

Voorafgaand bodemonderzoek

Jipsingboertangerweg 146 te Sellingen

25B1132 | 11 augustus 2025



Voorafgaand bodemonderzoek

Jipsingboertangerweg 146 te Sellingen

Buro Nederlandse Ontwikkeling

T.a.v. mevrouw S. Arentsen

Viaductstraat 3-19

9725 BG GRONINGEN

Documentcode	Versie	Status
25B1132	01	Definitief

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
De heer ing. J. de Vries	adviseur bodem	11 augustus 2025	
Geverifieerd door	Functie	Datum	Paraaf
De heer ing. J. Goudberg	projectleider	11 augustus 2025	

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Locatie	De onderzoekslocatie betreft een woonhuis met tuin aan Jipsingboertangerweg 146 te Sellingen.
Aanleiding en doel	De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen functiewijziging van de locatie van 'Bedrijf – Agrarisch aanverwant' naar de functie 'Wonen'. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Vooronderzoek

In het vooronderzoek is geconcludeerd dat er geen potentiële bronnen van bodembelasting/bodembedreigende en milieubelastende activiteiten of ontwikkelingen aanwezig zijn die in potentie hebben geleid tot een sterke verontreiniging (> interventiewaarde).

Hypothese en onderzoeksstrategie

Onderzoeksstrategie en hypothese	Op basis van de verzamelde informatie wordt geconcludeerd dat er geen potentiële bronnen van bodembelasting/bodembedreigende en milieubelastende activiteiten of ontwikkelingen aanwezig zijn die in potentie hebben geleid tot een sterke verontreiniging (> interventiewaarde). Aan de hand hiervan wordt de onderzoekslocatie beschouwd als onverdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Hieruit volgt de bijbehorende onderzoeksstrategie uit de NEN5740:2023: ● ONV-NL (strategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie).
----------------------------------	--

Resultaten bodemonderzoek

Zintuiglijke waarnemingen	In de uitgevoerde boringen zijn in drie boringen sporen bakstenen waargenomen. Verder zijn er geen waarnemingen gedaan die duiden op verontreiniging van de bodem.
Asbest	Op het maaiveld, in de directe omgeving van de onderzoekslocatie en in het opgeboorde materiaal zijn geen waarnemingen gedaan van asbestverdachte (plaat)materialen.
Grond	In de grond zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters boven de interventiewaarde aangetoond. De resultaten zijn indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (welke is uitgewerkt in de Regeling bodemkwaliteit 2022). Hieruit volgt dat de grond is beoordeeld als klasse Landbouw/natuur en klasse Industrie.
Grondwater	In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties boven de interventiewaarde gemeten. Ter aanvulling zijn de resultaten tevens getoetst aan de oude toetsingsnormen, zoals beschreven in de Wet bodembescherming (Circulaire bodemsanering 2013). Hieruit volgt dat er maximaal licht verhoogde concentraties aan barium en koper zijn gemeten.
Toetsing hypothese	De vooraf opgestelde hypothese ten aanzien van een onverdachte locatie (NEN5740) wordt verworpen vanwege de licht verhoogde gehalten in de bodem.
CROW 400	Basishygiëne is van toepassing.

Conclusie en aanbevelingen

De resultaten van het bodemonderzoek vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu in algemene zin. Onzes inziens gelden er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen voor de voorgenomen functiewijziging van 'Bedrijf – Agrarisch aanverwant' naar de functie 'Wonen'.

Algemeen

Graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan interventiewaarde bodemkwaliteit betreft een milieubelastende activiteit. Een week voordat de werkzaamheden van start gaan, dient de milieubelastende activiteit graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarden te worden gemeld bij het bevoegd gezag (via het Digitaal Stelsel Omgevingswet; DSO).

Opgemerkt wordt dat men tijdens grondverzet alert dient te zijn op het aantreffen van bodemvreemd materiaal en/of een afwijkende bodemopbouw. Bij afvoer en nuttig hergebruik elders van grond en/of bouwstoffen geldt dat het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit 2022, waarin de regels nader zijn uitgewerkt, van toepassing is. Hiervoor volstaan de resultaten van dit onderzoek niet.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksstrategie	2
2.1	Gegevens onderzoekslocatie	2
2.2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie	2
3	Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek	4
4	Onderzoeksresultaten bodemonderzoek	5
4.1	Veldwaarnemingen	5
4.2	Resultaten	5
Bijlage 1: Vooronderzoek		
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen		
Bijlage 3: Toetsingsresultaten grond en grondwater		
Bijlage 4: Analysecertificaten		
Bijlage 5: Toelichting toetsingskader		
Bijlage 6: Tekening		

1 Inleiding

In opdracht van Buro Nederlandse Ontwikkeling is er een voorafgaand bodemonderzoek uitgevoerd aan Jipsingboertangerweg 146 te Sellingen.

Aanleiding en doel

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen functiewijziging van de woning met tuin op de locatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

De veldwerkzaamheden zijn door MORV adviseurs B.V. uitgevoerd conform de eisen uit de beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënische bodemonderzoeken (BRL SIKB – protocol 2001, 2002). MORV adviseurs B.V. is gecertificeerd (K-0213704-1) volgens BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Het laboratoriumonderzoek is conform AS3000 uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde laboratorium van Eurofins OMEGAM te Amsterdam.

Opgemerkt wordt dat het uitgevoerde bodemonderzoek is gebaseerd op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen/inspectiegaten. Hierdoor is er sprake van een steekproef en is het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn die tijdens het onderzoek niet zijn aangetoond. MORV adviseurs B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door MORV adviseurs B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

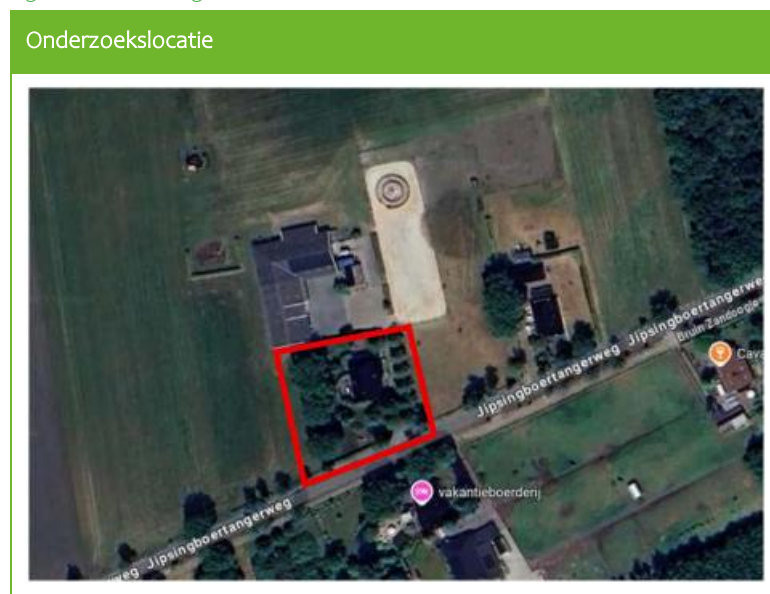
De te onderzoeken locatie is niet in eigendom van MORV adviseurs B.V. dan wel in eigendom van gerelateerde zusterbedrijven.

2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

2.1 Gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan Jipsingboertangerweg 146 te Sellingen. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Vlagtwedde, sectie E, nummer 4745 (deels) en heeft een totale oppervlakte van circa 1900 m². De locatie betreft een woonhuis met tuin en is deels bebouwd, deels verhard met klinkers en deels onverhard (groenstoken/tuin). In figuur 2.1 is de onderzoekslocatie weergegeven.

Figuur 2.1: Situering te onderzoeken locatie



2.2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de vigerende NEN5725:2023 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) uitgevoerd. Bij toepassing van de NEN5740:2023 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) moet vooraf een hypothese worden opgesteld omtrent de verwachting van de bodemkwaliteit. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient er een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN5725:2023.

De uitwerking van het vooronderzoek met de bijhorende onderzoeksvragen is opgenomen in bijlage 1 en is in tabel 2.2 samengevat.

Tabel 2.2: Conclusie vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

Onderzoekslocatie	
Bodem	In het vooronderzoek is geconcludeerd dat er geen potentiële bronnen van bodembelasting/bodembedreigende en milieubelastende activiteiten of ontwikkelingen aanwezig zijn die in potentie hebben geleid tot een sterke verontreiniging (> interventiewaarde).
PFAS	Provincie Groningen hanteert de landelijke achtergrondwaarden voor PFAS.
Hypotheses en onderzoeksstrategieën	Op basis van de verzamelde informatie wordt geconcludeerd dat er geen potentiële bronnen van bodembelasting/bodembedreigende en milieubelastende activiteiten of ontwikkelingen aanwezig zijn die in potentie hebben geleid tot een sterke verontreiniging (> interventiewaarde). Aan de hand hiervan wordt de onderzoekslocatie beschouwd als onverdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Hieruit volgt de bijbehorende onderzoeksstrategie uit de NEN5740:2023: ● ONV-NL (strategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie).

3 Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek zijn op 22 juli uitgevoerd door de heer M. Uineken van MORV adviseurs B.V. Het grondwatermonster is op 29 juli genomen, tevens door de heer M. Uineken van MORV adviseurs.

Tijdens de terreininspectie binnen het onderzoeksgebied en bij het uitvoeren van de boringen is er aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte (plaat)materialen op het maaiveld, in de nabije omgeving en in het opgeboorde materiaal. De profielbeschrijvingen van de uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 2. De monsterpunten zijn tijdens de veldwerkzaamheden ingemeten met gps. De situatietekening met boringen en de peilbuis is opgenomen in bijlage 6.

De uitgevoerde werkzaamheden en het laboratoriumonderzoek, zoals beschreven in paragraaf 2.2, zijn weergegeven in tabel 3.1. De certificaten van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Locatie	Strategie	Veldwerk		Laboratoriumonderzoek	
		Boringen (diepte in m -mv)	Peilbuis (filterdiepte in m -mv)	Grond	Grondwater
Jipsingboertangerweg 146 te Sellingen (1900 m²)	ONV-NL	02, 03 (2,0) 04-11 (0,5)	01 (2,5-3,5)	3 x standaardpakket	1 x standaardpakket

Toelichting tabel:

Standaardpakket grond	9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage
Standaardpakket grondwater	9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie
ONV-NL	Strategie voor een onverdacht niet lijnvormige locatie

In tabel 3.2. zijn de veldgegevens van het grondwater samengevat.

Tabel 3.2: Metingen grondwater

Peilbuisnummer	Filterdiepte (in m-mv)	Grondwaterstand	pH	EC (in µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	3,0-4,0	2,85	6.55	250	7

De gemeten waarden voor pH, EC en troebelheid zijn niet afwijkend voor deze omgeving.

Afwijkingen BRL SIKB-protocol 2001/2002

Er zijn geen afwijkingen van BRL SIKB-protocol 2001/2002 geconstateerd.

4 Onderzoeksresultaten bodemonderzoek

4.1 Veldwaarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging, zie tabel 4.1.

Tabel 4.1: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	4,0	0,0-0,70	Zand	Sporen baksteen
04	0,5	0,0-0,50	Zand	Sporen baksteen
06	0,5	0,0-0,5	Zand	Sporen baksteen

In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen.

4.2 Resultaten

De resultaten zijn getoetst aan de interventiewaarde bodemkwaliteit, zoals beschreven in het Besluit activiteiten leefomgeving (bijlage IIA). Daarnaast zijn de resultaten van de grond indicatief getoetst aan de toetsingsregels uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B tabel 1). De resultaten van het grondwater zijn getoetst aan de signaleringsparameters zoals beschreven in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving, dit betreffen de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een toelichting hierop is opgenomen in bijlage 5.

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst met behulp van BoToVa gevalideerde software (Bodem Toets- en Validatie), waarbij er gebruikgemaakt is van de volgende toetsmodules:

- T101: kwaliteit grond/bagger bij toepassing op of in de landbodem;
- T130: beoordeling interventiewaarde grond;
- T13: beoordeling interventiewaarde grondwater.

De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaardbodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage aan lutum (deeltjes kleiner dan 2 µm) en organisch stof.

In dit rapport wordt de mate van verontreiniging als volgt aangeduid:

Aanduiding	Aangetoond gehalte of concentratie
< IW	Voldoet aan de interventiewaarde
> IW	Overschrijding interventiewaarde

In tabel 4.2 en 4.3 zijn de toetsingsresultaten voor grond en grondwater samengevat.

Tabel 4.2: Resultaten grond

(Meng) monster	Boringen (traject m -mv)	Pakket	Zintuiglijke waarnemingen	Overschrijdingen		Indicatieve toetsing Regeling bodemkwaliteit
				Voldoet aan interventiewaarde	Overschrijdingen interventiewaarde	
MM01	01, 04, 06 (0,0-0,50)	Standaard	Sporen baksteen	Ja	-	Landbouw/natuur
MM02	02, 03, 05, 07, 08, 09, 10, 11 (0,0-0,50)	Standaard	-	Ja	-	Landbouw/natuur
MM03	01, 02, 03 (0,50-1,00)	Standaard	-	Ja	-	Klasse Industrie

Toelichting tabel:

- Geen bijmengingen/geen overschrijdingen

Tabel 4.3: Resultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Pakket	Overschrijdingen	
			Voldoet aan interventiewaarde	Overschrijdt interventiewaarde
01	3,0 – 4,0	Standaardpakket	Ja	-

Toelichting tabel:

- Geen overschrijdingen

Bijlage 1: Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de vigerende NEN5725:2023 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) uitgevoerd. Bij toepassing van de NEN5740:2023 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) moet vooraf een hypothese worden opgesteld omtrent de verwachting van de bodemkwaliteit. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN5725:2023.

De van toepassing zijnde aanleiding tot het vooronderzoek conform de NEN5725:2023 is:

- Gebruik van bodemkwaliteitskaarten ten behoeve van de milieuverklaring bodemkwaliteit (= aanleiding F).

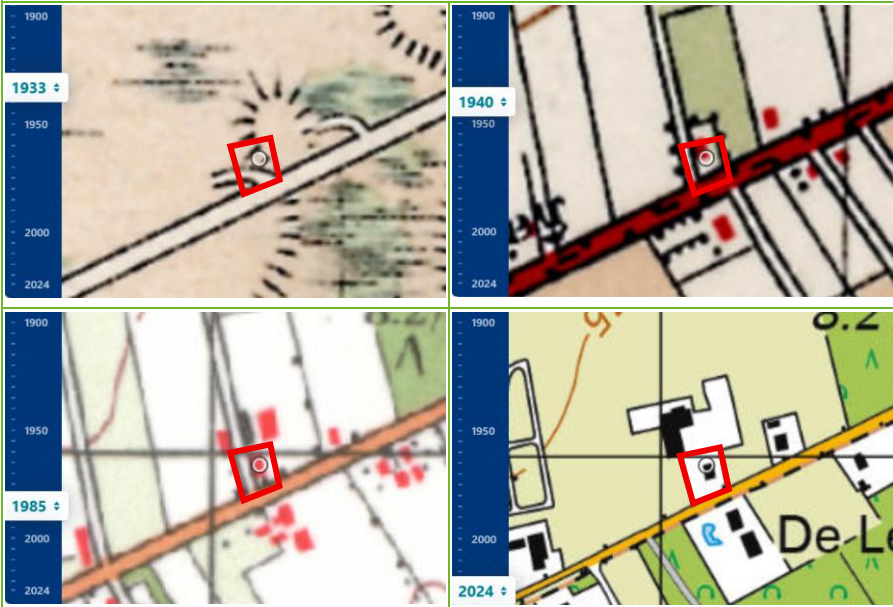
Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- opdrachtgever;
- bodemkwaliteitskaart, bodembeheerplan (inclusief PFAS);
- landelijk bodeminformatiesysteem (www.bodemloket.nl);
- <https://pdok.nl/viewer>;
- historische kaarten (www.topotijdreis.nl);
- data en informatie Ondergrond (www.dinoloket.nl);
- terreininspectie.

Op basis van de verzamelde informatie en gegevens is ten behoeve van het bodemonderzoek, conform de NEN5740:2023, een hypothese en onderzoeksstrategie opgesteld.

In deze bijlage is per onderzoekslocatie de verzamelde informatie weergegeven.

locatie													
1. Locatiegegevens													
Locatie	De onderzoekslocatie betreft een woonhuis met tuin en is gelegen te Sellingen.												
Gemeente	Westerwolde												
Ligging	De onderzoekslocatie is gelegen aan Jipsingboertangerweg 146 te Sellingen. 												
Kadastrale gegevens	Gemeente Vlagtwedde, sectie E, nummer 4745 (deels)												
x- en y- coördinaten	X: 269.041 / Y: 553.976												
Verharding	De locatie is momenteel bebouwd met een woonhuis en is onverhard (met tuin/gras).												
2. Bodemopbouw en geohydrologie													
Bodemopbouw	<table><tr><th>Bodemtraject t.o.v. maaiveld (m -mv)</th><th>Eenheid</th><th>Bodemopbouw</th></tr><tr><td>0-5,5</td><td>Formatie van Boxtel</td><td>Midden en fijn zand</td></tr><tr><td>5,5-46</td><td>Formatie van Peelo</td><td>Midden, fijn en grof zand</td></tr><tr><td>46-65</td><td>Formatie van Appelscha</td><td>Grof en midden zand</td></tr></table>	Bodemtraject t.o.v. maaiveld (m -mv)	Eenheid	Bodemopbouw	0-5,5	Formatie van Boxtel	Midden en fijn zand	5,5-46	Formatie van Peelo	Midden, fijn en grof zand	46-65	Formatie van Appelscha	Grof en midden zand
Bodemtraject t.o.v. maaiveld (m -mv)	Eenheid	Bodemopbouw											
0-5,5	Formatie van Boxtel	Midden en fijn zand											
5,5-46	Formatie van Peelo	Midden, fijn en grof zand											
46-65	Formatie van Appelscha	Grof en midden zand											
Antropogene lagen in de bodem	Er wordt een geroerde bovengrond verwacht door het gebruik van de locatie. Verder zijn er geen gegevens bekend (Bodemloket/opdrachtgever) over ophogingen of andere bodemvreemde lagen.												
Geohydrologie	De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (gegevens Atlas Leefomgeving). De grondwaterstroming is niet eenduidig te bepalen en wordt beïnvloed door de aanwezigheid van lokale watergangen en voorkeursstromingen (zoals: vijvers, sloten, zee en andere watergangen).												

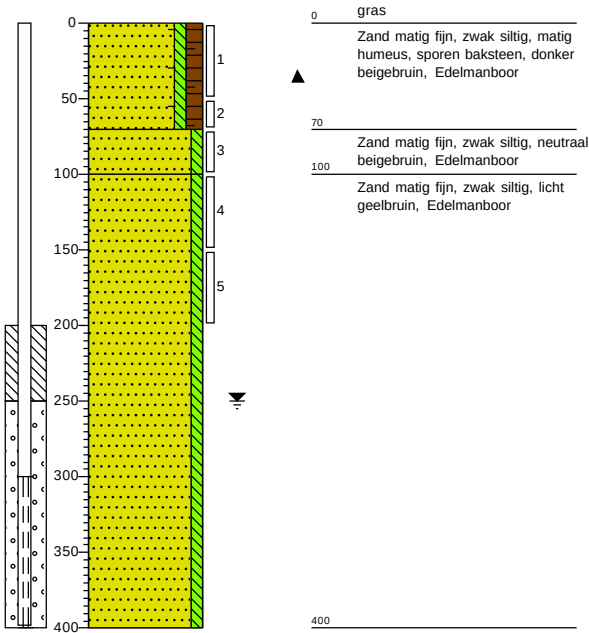
Locatie	
Geval van ernstige bodemverontreiniging? ● Gegevens opdrachtgever/gemeente	Er is eerder een bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie, te weten: “<i>Verkennd bodemonderzoek volgens NEN 5740, Jipsingboertangerweg 146 te Sellingen</i>”, Panterra bodem, projectnummer 02B063, d.d. augustus 2002. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat er geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters zijn aangetroffen in de bodem ter plaatse van de nieuwbouw. Ook zijn er geen verhoogde concentraties aan de onderzochte parameters aangetoond in het grondwater. Verder zijn er geen gegevens bekend betreffende de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Er wordt niet verwacht dat de interventiewaarde voor grond en grondwater wordt overschreden.
Bodemkwaliteitskaart	Actualisatie Regionale Bodemkwaliteitskaart – provincie Groningen, projectcode 434037.100, 14 april 2020 Bodemfunctieklasse: Landbouw/natuur Ontgravingskaart + toepassingskaart: Landbouw/natuur
Bodemkwaliteitskaart PFAS	Provincie Groningen volgt het landelijk beleid aangaande PFAS.
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	
Voormalig	Volgens het historische kaartmateriaal van www.topotijdreis.nl is de locatie rond 1934 bebouwd. Het aanwezige woonhuis op de onderzoekslocatie is in 2002 gebouwd. 
Huidig	Op de onderzoekslocatie is momenteel een woonhuis en een tuin aanwezig.
Toekomst	In de toekomst zal de functie worden gewijzigd van ‘Bedrijf – Agrarisch aanverwant’ naar functie ‘Wonen’.
5. Inspectie terrein	Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is er een terreininspectie uitgevoerd. Hierbij zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Hypothese stelling	
Potentiële bronnen	Op basis van de verzamelde gegevens zijn er geen potentiële bronnen voor de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.
Hypothese en onderzoeksstrategie	Op basis van de verzamelde informatie wordt geconcludeerd dat er geen potentiële bronnen van bodembelasting/bodembedreigende en milieubelastende activiteiten of ontwikkelingen aanwezig zijn die in potentie hebben geleid tot een sterke verontreiniging (> interventiewaarde). Aan de hand hiervan wordt de onderzoekslocatie beschouwd als onverdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Hieruit volgt de bijbehorende onderzoeksstrategie uit de NEN5740:2023: ● ONV-NL (strategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie).

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen

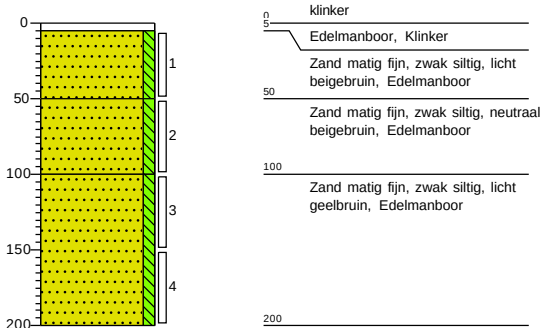
Boring: 01

X: 269041,85
Y: 553976,28
Datum: 22-7-2025



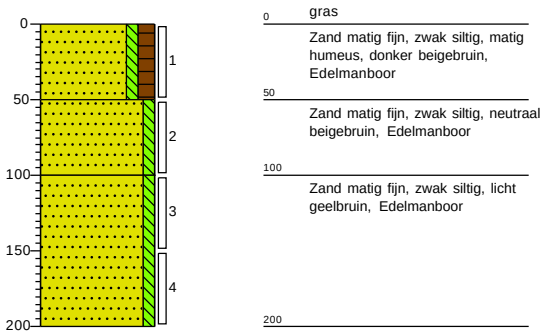
Boring: 02

X: 269048,82
Y: 554004,82
Datum: 22-7-2025



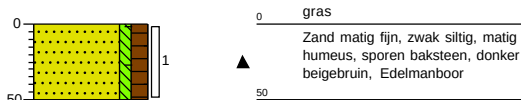
Boring: 03

X: 269015,28
Y: 553998,55
Datum: 22-7-2025



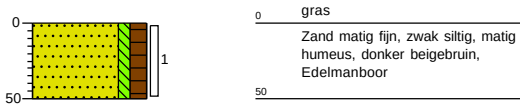
Boring: 04

X: 269037,02
Y: 554003,37
Datum: 22-7-2025



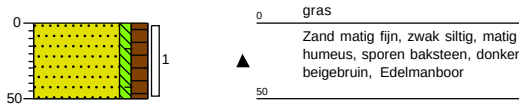
Boring: 05

X: 269030,85
Y: 553993,84
Datum: 22-7-2025



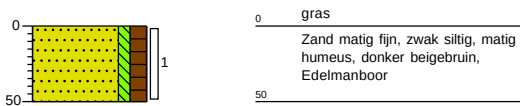
Boring: 06

X: 269032,00
Y: 553970,37
Datum: 22-7-2025



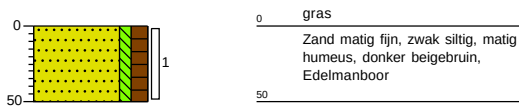
Boring: 07

X: 269022,92
Y: 553984,66
Datum: 22-7-2025



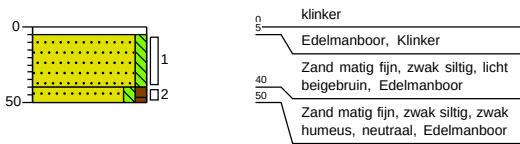
Boring: 08

X: 269026,45
Y: 553956,64
Datum: 22-7-2025



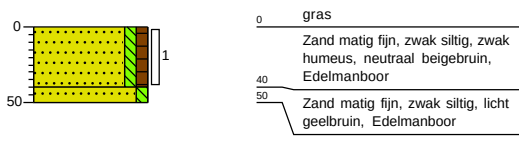
Boring: 09

X: 269049,65
Y: 553986,29
Datum: 22-7-2025



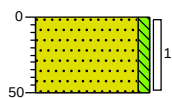
Boring: 10

X: 269051,25
Y: 553995,77
Datum: 22-7-2025



Boring: 11

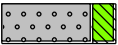
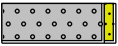
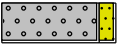
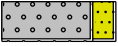
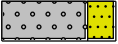
X: 269052,99
Y: 553968,37
Datum: 22-7-2025



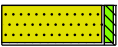
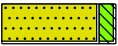
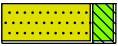
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, licht
geelbruin, Edelmanboor
50

Legenda (conform NEN 5104)

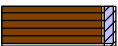
grind

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

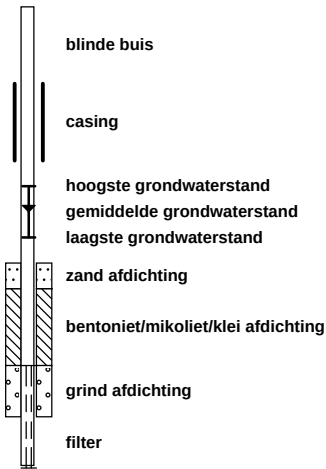
zand

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

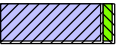
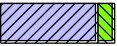
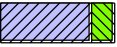
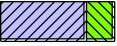
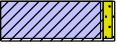
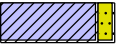
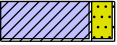
veen

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

peilbuis



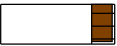
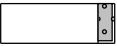
klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

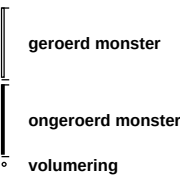
olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters



overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 3: Toetsingsresultaten grond en grondwater

Project	25B1132-Sellingen Jipsingboertangerweg	click for settings
Certificaten	1967173	
Toetsing	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem	
Toetsversie	BoToVa 1.0.0	Toetsdatum: 29 July 2025 14:11

Monsterreferentie	8910462							
Monsteromschrijving	MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.0	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.4	25					

Droogrest

droge stof	%	91.7	91.7	@				
------------	---	------	------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	1.2	4.3	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	24	-	40	54	190	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	36
lood (Pb)	mg/kg ds	15	22	-	50	210	530	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	24	53	-	140	200	720	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	83	170	-	190	190	500	5000
-----------------------------------	----------	----	-----	---	-----	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	0.15					
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	6.8	40	40
--------------	----------	-----	-----	---	-----	-----	----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0098	-	0.02	0.04	0.5	1
--------------	----------	-------	----------	---	------	------	-----	---

Toetsoordeel monster 8910462 :				Klasse landbouw/natuur				
--------------------------------	--	--	--	------------------------	--	--	--	--

Monsterreferentie	8910463							
Monsteromschrijving	MM02 02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (5-40) 10 (0-40) 11 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25					
Droogrest								
droge stof	%	94.5	94.5	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6	12	-	40	54	190	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	720
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	5000
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40	40
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Toetsoordeel monster 8910463 :					Klasse landbouw/natuur			

Monsterreferentie	8910464							
Monsteromschrijving	MM03 01 (70-100) 02 (50-100) 03 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25

Droogrest

droge stof	%	94.7	94.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	40	200	IND	190	190	500	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	-----	-----	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----	---

Toetsoordeel monster 8910464 :	Klasse industrie
--------------------------------	------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/natuur
IND	Industrie

Project	25B1132-Sellingén Jipsingboertangerweg	click for settings
Certificaten	1967173	
Toetsing	T.130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodém)	
Toetsversie	BoToVa 1.0.0	Toetsdatum: 29 July 2025 14:11

Monsterreferentie	8910462						
Monsteromschrijving	MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	I		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.0	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.4	25

Droogrest

droge stof	%	91.7	91.7	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	24	-	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	36
lood (Pb)	mg/kg ds	15	22	-	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	100
zink (Zn)	mg/kg ds	24	53	-	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	83	170	-	5000
-----------------------------------	----------	----	-----	---	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.32	0.32
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	0.15
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	40
--------------	----------	-----	-----	---	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0098	-	1
--------------	----------	-------	----------	---	---

Toetsoordeel monster 8910462 :	Voldoet aan Interventiewaarde
--------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie		8910463						
Monsteromschrijving		MM02 02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (5-40) 10 (0-40) 11 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	I			
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25					
Droogrest								
droge stof	%	94.5	94.5	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-		13		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	6	12	-		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-		720		
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-		5000		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-		40		
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-		1		
Toetsoordeel monster 8910463 :				Voldoet aan Interventiewaarde				

Monsterreferentie		8910464						
Monsteromschrijving		MM03 01 (70-100) 02 (50-100) 03 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	I			

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25

Droogrest

droge stof	%	94.7	94.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	40	200	-	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	40
--------------	----------	------	-------------	---	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	---

Toetsoordeel monster 8910464 :	Voldoet aan Interventiewaarde
--------------------------------	-------------------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<=Interventiewaarde

Project	25B1132-Selling, Jipsingboertangerweg	click for settings
Certificaten	1970383	
Toetsing	T.13 Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb	
Toetsversie	BoToVa 2.2.0	Toetsdatum: 5 August 2025 09:38

Monsterreferentie	8919516						
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (300-400)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	60	1.2 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	25	1.7 S	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	2.9	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	3.5	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	32	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
-----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 8919516 :	Overschrijding Streefwaarde
--------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

Bijlage 4: Analysecertificaten

MORV adviseurs
T.a.v. de heer J. de Vries
Blankenstein 134c
7943PE MEPPEL

Uw kenmerk : 25B1132-Sellingen Jipsingboertangerweg
Ons kenmerk : Project 1967173
Validatieref. : 1967173_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YDKR-TDZY-RBCM-NPIL

Amsterdam, 29 juli 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat 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@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1967173
 Uw project omschrijving : 25B1132-Sellingen Jipsingboertangerweg
 Opdrachtgever : MORV adviseurs

Uw Monsterreferenties

8910462 = MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)

8910463 = MM02 02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (5-40) 10 (0-40) 11 (0-50)

8910464 = MM03 01 (70-100) 02 (50-100) 03 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/07/2025	22/07/2025	22/07/2025
Ontvangstdatum opdracht :	22/07/2025	22/07/2025	22/07/2025
Startdatum :	22/07/2025	22/07/2025	22/07/2025
Monstercode :	8910462	8910463	8910464
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	%	91,7	94,5	94,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,0	0,8	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,4	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	13	6,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	15	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	24	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	83	< 35	40
-------------------------------------	----------	----	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,16	< 0,05	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,32	0,06	0,06
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,15	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,19	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,14	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4	0,38	0,38

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1967173
Uw project omschrijving : 25B1132-Sellingen Jipsingboertangerweg
Opdrachtgever : MORV adviseurs

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.

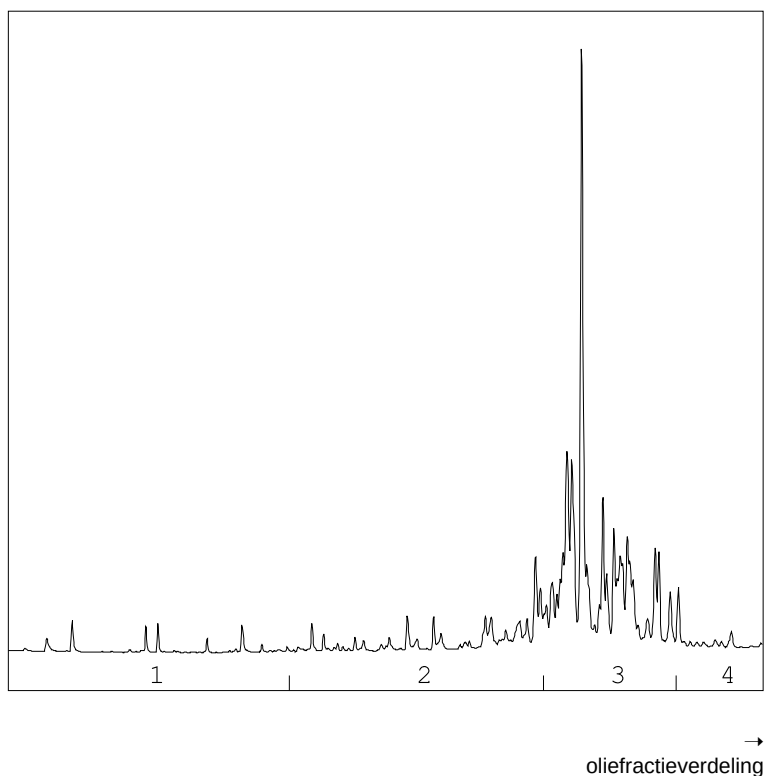
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8910462
Uw project : 25B1132-Sellingen Jipsingboertangerweg
omschrijving
Uw referentie : MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 18 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 74 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 5 % |

minerale olie gehalte: 83 mg/kg ds

Minerale olie

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

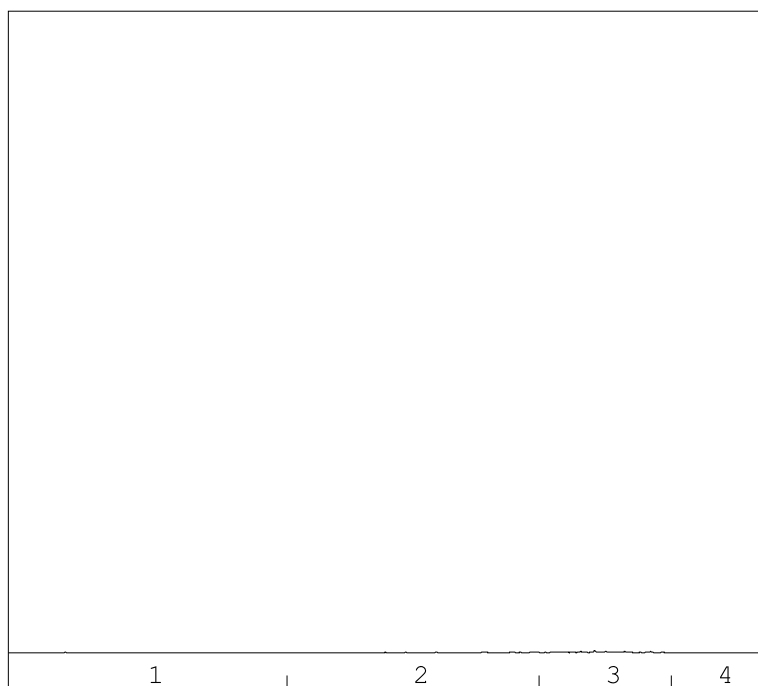
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8910463
Uw project : 25B1132-Sellingen Jipsingboertangerweg
omschrijving
Uw referentie : MM02 02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (5-40) 10 (0-40) 11 (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.

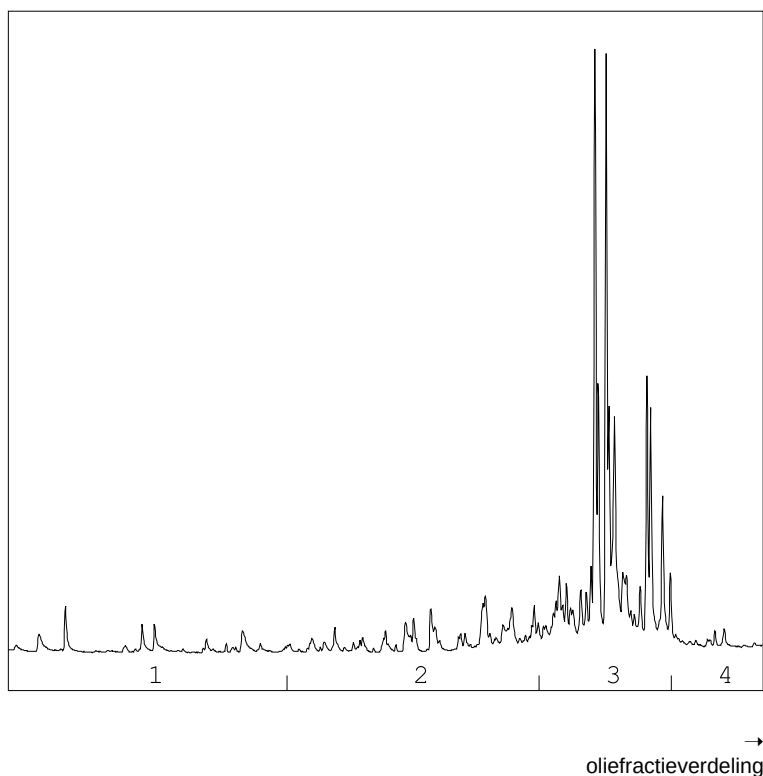
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8910464
Uw project : 25B1132-Sellingen Jipsingboertangerweg
omschrijving
Uw referentie : MM03 01 (70-100) 02 (50-100) 03 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 4 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 16 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 75 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 4 % |

minerale olie gehalte: 40 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 : 1967173
Uw project omschrijving : 25B1132-Sellingen Jipsingboertangerweg
Opdrachtgever : MORV adviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8910462	MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)	01	0-0.5	6200303951
		06	0-0.5	6200304006
		04	0-0.5	6200304396
8910463	MM02 02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	08	0-0.5	6200304381
	09 (5-40) 10 (0-40) 11 (0-50)	07	0-0.5	6200304394
		05	0-0.5	6200304384
		03	0-0.5	6200304405
		02	0.05-0.5	6200303977
		10	0-0.4	6200303928
		11	0-0.5	6200304000
		09	0.05-0.4	6200304054
8910464	MM03 01 (70-100) 02 (50-100) 03 (50-100)	01	0.7-1	6200304056
		03	0.5-1	6200304053
		02	0.5-1	6200304008

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1967173
Uw project omschrijving : 25B1132-Sellingen Jipsingboertangerweg
Opdrachtgever : MORV adviseurs

Analysmethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. 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 GCMS	: Conform AS3010 prestatieblad 8

MORV adviseurs
T.a.v. de heer J. de Vries
Blankenstein 134c
7943PE MEPPEL

Uw kenmerk : 25B1132-Sellingen, Jipsingboertangerweg
Ons kenmerk : Project 1970383
Validatieref. : 1970383_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ARGO-GXQT-DMTZ-RWYP

Amsterdam, 31 juli 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat 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@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1970383
 Uw project omschrijving : 25B1132-Sellingen, Jipsingboertangerweg
 Opdrachtgever : MORV adviseurs

Uw Monsterreferenties
 8919516 = 01-1-1 01 (300-400)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/07/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 29/07/2025
 Startdatum : 29/07/2025
 Monstercode : 8919516
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	60
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	25
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	2,9
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	3,5
S zink (Zn)	µg/l	32

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS:

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 m.b.v. GC-MS:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1970383
Uw project omschrijving : 25B1132-Sellingen, Jipsingboertangerweg
Opdrachtgever : MORV adviseurs

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.

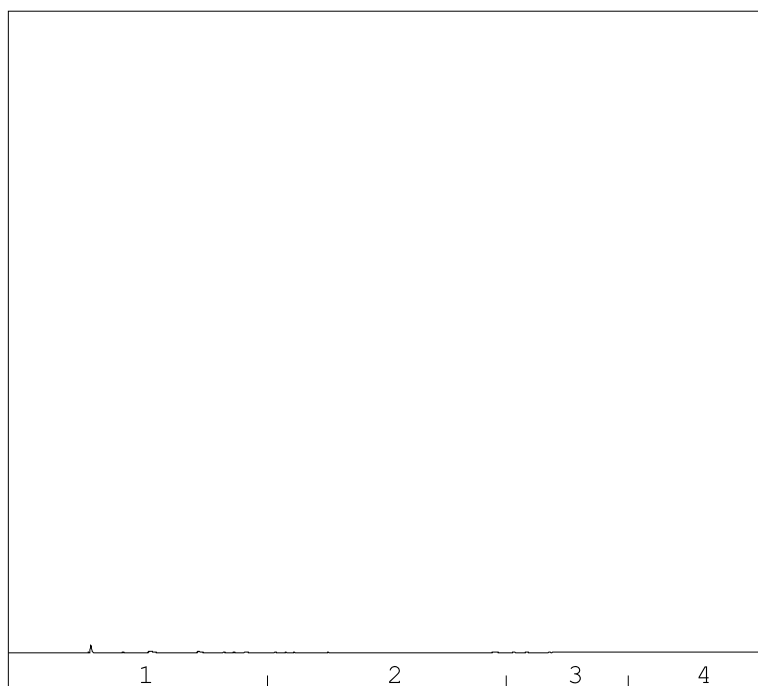
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8919516
Uw project : 25B1132-Sellingen, Jipsingboertangerweg
omschrijving
Uw referentie : 01-1-1 01 (300-400)
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 : 1970383
Uw project omschrijving : 25B1132-Sellingen, Jipsingboertangerweg
Opdrachtgever : MORV adviseurs

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8919516	01-1-1 01 (300-400)	01	3-4	5900011904
		01	3-4	0454890MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1970383
Uw project omschrijving : 25B1132-Sellingen, Jipsingboertangerweg
Opdrachtgever : MORV adviseurs

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: Toelichting toetsingskader Omgevingswet

Met ingang van 1 januari 2024 is de Omgevingswet van toepassing. In deze wetgeving zijn onder andere de Regeling bodemkwaliteit (Rbk, 2022) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal, 2023) opgenomen.

Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa)

Toetsing aan de normen voor land- en waterbodem, grond, grondwater en baggerspecie en bouwstoffen uit het Besluit activiteiten leefomgeving, de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering wordt uitgevoerd met de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaard bodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage aan lutum (deeltjes kleiner dan 2 µm) en organische stof. De BoToVa corrigeert het 'gemeten gehalte' aan de hand van het lutum- en organische stof percentage naar een standaard bodem.

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding sprake is van significante risico's voor mens, plant of dier (bijlage I van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)). De interventiewaarden bodemkwaliteit staan in bijlage IIA van het Bal. Deze waarden bepalen onder andere het onderscheid tussen de activiteiten graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarden bodemkwaliteit en graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarden bodemkwaliteit.

Barium

In de Regeling bodemkwaliteit (2022) is geen kwaliteitseis voor barium meer opgenomen. Dit vloeit voort uit de Circulaire bodemsanering 2013. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager kan zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. In de Rbk 2022 is opgenomen dat indien sprake is van een zorgplichtgeval de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem) en 625 mg/kg (voor waterbodem) dien te worden gehanteerd.

Graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarden bodemkwaliteit

De milieubelastende activiteit graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit is in paragraaf 3.2.21 van het Bal aangewezen. Graven valt alleen onder de milieubelastende activiteit als:

- de kwaliteit van de bodem onder of gelijk is aan de interventiewaarde bodemkwaliteit, dus ook het graven in een bodem die voldoet aan de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse landbouw/natuur valt onder deze activiteit)
- het totale bodemvolume waarin het graven plaatsvindt meer is dan 25 m³ (deze volumegrens staat los van een omvang van een verontreiniging)
- het graven plaatsvindt in de landbodem of op de zogenaamde droge(re) oevergebieden van de waterbodem. Het graven in de waterbodem valt er niet onder, zoals in de bodem of oever van een sloot, rivier of een meer.

Voorafgaand aan de uitvoering van de milieubelastende activiteit graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit dienen gegevens en bescheiden bij het bevoegd gezag te worden ingediend (1 week voorafgaand aan de start van de werkzaamheden).

Graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarden bodemkwaliteit

De milieubelastende activiteit 'graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit' is in paragraaf 3.2.22 van het Bal aangewezen. Graven valt alleen onder deze milieubelastende activiteit als:

- de kwaliteit van de bodem boven de interventiewaarde bodemkwaliteit is. Let op: hiervoor geldt geen minimale omvang zoals dat onder de Wet bodembescherming het geval was.
- het totale bodemvolume waarin het graven plaatsvindt meer is dan 25 m³. (Deze volumegrens staat los van een omvang van een verontreiniging).
- het graven plaatsvindt in de landbodem of op de zogenaamde droge(re) oevergebieden van de waterbodem. Het graven in de waterbodem valt er niet onder, zoals in de bodem of oever van een sloot, rivier of een meer.

Voorafgaand aan de uitvoering van de milieubelastende activiteit graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit, dienen de werkzaamheden vier weken voorafgaand aan de start te worden gemeld bij het bevoegd gezag. Daarnaast dienen gegevens en bescheiden bij het bevoegd gezag te worden ingediend (eveneens 4 weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden).

Saneren

De milieubelastende activiteit saneren van de bodem is in paragraaf 3.2.23 van het Bal aangewezen. Het saneren van de bodem is: het beperken of ongedaan maken van de blootstelling aan de verontreiniging in de bodem. Dit kan door de bodemverontreiniging weg te nemen door de grond te ontgraven en af te voeren. Of door het wegnemen van de contactmogelijkheden door het aanbrengen van een afdeklaag op de verontreinigde bodemlaag.

Voorafgaand aan de uitvoering van de activiteit saneren van de bodem, dienen de werkzaamheden tenminste 4 weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden te worden gemeld. Daarnaast dienen gegevens en bescheiden betreffende o.a. voorgaande onderzoeken, de saneringsaanpak, de locatie en de startdatum bij het bevoegd gezag te worden ingediend (eveneens 4 weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden). Verder dienen gegevens en bescheiden betreffende o.a. uitvoerende partijen (zoals milieukundige begeleider) tenminste één week voorafgaand aan de start van de werkzaamheden te worden ingediend.

Toepassen landbodem en grond

Binnen de genoemde wetgeving zal er worden gewerkt met een klasse-indeling en kwaliteitseisen voor de functionele toepassing van landbodem en grond. In de onderhavige rapportage wordt de landbodem en de grond in de onderstaande kwaliteitsklassen ingedeeld:

- Landbouw/natuur: concentratie onder of gelijk aan kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
- Wonen: concentratie boven kwaliteitsklasse Landbouw/natuur maar onder of gelijk aan de

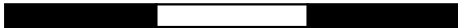
kwaliteitsklasse Wonen.

- Industrie: concentratie boven kwaliteitsklasse Wonen maar onder of gelijk aan de kwaliteitsklasse Industrie.
- Matig verontreinigd: concentratie boven de kwaliteitsklasse Industrie maar onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit.
- Sterk verontreinigd: concentratie boven de interventiewaarde bodemkwaliteit.

Voor meer informatie wordt verwezen naar www.iplo.nl.

Bijlage 6: Tekening



MORV onderzoek 25B1132 Sellingen, Jipsingboertangerweg onderzoekslocatie boorlocatie met nummer peilbuis met nummer		OPDRACHTGEVER Buro Nederlandse Ontwikkeling PROJECT Sellingen, Jipsingboertangerweg		OMSCHRIJVING Situatietekening met boorlocaties Verkennd bodemonderzoek Jipsingboertangerweg 146 te Sellingen		 MORV onderzoek ruimte & milieu Locaties: Blankenstein 134c 7943 PE Meppel Lavendelheide 21.111 9202 PD Drachten info@morv-adviseurs.nl www.morv-adviseurs.nl	
PROJECTNUMMER 25B1132 TEKENINGNUMMER ST-1		TEKENAAR A. Swiers PROJECTLEIDER J. Goudberg		SCHAAL 1:500	FORMAAT A3	0 10 20 30 m 	



MORV

onderzoek ruimte & milieu

versie 1.0 – okt 2023

Contactgegevens

0522 24 74 77

www.morv-adviseurs.nl

info@morv-adviseurs.nl

Adres kantoor Drachten

Lavendelheide 21.111

9202 PD Drachten

Adres kantoor Meppel

Blankenstein 134c

7943 PE Meppel

Copyright ©

© Copyright MORV adviseurs B.V.. Alle rechten voorbehouden. Tenzij anders vermeld berusten alle rechten op informatie (tekst, beeld, geluid, video, etc.) die u in dit document aantreft bij MORV adviseurs B.V..