	Grondslag Onbekend
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	18 m3 (32 ton) met asbestverontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. 60 m2 tot een diepte van 0,25 m is ontgraven!
Opmerkingen onderzoek	18 m3 (32 ton) met asbestverontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. 60 m2 tot een diepte van 0,25 m is ontgraven! Busevaluatie is akkoord!
SIKB-ID	100441GN04410040188201794

Rapportnaam	BUSEVA IM Provinciale weg N241 te Schagen
Soort onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Een melding van een evaluatieverslag van een uitgevoerde sanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	26-01-2017
Auteur en kenmerk	[BUS-melding of -evaluatie] geen
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Betreft een BUS-evaluatie Immobiel. Sanering d.m.v. ontgraving. Over een oppervlakte van 850 m2 is, tot een diepte van 0,5 m-mv, circa 320 m3 met PAK verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. Er is gesaneerd tot de maximale waarden voor de klasse Industrie. Er heeft geen aanvulling plaatsgevonden. ==Opmerking== Analyseresultaten ontbreken.
SIKB-ID	100441GN04410043147209425

Rapportnaam	Overig 1
Soort onderzoek	Bouwstoffenbesluit, Een rapport dat het onderzoek naar de kwaliteit van een bouwstof (inclusief grond) beschrijft, en is opgesteld in het kader van het voormalige Bouwstoffenbesluit
Aanleiding	
Datum onderzoek	14-08-1997
Auteur en kenmerk	HB Adviesbureau 0549-M321
Conclusie onderzoek	De onderzoeksconclusies kunt u vinden bij de Opmerkingen PB in gw > I.
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	ZIE DOSSIER: Grote Wallerweg / Provinciale weg
SIKB-ID	0204410320070216030235512

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlocatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m3 sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m3 sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking.
Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
 - o HO: historisch onderzoek
 - o OO: oriënterend onderzoek
 - o NO: nader onderzoek
 - o SO: saneringsonderzoek
 - o SP: saneringsplan
- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Sanerings evaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Sanerings onderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
 - o S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
 - o >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
 - o >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
 - o Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
 - o Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
 - o Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).

- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@odnhn.nl
2. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Dampten 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@odnhn.nl



BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Fotoreportage



Locatiefoto 1 deellootatie 1



Locatiefoto 2 deellootatie 1



Locatiefoto 3 deellocatie 2



Locatiefoto 4 deellocatie 2



Locatiefoto 5 deellocatie 2



Locatiefoto 6 deellocatie 2



Locatiefoto 7 deellocatie 2



Locatiefoto 8 deellocatie 2



BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2833
Projectlocatie	Priggeweg 4, 't Veld
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
23-8-2022	Marco Voorbij	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Jacob Nugteren

Contact/voorziening/informatie/problemen:

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

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	GL-281

Asbest:

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

Protocol:

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

Opmerkingen:

--

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

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

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	23-8-2022 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	26-8-2022 IDI
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.			

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2833
Projectlocatie	Priggeweg 4, 't Veld
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
27-10-2022	Marco Voorbij	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Jacob Nugteren

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

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

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	KM-513

Asbest:

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

Protocol:

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

Opmerkingen:

—

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

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

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	27-10-2022 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	31-10-2022 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	A2833
Projectlocatie	Priggeweg 4, 't Veld
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
31-8-2022	Marco Voorbij	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
31-8-2022	Marco Voorbij

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?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

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

Opmerkingen:

—

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	31-8-2022 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	12-9-2022 Bo Schubert
<i>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.</i>			

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2833
Projectlocatie	Priggeweg 4, 't Veld
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
3-11-2022	Marco Voorbij	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
3-11-2022	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)	—
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

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

Opmerkingen:

—

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

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

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

Akkoord

Ondertekening

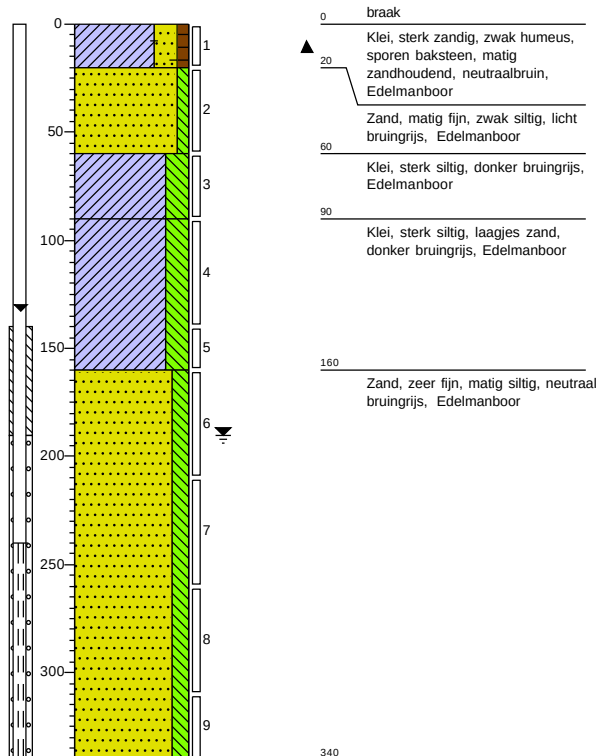
Erkend veldmedewerker	3-11-2022 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	4-11-2022 Bo Schubert
<i>De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.</i>			



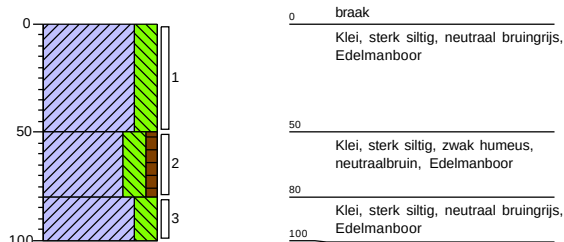
BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Boring:**01**

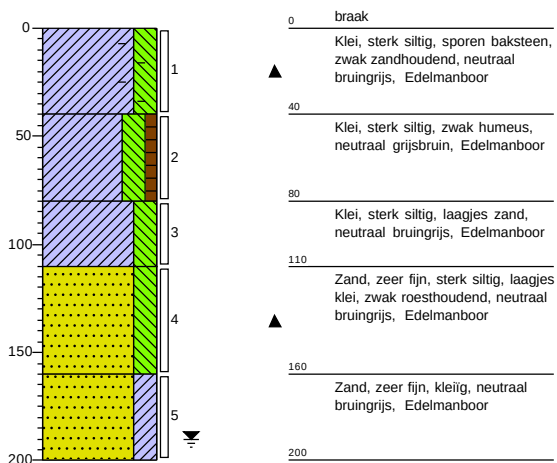
Datum: 23-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118683,45
Y: 527175,49

**Boring:****02**

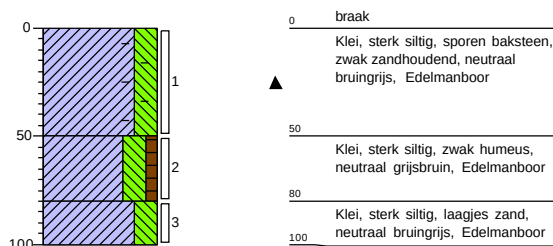
Datum: 23-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118688,15
Y: 527174,73

**Boring:****03**

Datum: 23-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118688,81
Y: 527171,34

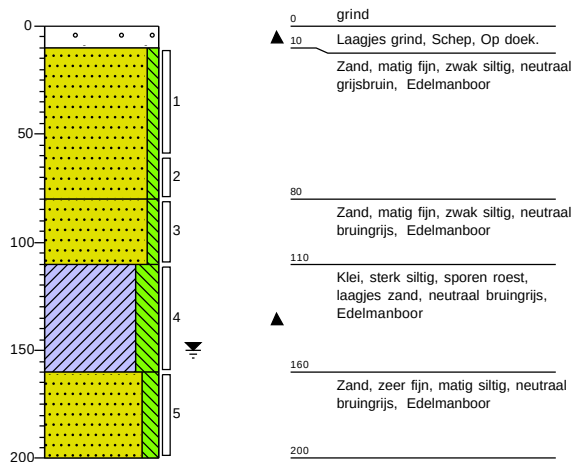
**Boring:****04**

Datum: 23-8-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118685,18
Y: 527171,41

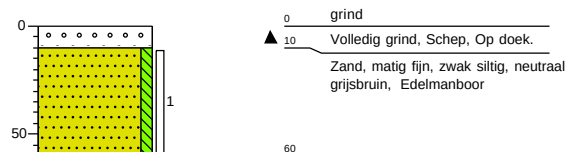


Boring: 001

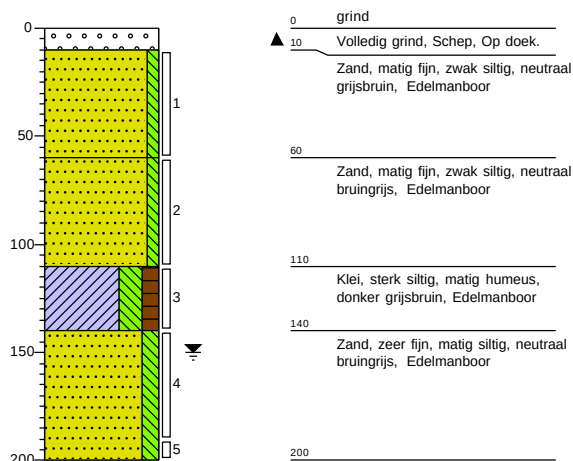
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118673,33
Y: 527253,29

**Boring: 002**

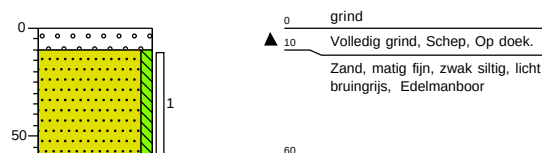
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118691,10
Y: 527265,84

**Boring: 003**

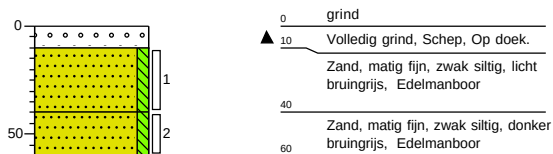
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118717,71
Y: 527270,93

**Boring: 004**

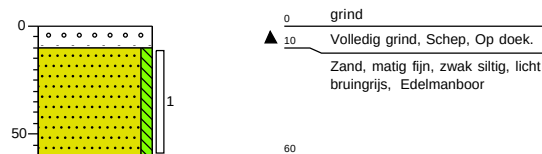
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118682,50
Y: 527230,99



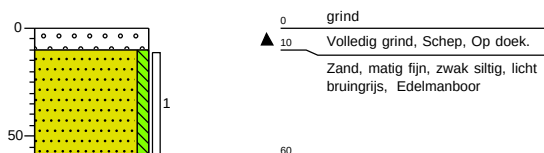
Boring: 005
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118701,58
Y: 527250,00



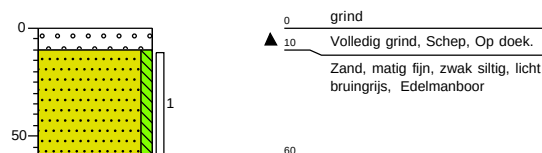
Boring: 006
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118724,56
Y: 527249,75



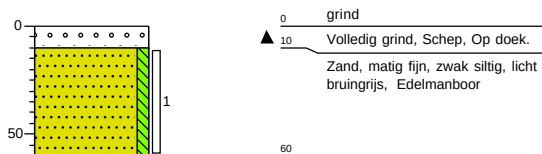
Boring: 007
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118694,41
Y: 527225,02



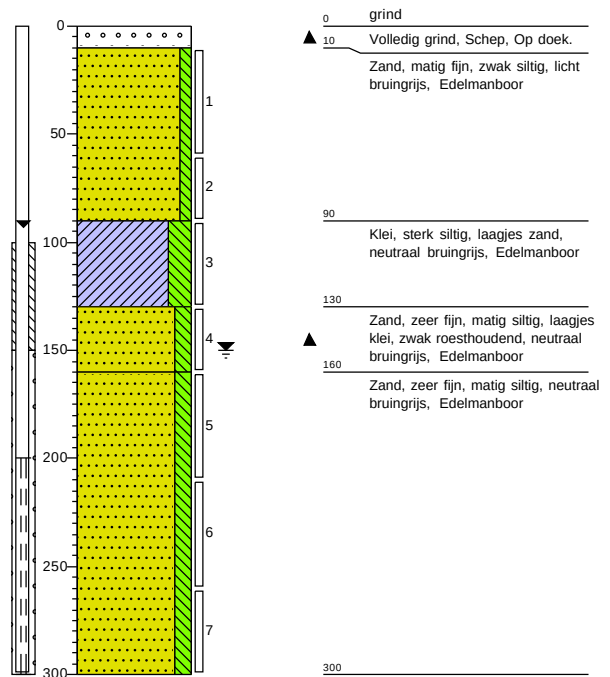
Boring: 008
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118717,24
Y: 527236,29



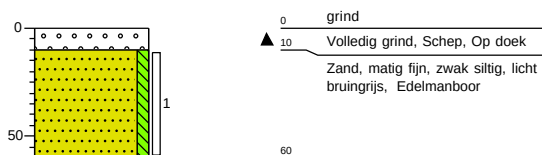
Boring: 009
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118738,43
Y: 527235,54



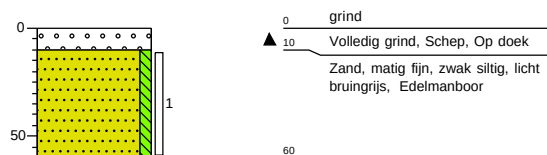
Boring: 010
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118706,46
Y: 527222,62



Boring: 011
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118695,25
Y: 527203,24



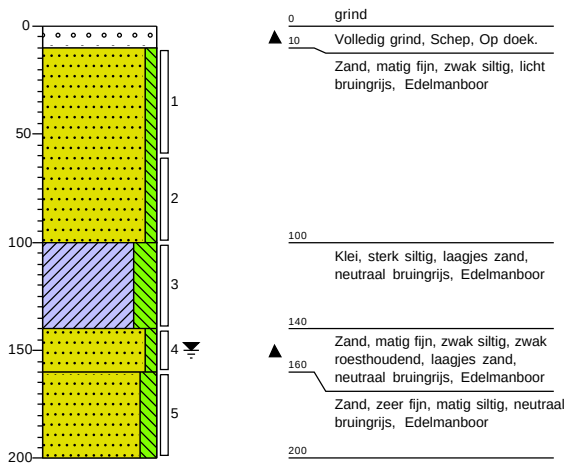
Boring: 012
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118726,87
Y: 527215,65



Boring:

013

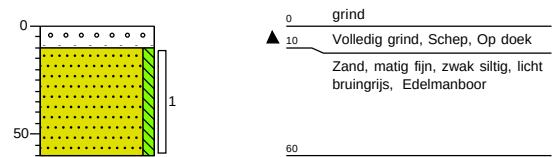
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118740,32
Y: 527221,16



Boring:

014

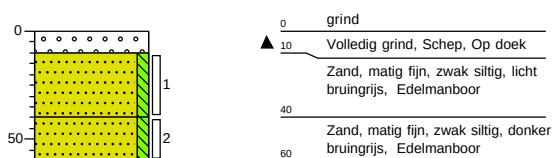
Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118711,37
Y: 527202,03



Boring:

015

Datum: 27-10-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 118704,88
Y: 527170,54



Legenda (conform NEN 5104)

grind

Grind, siltig

Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleiig

Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

Veen, zwak kleiig

Veen, sterk kleiig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis

blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei

Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water



BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

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

Uw kenmerk : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Ons kenmerk : Project 1401077
Validatieref. : 1401077_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MQLA-RYTL-EUSD-QSHV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 augustus 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1401077
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7302851 = MM01 01 (0-20) 03 (0-40) 04 (0-50)

7302852 = MM02 01 (160-210) 03 (160-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	23/08/2022	23/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	23/08/2022	23/08/2022
Startdatum	:	23/08/2022	23/08/2022
Monstercode	:	7302851	7302852
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	%	91,6	69,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,8	1,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,8	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	29	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	32	< 20

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	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,47	0,35

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: MQLA-RYTL-EUSD-QSHV

Ref.: 1401077_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1401077
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

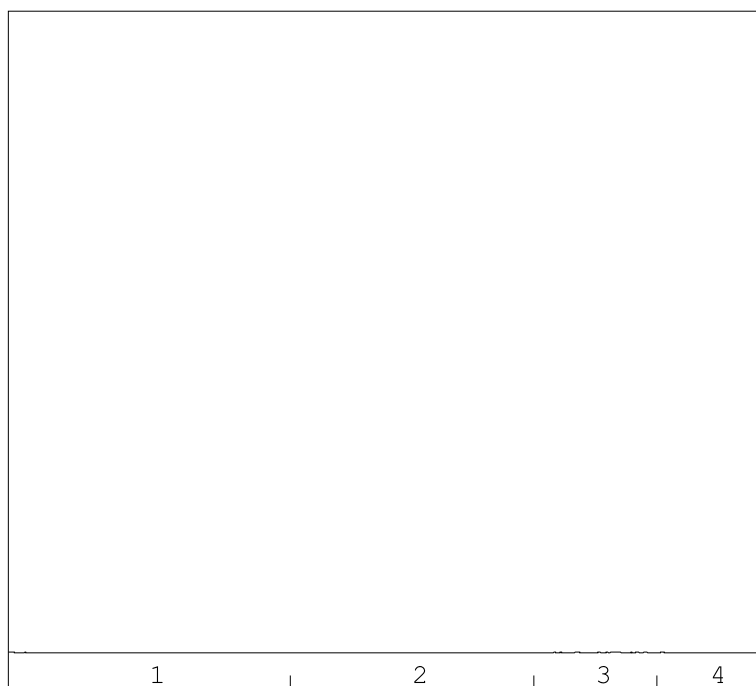
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7302851
Uw project : A2833-Priggeweg 4 t Veld
omschrijving
Uw referentie : MM01 01 (0-20) 03 (0-40) 04 (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.

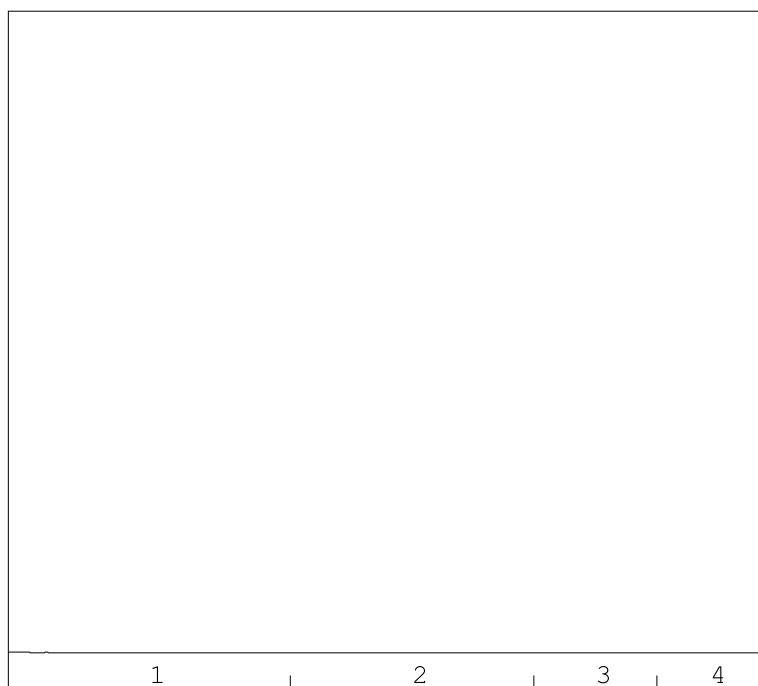
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7302852
Uw project : A2833-Priggeweg 4 t Veld
omschrijving
Uw referentie : MM02 01 (160-210) 03 (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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1401077
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
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>
7302851	MM01 01 (0-20) 03 (0-40) 04 (0-50)	01	0-0.2	4199455AA
		03	0-0.4	4199450AA
		04	0-0.5	4199446AA
7302852	MM02 01 (160-210) 03 (160-200)	01	1.6-2.1	4199439AA
		03	1.6-2	4199447AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1401077
Uw project omschrijving	:	A2833-Priggeweg 4 t Veld
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

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

Uw kenmerk : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Ons kenmerk : Project 1434197
Validatieref. : 1434197_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WSXA-MUQN-ZKLL-NDJT
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 november 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1434197
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7392810 = MM03 001 (10-60) 003 (10-60) 004 (10-60) 005 (10-40) 008 (10-60)
7392811 = MM04 007 (10-60) 011 (10-60) 012 (10-60) 013 (10-60) 015 (10-40)
7392812 = MM05 001 (110-160) 003 (110-140) 010 (90-130) 013 (100-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 27/10/2022	27/10/2022	27/10/2022
Ontvangstdatum opdracht	: 27/10/2022	27/10/2022	27/10/2022
Startdatum	: 27/10/2022	27/10/2022	27/10/2022
Monstercode	: 7392810	7392811	7392812
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,4	90,7	68,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,2	0,3	2,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	15,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	21
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	3,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	25

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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: WSXA-MUQN-ZKLL-NDJT

Ref.: 1434197_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1434197
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7392813 = MM06 001 (160-200) 003 (140-190) 010 (130-160) 013 (140-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/10/2022
Ontvangstdatum opdracht : 27/10/2022
Startdatum : 27/10/2022
Monstercode : 7392813
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	%	68,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	24
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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: WSXA-MUQN-ZKLL-NDJT

Ref.: 1434197_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1434197
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

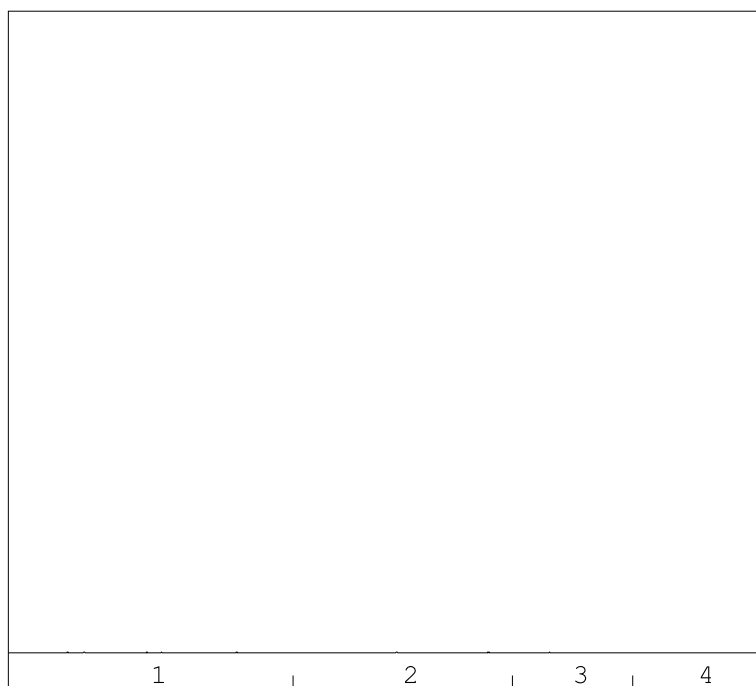
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7392810
Uw project : A2833-Priggeweg 4 t Veld
omschrijving
Uw referentie : MM03 001 (10-60) 003 (10-60) 004 (10-60) 005 (10-40) 008 (10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

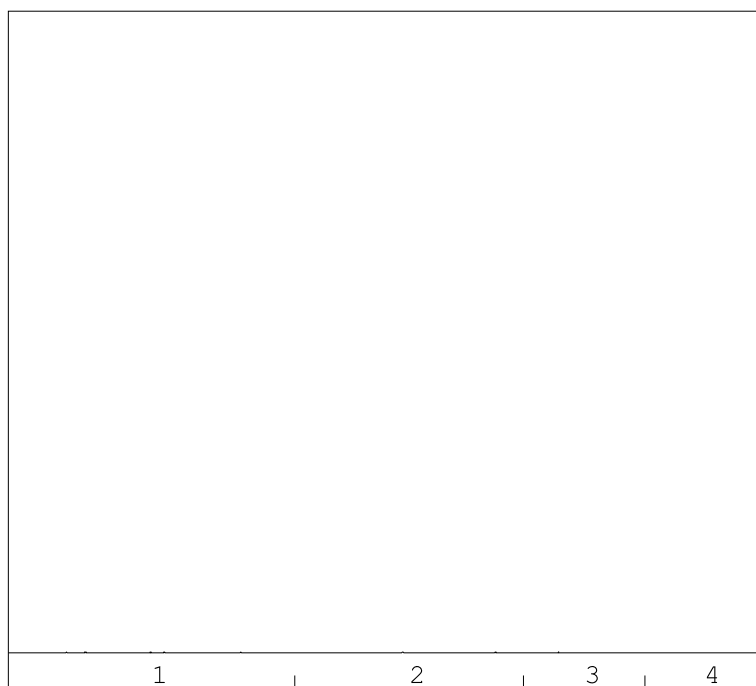
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7392811
Uw project : A2833-Priggeweg 4 t Veld
omschrijving
Uw referentie : MM04 007 (10-60) 011 (10-60) 012 (10-60) 013 (10-60) 015 (10-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

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

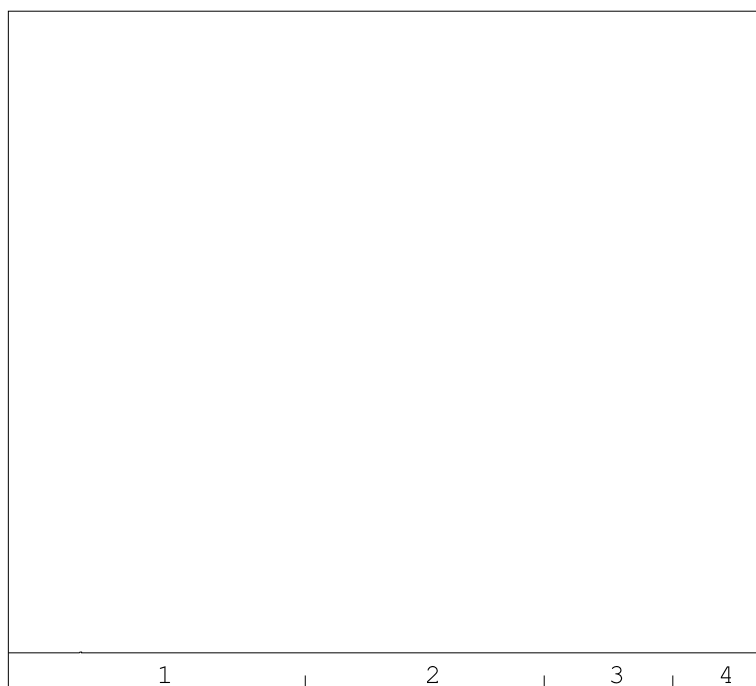
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7392812
Uw project : A2833-Priggeweg 4 t Veld
omschrijving
Uw referentie : MM05 001 (110-160) 003 (110-140) 010 (90-130) 013 (100-140)
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.

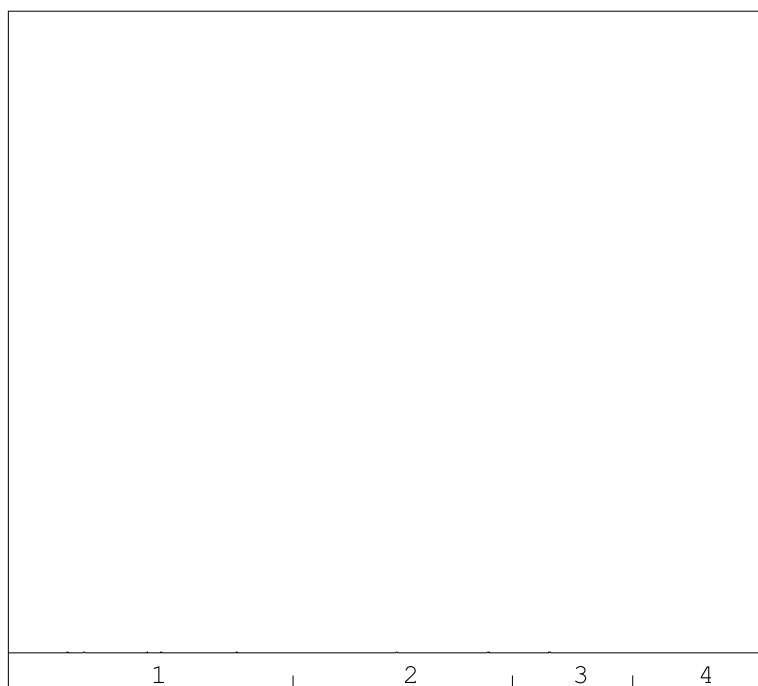
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7392813
Uw project : A2833-Priggeweg 4 t Veld
omschrijving
Uw referentie : MM06 001 (160-200) 003 (140-190) 010 (130-160) 013 (140-160)
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 : 1434197
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
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>
7392810	MM03 001 (10-60) 003 (10-60) 004 (10-60) 005 (10-40) 008 (10-60)	008 004 005 003 001	0.1-0.6 0.1-0.6 0.1-0.4 0.1-0.6 0.1-0.6	4309610AA 4309609AA 4309606AA 4309592AA 4309591AA
7392811	MM04 007 (10-60) 011 (10-60) 012 (10-60) 013 (10-60) 015 (10-40)	015 011 012 013 007	0.1-0.4 0.1-0.6 0.1-0.6 0.1-0.6 0.1-0.6	4309729AA 4309721AA 4309730AA 4309707AA 4309608AA
7392812	MM05 001 (110-160) 003 (110-140) 010 (90-130) 013 (100-140)	010 013 003 001	0.9-1.3 1-1.4 1.1-1.4 1.1-1.6	4309723AA 4309724AA 4309604AA 4309600AA
7392813	MM06 001 (160-200) 003 (140-190) 010 (130-160) 013 (140-160)	010 013 003 001	1.3-1.6 1.4-1.6 1.4-1.9 1.6-2	4309725AA 4309718AA 4309594AA 4309684AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1434197
Uw project omschrijving	: A2833-Priggeweg 4 t Veld
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 4.2
Certificaten grondwater

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

Uw kenmerk : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Ons kenmerk : Project 1404635 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 1404635 certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: PTMY-QRKW-JWXI-NXCD
Wijziging : Hervalidatie minerale olie voor referentie 7312255.
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 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.

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 : 1404635
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
7312255 = 01-1-1 01 (240-340)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2022
Ontvangstdatum opdracht : 31/08/2022
Startdatum : 31/08/2022
Monstercode : 7312255
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	47
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	3,4
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: PTMY-QRQW-JWXI-NXCD

Ref.: 1404635_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1404635
Uw project omschrijving	:	A2833-Priggeweg 4 t Veld
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.

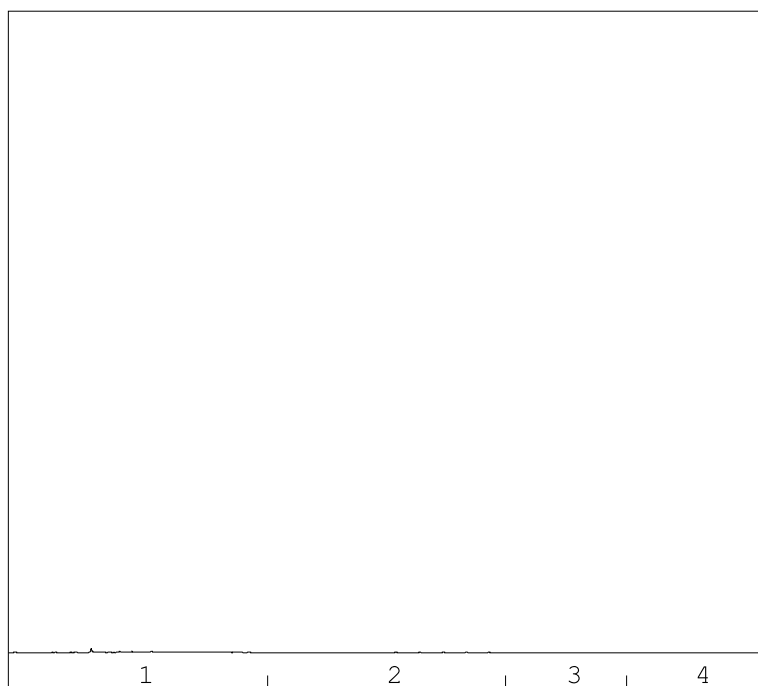
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7312255
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Uw referentie : 01-1-1 01 (240-340)
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 : 1404635
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
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>
7312255	01-1-1 01 (240-340)	01	2.4-3.4	0445716YA
		01	2.4-3.4	0383138MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1404635
Uw project omschrijving	: A2833-Priggeweg 4 t Veld
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 (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

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

Uw kenmerk : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Ons kenmerk : Project 1437597
Validatieref. : 1437597 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BBLD-EEVM-VVUG-VFBN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 november 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1437597
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7402297 = 010-1-1 010 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/11/2022
Ontvangstdatum opdracht : 03/11/2022
Startdatum : 03/11/2022
Monstercode : 7402297
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	32
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	2,9
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: BBLD-EEVM-VVUG-VFBN

Ref.: 1437597_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1437597
Uw project omschrijving	:	A2833-Priggeweg 4 t Veld
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.

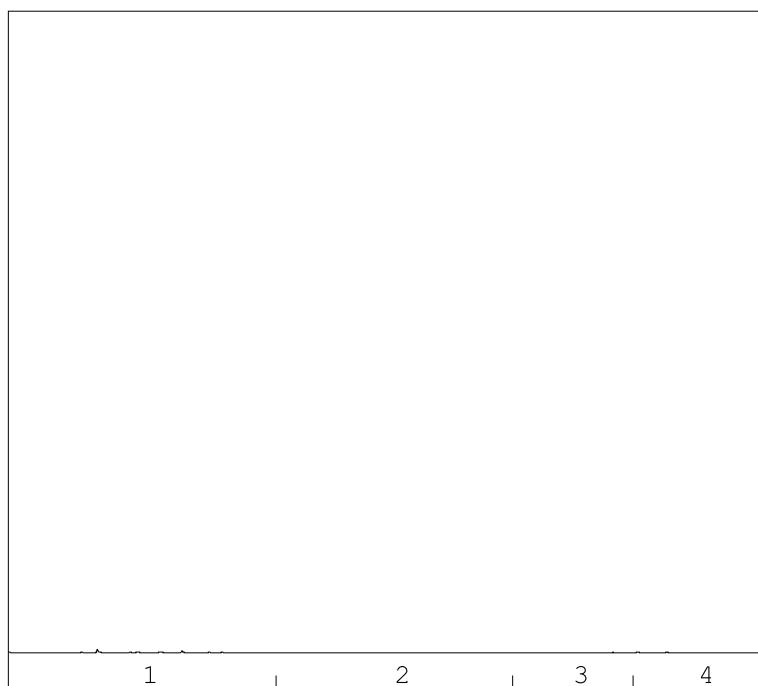
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7402297
Uw project : A2833-Priggeweg 4 t Veld
omschrijving
Uw referentie : 010-1-1 010 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1437597
Uw project omschrijving : A2833-Priggeweg 4 t Veld
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>
7402297	010-1-1 010 (200-300)	010	2-3	0445587YA
		010	2-3	0311032HH
		010	2-3	0340203MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1437597
Uw project omschrijving	: A2833-Priggeweg 4 t Veld
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 (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		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen								
Certificaatcode		1401077			1401077			1434197		
Boring(en)		01, 03, 04			01, 03			001, 003, 004, 005, 008		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,60 - 2,10			0,10 - 0,60		
Humus	% ds	3,80			1,40			0,20		
Lutum	% ds	6,80			1,00			1,00		
Datum van toetsing		29-8-2022			29-8-2022			3-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	91,6	91,6 ⁽⁶⁾		69,5	69,5 ⁽⁶⁾		87,4	87,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,8			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	3,8			1,4			0,2		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	29	70 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,2	7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	6,5	11,0	-0,19	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	12	17	-0,07	<10	<11	-0,08	<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	10	21	-0,22	6	18	-0,27	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	32	59	-0,14	<20	<33	-0,18	<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	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,47	0,47	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		<0,025	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

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

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen roest			zwak roesthoudend		
Certificaatcode		1434197			1434197			1434197		
Boring(en)		007, 011, 012, 013, 015			001, 003, 010, 013			001, 003, 010, 013		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60			0,90 - 1,60			1,30 - 2,00		
Humus	% ds	0,30			2,30			2,80		
Lutum	% ds	1,00			15,30			2,40		
Datum van toetsing		3-11-2022			3-11-2022			3-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	90,7	90,7 ⁽⁶⁾		68,6	68,6 ⁽⁶⁾		68,8	68,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			15,3			2,4		
Organische stof (humus)	%	0,3			2,3			2,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		21	31 ⁽⁶⁾		24	89 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	3,7	5,3	-0,06	<3,0	<7,1	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<4,9	-0,23	<5,0	<7,0	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<9	-0,09	<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	<8	-0,41	12	17	-0,28	8	23	-0,19
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	25	35	-0,18	<20	<32	-0,19
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,021	0		<0,018	-0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<107	-0,02	<35	<88	-0,02

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



BIJLAGE 5.2

Toetsingstabellen grondwater

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

Watermonster		01-1-1			010-1-1		
Datum bemonstering		31-8-2022			3-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,40 - 3,40			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		20-10-2022			8-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	47	47	-0,01	32	32	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	2,9	2,9	-0,01
Nikkel	µg/l	3,4	3,4	-0,19	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
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