

Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest

Philippusstraat e.o. te Sint-Oedenrode

Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest

Philippusstraat e.o. te Sint-Oedenrode

Projectnummer: 2023-0541
Datum: 2-4-2024
Versie 1.0

Jolijn Slot
Adviseur
j.slot@lycens.nl
M 06 471 403 17

Bjorn Franke
Projectleider Bodem (BRL 2000)
b.franke@lycens.nl
M 06 194 445 72

Inhoud

1. Inleiding 4

2. Vooronderzoek 6
   - 2.1 Werkwijze 6
   - 2.2 Locatiegegevens 7
   - 2.3 Historische informatie 7
   - 2.4 Geohydrologische gegevens 10

3. Uitvoering onderzoek 12
   - 3.1 Hypothese 12
   - 3.2 Onderzoeksstrategie 12
   - 3.3 Uitvoering veldwerk 12
   - 3.4 Zintuigelijke waarnemingen 12
   - 3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek 13

4. Resultaten 15
   - 4.1 Analyseresultaten grond 15
   - 4.2 Analyseresultaten asbest 15
   - 4.3 Analyseresultaten grondwater 16

5. Conclusie 17
   - 5.1 Resultaten grond 17
   - 5.2 Resultaten asbest 17
   - 5.3 Resultaten grondwater 17
   - 5.4 Conclusies en aanbevelingen 17

6. Betrouwbaarheid onderzoek 18

Bijlagen

Bijlage 1. Locatie kaart
Bijlage 2. Situatietekening
Bijlage 3. Boorprofielen
Bijlage 4. Toetsingstabellen
Bijlage 5. Analysecertificaten
Bijlage 6. Definitie toetswaarden

1. Inleiding

Woonmeij heeft Lycens B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van onderhavig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Philippusstraat e.o. te Sint-Oedenrode. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Hiervoor is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

De onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 10.600 m^2 bevindt zich iets ten noorden van het stadscentrum van Sint-Oedenrode. De situering van de onderzoekslocatie wordt weergegeven in onderstaand figuur. De locatie wordt begrensd door omliggende woningen gelegen aan de De Jongsingel, Brockstraat, Coeveringslaan en de Stomperstraat, en een klein deel meteen langs de openbare weg (Coeveringslaan). Het voornemen bestaat om de huidige 24 sociale huurwoningen te slopen en circa 51 sociale huurwoningen te realiseren voor de doelgroep één- en tweepersoonshuishoudens.



Afbeelding. 1. Situering onderzoekslocatie

Het onderzoek is conform de Nederlandse Normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN5740) en op basis van de norm "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" (NEN5897) uitgevoerd.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2. Vooronderzoek

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN5725. Conform deze norm bepaalt de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoekaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoekaspecten per aanleiding weergegeven. In onderhavige situatie is sprake van aanleiding A. (Bodemonderzoek).

Tabel 2.1: Onderzoekaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek

Onderzoekaspecten			Aanleiding tot vooronderzoek						
			A: Bodemonderzoek	B: Nul-/eindsituatie onderzoek	C: Toepassen grond of baggerspecie	D: Partijkeuring	E: Opstellen bodemkwaliteitskaart	F: Ontgraven of toepassen van grond	G: Tijdelijke uitplaatsing
1	Locatiegegevens	Eigendomssituatie	■	□					
		Hoogteligging					■		
2	Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	■	■		■	■	■	
		Antropogene lagen in de bodem	■	■	■	■	■	■	■
		Geohydrologie	■	■					
3	Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	■		■	■	■	■	■
		Kwaliteit o.b.v. Bodemkwaliteitskaart	■	□	■	■	■	■	■
		O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	■	■	■	■	■		■
4	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	■	□	■	■	■		■
		Huidig	■	■		■	■	■	
		Toekomst		■			□		
		Asbestverdacht?	■		■	■	■	■	■
5	Terreinverkenning		■	■	■	■	■	■	■

□ Optioneel ■ Verplicht

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van minimaal de verplichte aspecten in tabel 2.1 inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, het (historische) gebruik van de locatie, de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten c.q. situaties en de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.2 Locatiegegevens

In tabel 2.2, op de volgende pagina zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Locatie	Philippusstraat e.o. te Sint-Oedenrode		
Ligging locatie	Op korte afstand ten noorden van het centrum		
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Sint Oedenrode, Sectie G, Nummer(s) 3153, 3154, 3573, 3580, 4076, 4244, 4245, 4248 (ged.), 4252 (ged.), 4255 (ged.), 4257, 5023		
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 10.600 m^2		
Topografische aanduiding (X,Y)	160.158, 397.555		
Datum locatie inspectie	26 februari 2024		
Naam inspecteur	M. Kroes		
Algemene waarnemingen inspectie	Geen bijzonderheden waargenomen		
Risicoplaatsen (chemische verontreiniging)	Nee		
Risicoplaatsen (asbestverontreiniging)	Ja	Druppelzones	Nee
Waargenomen verhardingen	Gedeeltelijk tegel-, klinker- en asfaltverharding aanwezig,		
Gebruik locatie:			
voormalig	Deels wonen, deels openbare ruimte incl. speeltuin en basketbalveld		
huidig	Deels wonen, deels openbare ruimte incl. speeltuin en basketbalveld		
toekomstig	Wonen en openbare ruimte		
Lokaal maximale waarde	nee		
Opdrachtgever	Woonmeij		
Overige belanghebbenden	Omwonenden en grondeigenaar		

2.3 Historische informatie

Onderstaand is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Er is van uitgegaan dat de geleverde informatie juist en volledig is. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor onjuiste of onvolledige informatie die door derden is verstrekt.

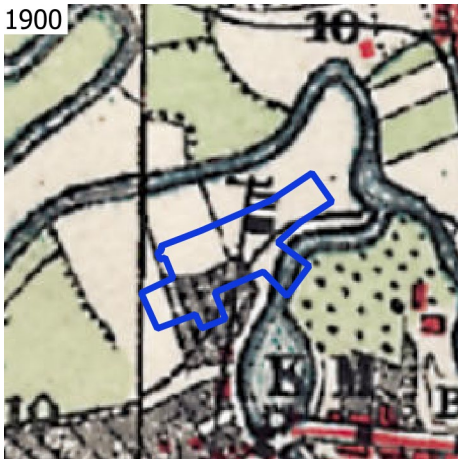
Bron:

- Omgevingsdienst / Gemeente
- Opdrachtgever: Woonmeij
- Provincie (website bodeminformatie)
- www.bodemloket.nl
- https://bagviewer.kadaster.nl
- www.topotijdreis.nl
- https://topokaartnederland.nl/
- https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- www.BROloket.nl
- www.grondwatertools.nl

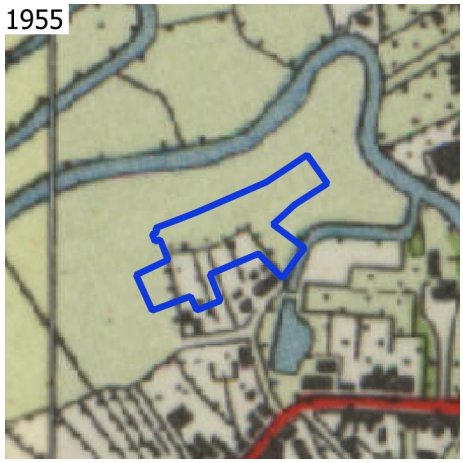
Historisch beeldmateriaal

Voor het historisch onderzoek zijn de topografische kaarten van 1900 tot op heden bestudeerd. In onderstaande afbeeldingen zijn van enkele jaartallen kaartuitsneden weergegeven (opvolgend).

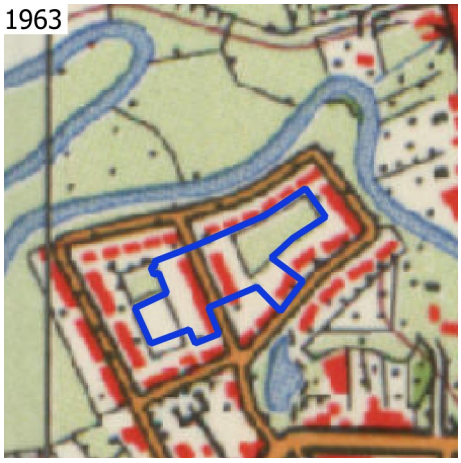
1900



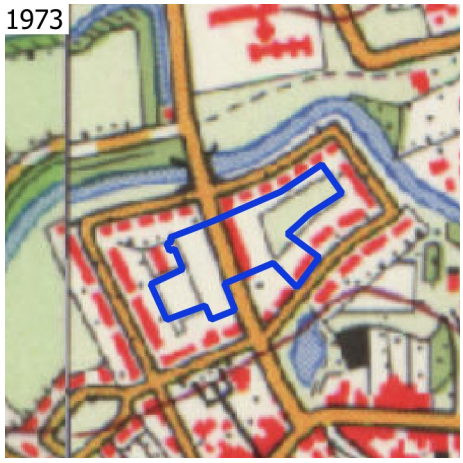
1955



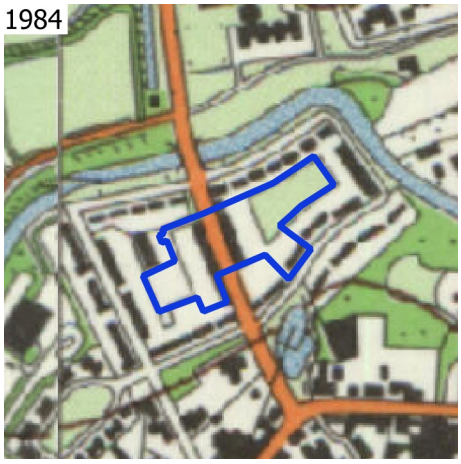
1963



1973



1984



2021



Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie en directe omgeving tot 1962 in agrarisch gebruik zijn geweest. Er is geen bebouwing aanwezig op de kaarten, wel lijken er op kaarten van 1900 en 1955 enkele erfafscheidingen aanwezig te zijn geweest. Onduidelijk is of dit sloten zijn geweest. Vanaf 1963 is bebouwing aanwezig. In 1973

is er een deel van de bebouwing weer weg, tot aan 1984, dan is de bebouwing weer aanwezig op de kaart. De BAG-viewer geeft aan dat deze woningen van bouwjaar 1950 zijn, dit is echter niet terug te zien via Topotijdreis en bovenstaande afbeeldingen. In 2021 is de situatie nog zo goed als hetzelfde als in 1984. Ten noorden van de onderzoekslocatie loopt de Dommel.

Voor zover bekend hebben er geen ophogingen plaatsgevonden en zijn er geen sloten gedempt.

Informatie Provincie/Omgevingsdienst/ Gemeente

Uit de bestudeerde digitale informatie blijkt dat er, voor zover bekend, op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Beschikbare onderzoeksrapporten

Er zijn bodemonderzoeksgegevens bekend, van de onderzoekslocatie en/of de directe omgeving hiervan, te weten:.

Projectnaam	Verkennend bodemonderzoek KPN locaties Philippusstraat 25, Sint-Oedenrode		
Auteur	Grontmij Nederland B.V.		
Datum	13 augustus 2009	**Projectnummer**	280310/03817
Ligging ten opzichte van onderhavige locatie			
Ten noordwesten op de grens met onderhavige onderzoekslocatie.			
Hoogst gemeten gehalte grond	Alle onderzochte parameters. < A	**Hoogst gemeten concentratie grondwater**	Barium en zink . > S <1/2 (S+I)
Asbest verdachte locatie	Nee	**Onderzocht op asbest**	Nee
Asbest aangetoond	Nee	**Asbest boven interventiewaarde**	Nee
Bijzonderheden	Nabij voormalige ondergrondse tank is een peilbuis geplaatst. Op maaiveld en in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Verder geen bijzonderheden.		
Van invloed op onderhavige locatie	nee		

Projectnaam	Vooronderzoek Ameroyenhof in Sint-Oedenrode		
Auteur	Tauw bv		
Datum	12 april 2016	**Projectnummer**	1235424
Ligging ten opzichte van onderhavig locatie			
Locatie valt binnen onderhavige onderzoekslocatie.			
Resultaten vooronderzoek	In het verleden zijn, ter plaatse van het veldje in onderhavig onderzoek, twee bodemonderzoeken uitgevoerd door Inpijn Blokpoel. Deze rapportages zijn niet beschikbaar en het is niet bekend wanneer deze onderzoeken zijn uitgevoerd. Op basis van de samenvatting blijkt dat bij alle boringen gebroken puin is aangetroffen. Op betreffend terreindeel is asbesthoudend materiaal aangetroffen. In de bovengrond is PAK boven de interventiewaarde aangetoond en in het grondwater is kwik sterk verhoogd aangetoond. Verder zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetoond binnen het gebied waar het vooronderzoek betrekking op heeft.		

Projectnaam	Verkennend bodemonderzoek Philippusstraat 25 Sint-Oedenrode		
Auteur	Mol Ingenieursbureau		
Datum	29 maart 2023	**Projectnummer**	A8387.3
Ligging ten opzichte van onderhavig locatie			
Ten noordwesten op de grens met onderhavige onderzoekslocatie.			
Hoogst gemeten gehalte grond	Lood > A <1/2 (A+I)	**Hoogst gemeten concentratie grondwater**	Barium en zink > S <1/2 (S+I)
Asbest verdachte locatie	Nee	**Onderzocht op asbest**	Nee

Asbest aangetoond	Nee	Asbest boven interventiewaarde	Nee
Bijzonderheden	Gedempte sloot aanwezig. In de diepere ondergrond (1,00 – 1,50 m-mv) ter plaatse van de sloot is koper aangetroffen in een gehalte boven de interventiewaarde (MM1). Na uitsplitsing van dit mengmonster is alleen in boring B05 een matige verontreiniging met koper aangetoond. In een mengmonster van de ondergrond van de gehele locatie is lood aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De verontreiniging is meer naar het noorden gelegen.		
Van invloed op onderhavige locatie	nee		

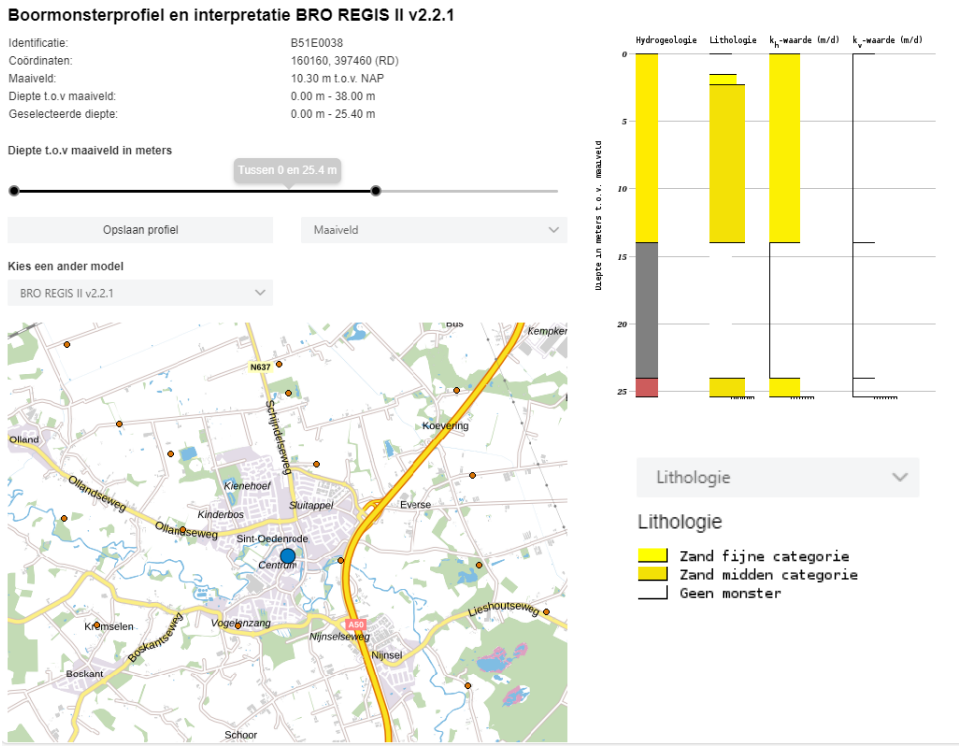
Projectnaam	Nader bodemonderoek Philippusstraat 25 Sint-Oedenrode		
Auteur	Mol Ingenieursbureau		
Datum	27 juni 2023	Projectnummer	A8822
Ligging ten opzichte van onderhavig locatie			
Ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie.			
Hoogst gemeten gehalte grond	Koper. >1/2 (A+I) <I	Hoogst gemeten concentratie grondwater	n.v.t.
Asbest verdachte locatie	Nee	Onderzocht op asbest	Nee
Asbest aangetoond	Nee	Asbest boven interventiewaarde	Nee
Bijzonderheden	De ondergrond (1,00 – 1,50 m-mv) is plaatselijk matig verontreinigd met koper. Er is geen geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat de gehalten met koper niet verhoogd ten opzichte van de interventiewaarden zijn aangetroffen.		
Van invloed op onderhavige locatie	nee		

Conclusie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van het veldje sprake is van puin. Vanwege het aantreffen van asbestverdacht materiaal wordt de aanwezige puinlaag als verdacht beschouwd. Aangezien tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de bovengrond op dit terreindeel grotendeels uit gebroken puin bestaat, wordt verwacht dat de eerder aangetoonde sterke verontreiniging met PAK is aangetoond in het puin. Het overige terreindeel is onverdacht. Deze worden weergegeven in hoofdstuk 3.

2.4 Geohydrologische gegevens

De onderstaande (hydro)geologische beschrijving is afkomstig uit de Basis Registratie Ondergrond (BRO):



De grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied en tevens niet in een boringsvrije zone gelegen.

3. Uitvoering onderzoek

3.1 Hypothese

In het kader van de NEN5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Asbest

Op basis van de aanwezige asbestverdachte puinlaag ter plaatse van het veldje zal daar indicatief asbestonderzoek plaatsvinden in het kader van de NEN5897.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gestelde hypothese wordt de locatie onderzocht conform de bijbehorende strategie en met in achtneming van de oppervlakte.

Hieronder wordt op basis van de gestelde hypothese en de bijbehorende oppervlakte de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 3.2: onderzoeksstrategie

Hypothese	Strategie	Oppervlakte (m2)	Peilbuizen	Boringen Diep	Boringen Ondiep	Gaten 30x30x50 cm
Verdacht	VED-HE-NL	10.600	2	4	19	3*

* De drie gaten zijn in combinatie uitgevoerd met twee boringen en een peilbuis

3.3 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk en de maaiveldinspectie zijn uitgevoerd op 26 en 27 februari 2024 door de heer M. Kroes van Lycens B.V..

Het doorpompen en bemonsteren van de geplaatste peilbuizen conform NEN5744:2011 heeft plaatsgevonden op 6 maart 2024 door de heer M. Kroes van Lycens B.V.. De posities van de onderzoekpunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/12) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: ‘veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek’ en de daarbij behorende protocollen.

3.4 Zintuigelijke waarnemingen

In verband met de begroeiing ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen maaiveldinspectie ter plaatse van het veldje met de aanwezige puinlaag uitgevoerd.

Tijdens de locatieinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de boorstaten blijkt dat de bodem tot circa 3,00 m-mv bestaat uit zeer fijn, sterk siltig zand. Plaatselijk is een kleilaag aanwezig.

Hieronder worden de zintuiglijke waarnemingen weergegeven .

Tabel 3.4: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	4,00	0,00 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,80 - 1,30	Zand	hangwater
02	3,00	0,00 - 0,80	Zand	sporen baksteen
03	2,00	0,00 - 0,40		volledig puin, zwak asbestverdacht materiaal houdend
		0,40 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
04	2,00	0,05 - 0,70	Zand	sporen kolengruis, sporen baksteen
05	1,10	0,00 - 0,60	Zand	sporen baksteen
06	1,00	0,00 - 1,00	Zand	sporen baksteen
07	0,50	0,05 - 0,50	Zand	sporen kolengruis, sporen baksteen
08	0,50	0,15 - 0,50	Zand	sporen kolengruis, sporen baksteen
09	0,50	0,00 - 0,30		volledig puin, sporen asbestverdacht materiaal
		0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen
10	0,50	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen kolengruis
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen kolengruis, sporen baksteen
12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
13	0,50	0,18 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend,
14	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen kolengruis
16	0,50	0,10 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen kolengruis
17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen kolengruis
18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen slakken
21	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
23	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
24	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
25	0,50	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen

3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN5740 en NEN5707 als leidraad gebruikt. Het onderzoek met betrekking tot chemische parameters is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld. Het onderzoek met betrekking tot asbest is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deurningen. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd volgens de AS3000.

Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toets resultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. Met betrekking tot asbest zijn daar waar noodzakelijk de gewogen asbestconcentraties bepaald.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn mengmonsters van de boven- en ondergrond en grondwatermonster(s) chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket. Daarnaast zijn van de bovengrond mengmonsters samengesteld en conform NEN5898 onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

In de onderstaande tabellen zijn de monstercodering, de mengmonstersamenstelling en het doel van de grond(meng)monsters en de watermonsters weergegeven. De grondwaterstand kan echter afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

Tabel 3.5.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie
MM BG 1	0,00 - 0,50	01-1, 03-1*, 05-1, 06-1, 09-2, 12-1, 13-1, 14-1, 21-1	Bovengrond met sporen baksteen tot zwak baksteenhoudend
MM BG 2	0,00 - 0,50	04-1, 07-1, 08-1, 10-1, 11-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1	Bovengrond westelijk deel met sporen kolengruis, sporen baksteen, sporen slakken
MM BG 3	0,00 - 0,50	02-1, 19-1, 20-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-1	Bovengrond oostelijk deel met sporen baksteen
MM FF 01	0,00 - 0,40	MM01-MM01, MM01-MM01-2	Puinlaag ter plaatse van veldje
MM OG 1	0,50 - 1,70	01-2, 01-4, 01-6, 03-2, 03-3, 04-4	Ondergrond westelijk deel, zintuiglijk schoon
MM OG 2	0,50 - 2,00	02-2, 02-3, 02-4, 02-5, 05-2	Ondergrond oostelijk deel met sporen baksteen
MVM03	0,00 - 0,40	03-5	Asbestverdacht materiaal

* Per abuis is een onjuist monster toegevoegd aan MM BG 1. Dit is gecorrigeerd voordat het monster is geanalyseerd. Echter staan de onjuiste gegevens op het analysecertificaat beschreven (boring 3, 0,00 – 0,40 m-mv monsteromschrijving 5. Dit moet zijn boring 3, 0,40 – 0,50 m-mv, monsteromschrijving 1.

Tabel 3.5.2: gemeten grondwatergegevens

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Troebelheid (NTU)	pH (-)	EC (µS/cm)	Waargenomen bijzonderheden
01-1-1	2,30 - 3,30	1,03	2	6,5	560	Geen
02-1-1	1,55 - 2,55	0,83	6,15	6,2	220	Geen

4. Resultaten

In bijlage 4 zijn de analyseresultaten van de grond en grondwater getoetst aan de interventiewaarden, middels de voorlopige BoToVa module, T130 respectievelijk T13 en aan de “Kwaliteitsklassen” middels de BoToVa module T101 uit de Regeling Bodem Kwaliteit 2022. De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5.

Bovengenoemde toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders uit de Omgevingswet in afwachting van de formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Aan deze toetsingen, kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.

4.1 Analyseresultaten grond

Tabel 4.1.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de interventiewaarde of de geldende gemeentelijk “Lokaal Maximale Waarden”, zijn in de tabel tevens de meetwaarden van de verhoogde parameters vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de interventiewaarde niet.

Tabel 4.1.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

Analyse-monster	Monsterconclusie	>AW	Meetwaarde	GSSD	Index
MM BG 1	Voldoet aan interventiewaarde				<1
MM BG 2	Voldoet aan interventiewaarde				<1
MM BG 3	Voldoet aan interventiewaarde				<1
MM OG 1	Voldoet aan interventiewaarde				<1
MM OG 2	Voldoet aan interventiewaarde				<1

\- : niet bepaald
≥1 : gelijk aan of groter dan de geldende “Lokaal Maximale Waarde”, dan wel de interventiewaarde
* : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

In tabel 4.1.2 zijn de resultaten opgenomen van de indicatieve BoToVa-toetsing, T101, van de geanalyseerde monsters.

Tabel 4.1.2: Indicatief oordeel geanalyseerde grond(meng)monsters

Deellocatie	Analyse-monster	Monsterconclusie
Gehele locatie	MM BG 1	Voldoet aan Industrie
	MM BG 2	Voldoet aan Industrie
	MM BG 3	Voldoet aan Wonen
	MM OG 1	Voldoet aan Landbouw/Natuur
	MM OG 2	Voldoet aan Landbouw/Natuur

: Voldoet indicatief aan “Landbouw/Natuur”
: Voldoet indicatief aan “Wonen”
: Voldoet indicatief aan “Industrie”
: Voldoet indicatief aan “Matig verontreinigd” (< dan Interventiewaarde)
: Voldoet indicatief aan “Sterk verontreinigd” (> dan Interventiewaarde)

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten van de grond blijkt dat de interventiewaarde niet wordt overschreden.

4.2 Analyseresultaten asbest

Tabel 4.2 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de asbestanalyseresultaten. Indien asbest is aangetoond, wordt de gewogen concentratie vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds).

Tabel 4.2: Interpretatie van de asbestanalyseresultaten

Monstercode		Gewogen gehalte (mg/kg d.s.)		Monsterconclusie
Fijne fractie(< 20mm)	Materiaal (> 20mm)	Fijne fractie	Fijne fractie, incl. materiaal	
MM FF 01	MVM03	160	**228,5**	Overschrijdt de interventiewaarde

- : Niet aanwezig
n.a. : Niet aantoonbaar
10 : Asbest aangetoond, geen overschrijding interventiewaarde
105 : Asbest aangetoond, overschrijding interventiewaarde

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de fijne fractie van de puinlaag een gehalte aan asbest bevat boven de interventiewaarde. Volgens het certificaat bevat ode zeeffractie <0,5 mm eveneens asbestverdachte vezels. Formeel is een SEM analyse noodzakelijk. In het kader van het huidige onderzoek is een dergelijke analyse niet van meerwaarde, omdat reeds is aangetoond dat het asbestgehalte in een gehalte boven de interventiewaarde aanwezig is.

4.3 Analyseresultaten grondwater

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van de grondwatermonsters. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de signaalwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter (µg/l). Tevens is de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.3: Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Monsterconclusie	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index
02-1-1	1,55 - 2,55	Overschrijding Streefwaarde	Naftaleen	*0,11*	*0,11*	0
01-1-1	2,30 - 3,30	Overschrijding Streefwaarde	Barium	*77*	*77*	0,05
			Naftaleen	*0,03*	*0,03*	0

- : niet onderzocht
≤0 : kleiner dan of gelijk aan de voormalige streefwaarde
>0≤0,5 : groter dan de voormalige streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan ½(voormalige streefwaarde+signaalwaarde)
>0,5<1 : groter dan ½(voormalige streefwaarde+signaalwaarde)
≥1 : gelijk aan of groter dan de signaalwaarde

Bespreking resultaten

Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan barium en naftalaan.

Aangezien met betrekking tot de aangetoonde verhoogde concentratie aan barium geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. Ten aanzien van naftaleen is geen directe oorzaak bekend.

In eerder uitgevoerd onderzoek was kwik sterk verhoogd aangetoond in het grondwater. Dit is niet aangetoond in onderhavig onderzoek.

5. Conclusie

In opdracht van Woonmeij heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Philippusstraat e.o. te Sint-Oedenrode.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 Resultaten grond

Chemisch analytisch zijn in de bovengrond metalen en PAK, PCB en minerale olie aangetoond. De zintuiglijk schone ondergrond is licht verontreinigd met PAK. De ondergrond met bijmenging aan baksteen bevat geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters.

De verhoogde gehalten in de bovengrond zijn vermoedelijk te relateren aan het gebruik van de locatie door de jaren heen en de bodemvreemde materialen in de bodem. De verhoogde gehalten in de zintuiglijk schone ondergrond zijn vermoedelijk te relateren aan het gebruik van de locatie door de jaren heen.

5.2 Resultaten asbest

In de puinlaag is asbest aangetoond. Ter plaatse van het asbestonderzoek is asbest aangetoond in een gehalte van 228,5 mg/kg ds. De interventiewaarde wordt hierbij overschreven.

In eerdere onderzoeken op/nabij onderhavige onderzoekslocatie is eveneens asbest aangetoond.

5.3 Resultaten grondwater

Chemisch analytisch zijn in het grondwater lichte verontreinigingen met barium en naftaleen aangetoond. Het is niet bekend waar deze verontreinigingen door worden veroorzaakt. De aanwezigheid van naftaleen kan te maken hebben met de licht verhoogde gehalten aan PAK die in de grond is aangetoond.

Aangezien met betrekking tot de aangetoonde verhoogde concentratie aan barium geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. Ten aanzien van naftaleen is geen directe oorzaak bekend.

5.4 Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De gestelde hypothese "Verdacht" voor de deellocatie kan worden aangenomen aangezien in grond en grondwater van de onderzochte parameters een verhoogd gehalte respectievelijk concentratie is gemeten.

Voor wat betreft de chemische kwaliteit van de bodem zijn er geen belemmeringen, voor wat betreft het gehalte aan asbest in de puinlaag zijn er wel belemmeringen. Daarnaast wordt verwacht dat op basis van het vooronderzoek de puinlaag eveneens sterk verontreinigd is met PAK.

Voorafgaand aan de herontwikkeling dient de puinlaag met asbest te worden verwijderd onder de geldende wet- en regelgeving. In overleg met de acceptant dient te worden bepaald of een SEM-analyse wel of niet noodzakelijk is.

6. Betrouwbaarheid onderzoek

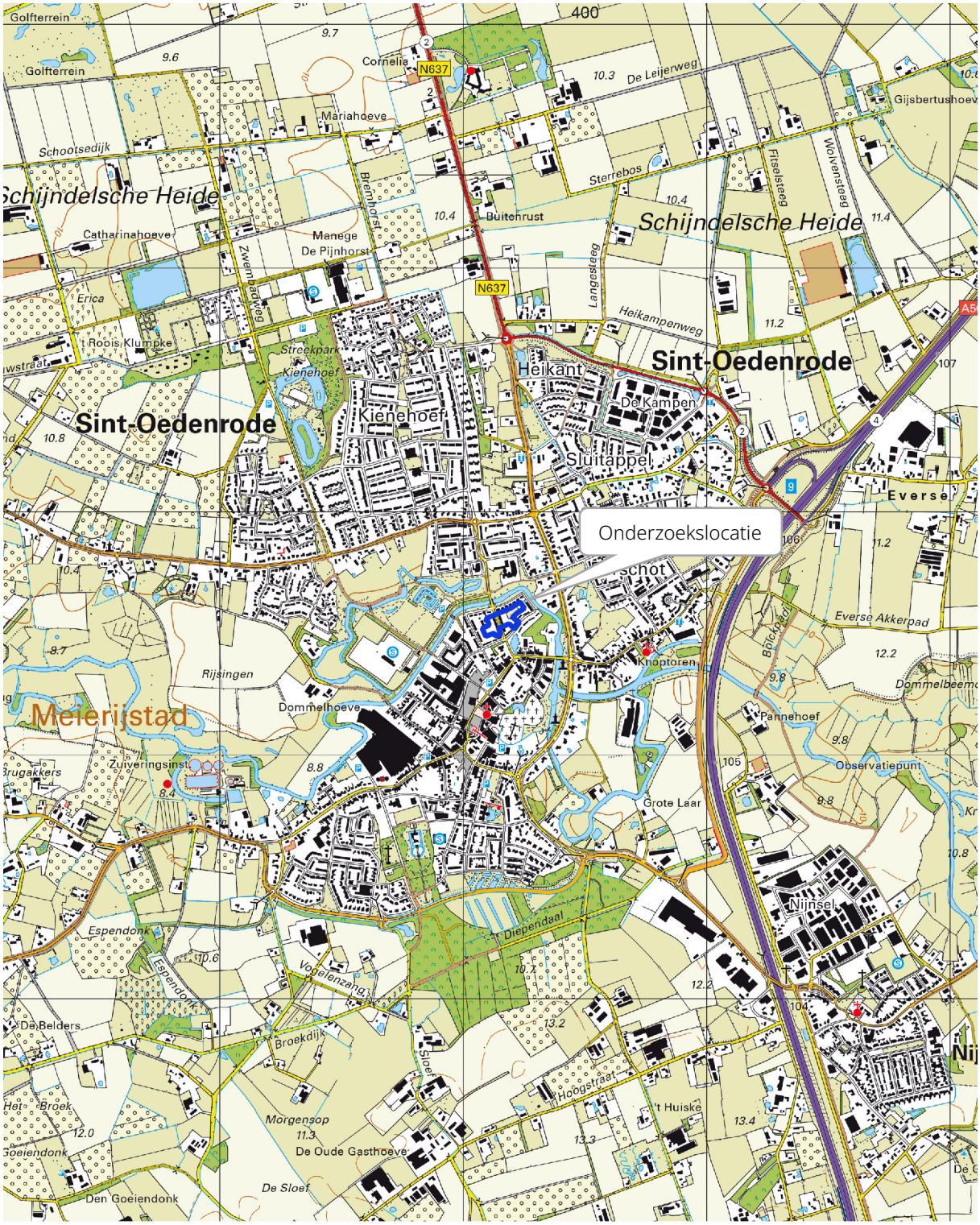
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Het onderzoek is geheel conform de genoemde normen in dit rapport uitgevoerd.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

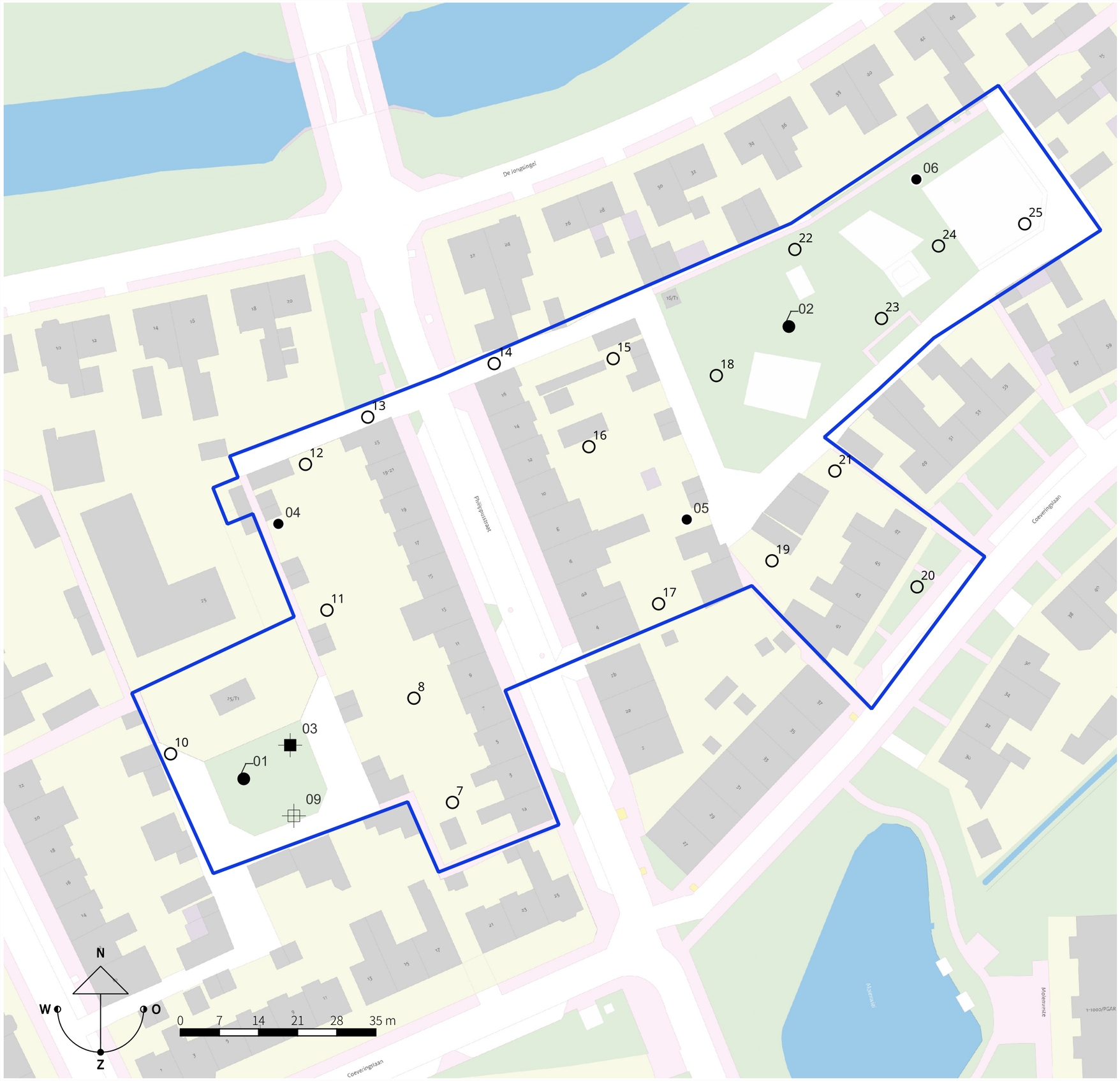
Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage 1. Locatie kaart



Onderdeel	: Locatiekaart
Schaal	: 1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	: 2023-0541

Bijlage 2. Situatietekening



Legenda

Boorplan

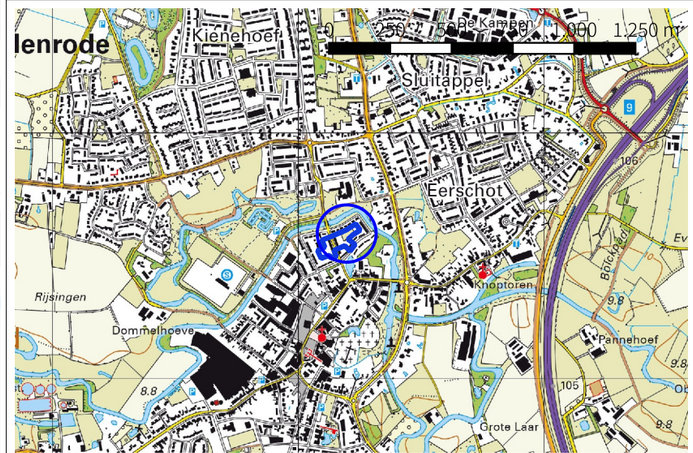
- Boring 0,5 m-mv
- Boring 2,0 m-mv
- Gat 0,3m x 0,3m x 0,5 m-mv
- Gat 0,3m x 0,3m doorgezet
- Peilbuis

Locatie

- Onderzoeksgebied

Achtergrondkaarten

BGT achtergrondvisualisatie



Opdrachtgever :

Woonmeij

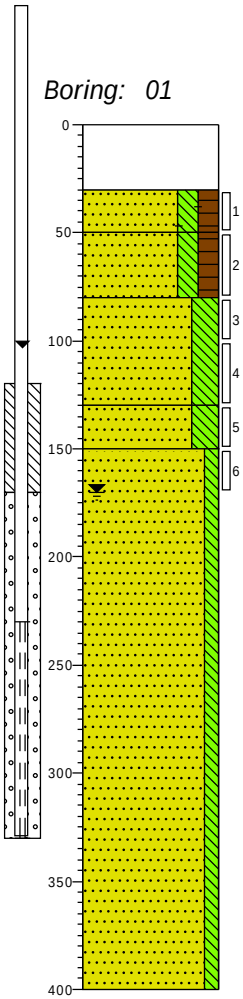
Type onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek	Projectnummer	: 2023-0541
		Bladnummer	: 1/1
Locatie	: Philipusstraat, Sint Oedenrode	Getekend	: J. Slot
		Schaal	: 1 à 700
Fase	: Definitief	Formaat	: A3L
Tekening	: Situatietekening		
Projectleider	: Bjorn Franke		
Uitvoeringsdatum	: 26 en 27 februari 2024		

lycens
info@lycens.nl
T 0541 570 730
Copyright © Lycens BV

Bijlage 3. Boorprofielen

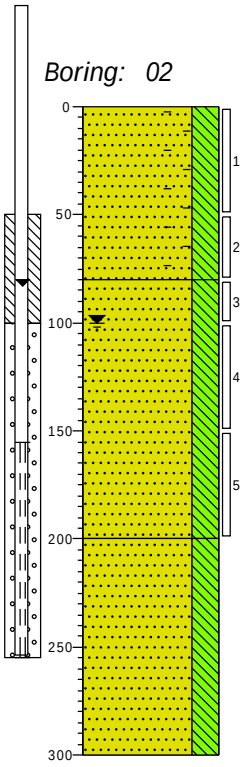
Bijlage 3

Boring: 01



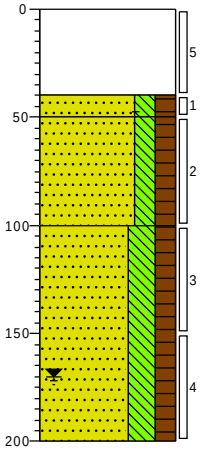
0	gras
	Volledig puin
30	
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep
50	
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor, boor 10
80	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor, boor 10 en hangwater
130	
	Zand uiterst fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor, boor 10
150	
	Zand uiterst fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
400	

Boring: 02



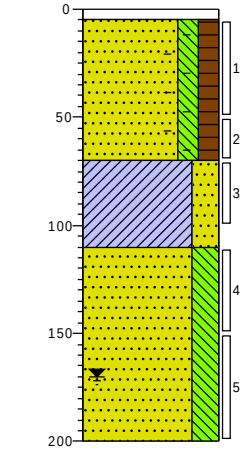
0	gras
	Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen baksteen, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor, boor 10
80	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal roestgeel, Edelmanboor, boor 10
200	
	Zand uiterst fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
300	

Boring: 03



0	gras
	Volledig puin, zwak asbestverdacht materiaal houdend, Schep
40	
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep
50	
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
200	

Boring: 04



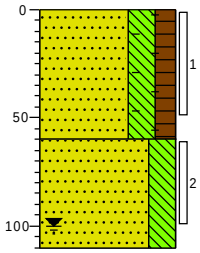
0	tegel
5	
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen kolengruis, sporen baksteen, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, sterk zandig, sterk roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor
110	
	Zand uiterst fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor
200	

Projectcode:	*2023-0541*	*Boormeester:*	*M. Kroes*
Opdrachtgever:	*Woonmeij*	*Projectleider:*	*Bjorn Franke*
Projectnaam:	*Philippusstraat te Sint-Oedenrode*	*Schaal:*	*1: 35*

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Boring: 05



0 tuin

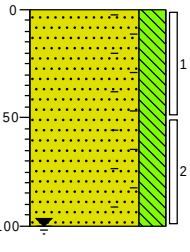
Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

60

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigegeel, Edelmanboor

110

Boring: 06

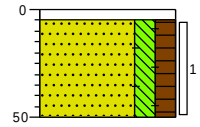


0 gras

Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen baksteen, sporen roest, sporen oer, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100

Boring: 07



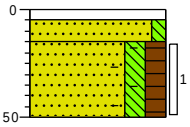
0 tegel

5

Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen kolengruis, sporen baksteen, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 08



0 tegel

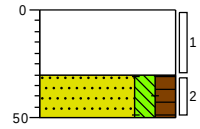
5

15 Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsgeel, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen kolengruis, sporen baksteen, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 09



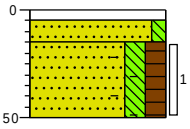
0 gras

Volledig puin, sporen asbestverdacht materiaal, Schep

30

50 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker, Schep

Boring: 10



0 tegel

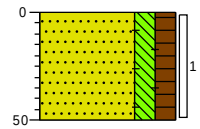
5

15 Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal geelbeige, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen

50 kolengruis, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 11

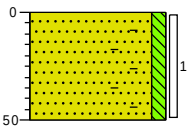


0 gras

Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen kolengruis, sporen baksteen, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 12

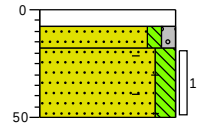


0 tuin

Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen roest, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

50

Boring: 13



0 klinker

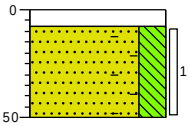
8

18 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsgeel, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak

50 roesthoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 14



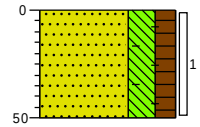
0 klinker

8

Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, zwak baksteenhoudend, neutraalgeel, Edelmanboor

50

Boring: 15

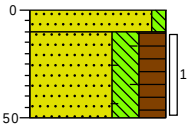


0 tuin

Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, sporen baksteen, sporen kolengruis, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 16



0 tuin

10 Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor

Zand zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, sporen roest, sporen baksteen, sporen kolengruis,

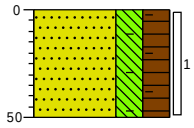
50 donkerbruin, Edelmanboor

Projectcode:	*2023-0541*	*Boormeester:*	*M. Kroes*
Opdrachtgever:	*Woonmeij*	*Projectleider:*	*Bjorn Franke*
Projectnaam:	*Philippusstraat te Sint-Oedenrode*	*Schaal:*	*1: 35*

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Boring: 17

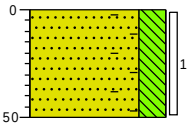


0 tuin

Zand zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, sporen roest, sporen baksteen, sporen kolengruis, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 18

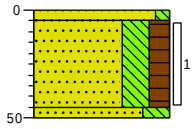


0 gras

Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen baksteen, sporen roest, sporen oer, sporen slakken, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 19



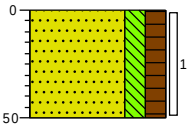
0 tuin

5 Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, donker, Edelmanboor

45
50 Zand zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor

Boring: 20

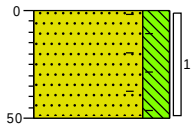


0 gras

Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor

50

Boring: 21

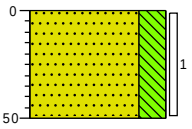


0 tuin

Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 22

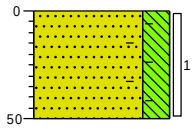


0 gras

Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 23

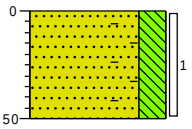


0 gras

Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen baksteen, sporen roest, sporen oer, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 24

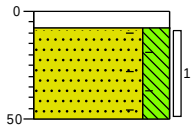


0 gras

Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen baksteen, sporen roest, sporen oer, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 25



0 gras

8 Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen baksteen, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

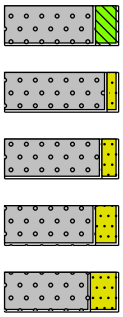
50

Projectcode:	*2023-0541*	*Boormeester:*	*M. Kroes*
Opdrachtgever:	*Woonmeij*	*Projectleider:*	*Bjorn Franke*
Projectnaam:	*Philippusstraat te Sint-Oedenrode*	*Schaal:*	*1: 35*

getekend volgens NEN 5104

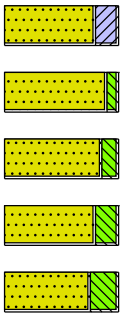
Legenda (conform NEN 5104)

grind



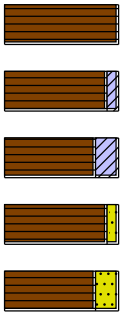
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



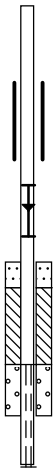
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



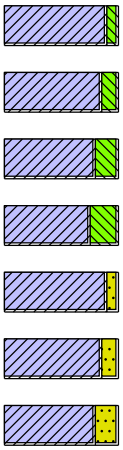
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



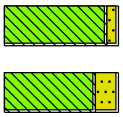
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



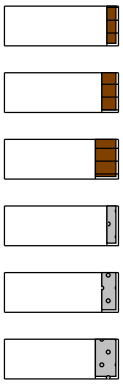
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

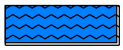
geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib



water

Bijlage 4. Toetsingstabellen

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM BG 1			
Certificaatcode	2024025066			
Datum	26-2-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetwaarde	GSSD		T130
METALEN				
Barium	51	176	mg/kg ds	---------- (5)
Cadmium	0,45	0,76	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	3,2	10,1	mg/kg ds	<=IW
Koper	13	26	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,090	0,127	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,5	12,1	mg/kg ds	<=IW
Lood	46	71	mg/kg ds	<=IW
Zink	84	189	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Anthraceen	0,072	0,072	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,37	0,37	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Chryseen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,28	0,28	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,23	0,23	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,22	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,039	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0032	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0032	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0032	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0032	mg/kg ds	
PCB 138	0,0022	0,0100	mg/kg ds	
PCB 153	0,0022	0,0100	mg/kg ds	
PCB 180	0,0014	0,0064	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C12 - C16	6,0	27,3	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	5,8	26,4	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	15	68	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	9,5	43,2	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	22,3	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	43	195	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	84,9	84,9	% m/m	
Lutum	3,0		%	
Organische stof (humus)	2,2		%	
Gloeirest	98		% (m/m) ds	

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM BG 2			
Certificaatcode	2024025066			
Datum	26-2-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	3,1			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetwaarde	GSSD		T130
METALEN				
Barium	58	198	mg/kg ds	---------- (5)
Cadmium	0,46	0,73	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	3,2	10,0	mg/kg ds	<=IW
Koper	21	40	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,12	0,17	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	5,6	15,0	mg/kg ds	<=IW
Lood	64	96	mg/kg ds	<=IW
Zink	120	260	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,30	0,30	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Chryseen	0,30	0,30	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	0,21	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		1,81	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,072	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 52	0,0019	0,0054	mg/kg ds	
PCB 101	0,0050	0,0143	mg/kg ds	
PCB 118	0,0044	0,0126	mg/kg ds	
PCB 138	0,0057	0,0163	mg/kg ds	
PCB 153	0,0050	0,0143	mg/kg ds	
PCB 180	0,0025	0,0071	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,0	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	10,0	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,0	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	12	34	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	8,8	25,1	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	14,0	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<70	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	82,2	82,2	% m/m	
Lutum	3,1		%	
Organische stof (humus)	3,5		%	
Gloeirest	96		% (m/m) ds	

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM BG 3			
Certificaatcode	2024025066			
Datum	26-2-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	3,9			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetwaarde	GSSD		T130
METALEN				
Barium	31	97	mg/kg ds	---------- (5)
Cadmium	0,39	0,64	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	3,2	9,3	mg/kg ds	<=IW
Koper	11	21	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,14	0,19	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<7,1	mg/kg ds	<=IW
Lood	36	54	mg/kg ds	<=IW
Zink	48	103	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Anthraceen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,49	0,49	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,30	0,30	mg/kg ds	
Chryseen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,12	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,021	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,1	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	30	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	5,3	23,0	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	21,3	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<107	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	83,0	83,0	% m/m	
Lutum	3,9		%	
Organische stof (humus)	2,3		%	
Gloeirest	97		% (m/m) ds	

LET OP!
Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM OG 1			
Certificaatcode	2024025066			
Datum	26-2-2024			
Traject (cm-mv)	50-170			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	4,6			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetwaarde	GSSD		T130
METALEN				
Barium	28	82	mg/kg ds	---------- (5)
Cadmium	0,24	0,40	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	3,1	8,5	mg/kg ds	<=IW
Koper	18	34	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,068	0,094	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,1	9,8	mg/kg ds	<=IW
Lood	23	35	mg/kg ds	<=IW
Zink	42	88	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Anthraceen	0,071	0,071	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Chryseen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,40	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	82,1	82,1	% m/m	
Lutum	4,6		%	
Organische stof (humus)	1,4		%	
Gloeirest	98		% (m/m) ds	

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM OG 2			
Certificaatcode	2024025066			
Datum	26-2-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetwaarde	GSSD		T130
METALEN				
Barium	< 20	<49	mg/kg ds	---------- (5)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,0	<6,7	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<7,0	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<7,6	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<32	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	79,9	79,9	% m/m	
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	0,8		%	
Gloeirest	99		% (m/m) ds	

LET OP!
Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<=IW	: Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW	: Groter dan Interventiewaarde
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

LET OP!
Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

Berekening asbestgehalten

Algemene gegevens	
naam project	Philippusstraat 25 te Sint-Oedenrode
projectcode	2023-0541
opdrachtgever	Woonmeij
datum onderzoek	26 maart 2024

Gegevens onderzochte sleuf / gat								Fractie > 20mm								Fractie < 20mm						Gew. asbestgehalte
Gat nr.	a (m²)	bor	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	stukjes (aantal)	stukjes (mg)	asbest (mg)	conc. mg/kg ds	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	stukjes (aantal)	stukjes (mg)	conc. mg/kg ds	gew. conc. mg/kg ds	mg/kg ds
G03	0,300	0,30	0,40	0,04	2000	83,7%	60,3	2,0%	100%	**serp**	4,00	3159000,00	3949	3276,42	3276,42	98,0%	100%	145,00	26064,00	140	140,00	**228,5**
				0,04	2000	83,7%	60,3	2,0%	100%	**amf**	2,00	1055000,00	369	306,15	306,15	98,0%	100%	12,00	220,00	2	20,00	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte **overschrijdt de wettelijke norm**

De concentratie serpentijnasbest in de onderzochte sleuf/partij bedraagt: 202,7 mg/kg d.s
De concentratie amfiboolasbest in de onderzochte sleuf/partij bedraagt: 8,1 mg/kg d.s

TABEL 1: SAMENSTELLINGWAARDEN EN TOETSING VOOR T101

Analysemonster	MM BG 1			
Certificaatcode	2024025066			
Datum	26-2-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetwaarde	GSSD		T101
METALEN				
Barium	51	176	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	0,45	0,76	mg/kg ds	*WO*
Kobalt	3,2	10,1	mg/kg ds	<LN
Koper	13	26	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,090	0,127	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,5	12,1	mg/kg ds	<LN
Lood	46	71	mg/kg ds	*WO*
Zink	84	189	mg/kg ds	*WO*
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Anthraceen	0,072	0,072	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,37	0,37	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Chryseen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,28	0,28	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,23	0,23	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,22	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,039	mg/kg ds	*WO*
PCB 28	< 0,0010	<0,0032	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0032	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0032	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0032	mg/kg ds	
PCB 138	0,0022	0,0100	mg/kg ds	
PCB 153	0,0022	0,0100	mg/kg ds	
PCB 180	0,0014	0,0064	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C12 - C16	6,0	27,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	5,8	26,4	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	15	68	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	9,5	43,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	22,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	43	195	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Droge stof	84,9	84,9	% m/m	
Lutum	3,0		%	
Organische stof (humus)	2,2		%	
Gloeirest	98		% (m/m) ds	

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

TABEL 2: SAMENSTELLINGWAARDEN EN TOETSING VOOR T101

Analysemonster	MM BG 2			
Certificaatcode	2024025066			
Datum	26-2-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	3,1			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetwaarde	GSSD		T101
METALEN				
Barium	58	198	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	0,46	0,73	mg/kg ds	*WO*
Kobalt	3,2	10,0	mg/kg ds	<LN
Koper	21	40	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,12	0,17	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,6	15,0	mg/kg ds	<LN
Lood	64	96	mg/kg ds	*WO*
Zink	120	260	mg/kg ds	*IND*
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,30	0,30	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Chryseen	0,30	0,30	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	0,21	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		1,81	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,072	mg/kg ds	*IND*
PCB 28	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 52	0,0019	0,0054	mg/kg ds	
PCB 101	0,0050	0,0143	mg/kg ds	
PCB 118	0,0044	0,0126	mg/kg ds	
PCB 138	0,0057	0,0163	mg/kg ds	
PCB 153	0,0050	0,0143	mg/kg ds	
PCB 180	0,0025	0,0071	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	10,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	12	34	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	8,8	25,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	14,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<70	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	82,2	82,2	% m/m	
Lutum	3,1		%	
Organische stof (humus)	3,5		%	
Gloeirest	96		% (m/m) ds	

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

TABEL 3: SAMENSTELLINGWAARDEN EN TOETSING VOOR T101

Analysemonster	MM BG 3			
Certificaatcode	2024025066			
Datum	26-2-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	3,9			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetwaarde	GSSD		T101
METALEN				
Barium	31	97	mg/kg ds	----------(6)
Cadmium	0,39	0,64	mg/kg ds	*WO*
Kobalt	3,2	9,3	mg/kg ds	<LN
Koper	11	21	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,14	0,19	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<7,1	mg/kg ds	<LN
Lood	36	54	mg/kg ds	*WO*
Zink	48	103	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Anthraceen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,49	0,49	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,30	0,30	mg/kg ds	
Chryseen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,12	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,021	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,1	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	15,2	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	15,2	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	30	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C30 - C35	5,3	23,0	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	21,3	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<107	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	83,0	83,0	% m/m	
Lutum	3,9		%	
Organische stof (humus)	2,3		%	
Gloeirest	97		% (m/m) ds	

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

TABEL 4: SAMENSTELLINGWAARDEN EN TOETSING VOOR T101

Analysemonster	MM OG 1			
Certificaatcode	2024025066			
Datum	26-2-2024			
Traject (cm-mv)	50-170			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	4,6			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetwaarde	GSSD		T101
METALEN				
Barium	28	82	mg/kg ds	----------(6)
Cadmium	0,24	0,40	mg/kg ds	<LN
Kobalt	3,1	8,5	mg/kg ds	<LN
Koper	18	34	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,068	0,094	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,1	9,8	mg/kg ds	<LN
Lood	23	35	mg/kg ds	<LN
Zink	42	88	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Anthraceen	0,071	0,071	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Chryseen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,40	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----------(6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	82,1	82,1	% m/m	
Lutum	4,6		%	
Organische stof (humus)	1,4		%	
Gloeirest	98		% (m/m) ds	

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

TABEL 5: SAMENSTELLINGWAARDEN EN TOETSING VOOR T101

Analysemonster	MM OG 2			
Certificaatcode	2024025066			
Datum	26-2-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetwaarde	GSSD		T101
METALEN				
Barium	< 20	<49	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<6,7	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<7,6	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<32	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	79,9	79,9	% m/m	
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	0,8		%	
Gloeirest	99		% (m/m) ds	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
1	: Gemeten gehalte is <= 0
2	: Enkele parameters ontbreken in de som

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

LET OP!
Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

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

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum		6-3-2024			6-3-2024		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			1,55 - 2,55		
Datum van toetsing		12-3-2024			12-3-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	*77*	*77*	*0,05*	31	31	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
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	*0,03*	*0,03*	*0*	*0,11*	*0,11*	*0*
PAK 10 VROM	-		0,00043 (11)			0,0016 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
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	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
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
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
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
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
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum		6-3-2024			6-3-2024		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			1,55 - 2,55		
Datum van toetsing		12-3-2024			12-3-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)		<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

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
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630

		S	S Diep	Indicatief	I
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5. Analysecertificaten

Lycens
T.a.v. Bjorn Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 01-Mar-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024025066/1
Uw project/verslagnummer	2023-0541
Uw projectnaam	Philippusstraat te Sint-Oedenrode
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Feb-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2023-0541	Certificaatnummer/Versie	2024025066/1
Uw projectnaam	Philippusstraat te Sint-Oedenrode	Startdatum analyse	27-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Mar-2024
Uw monsternemer	Mischa Kroes	Rapportagedatum	01-Mar-2024/18:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.9	82.2	83.0	82.1	79.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2	3.5	2.3	1.4	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	97	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3.1	3.9	4.6	2.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	51	58	31	28	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	0.46	0.39	0.24	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	3.2	3.2	3.1	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	21	11	18	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.090	0.12	0.14	0.068	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	5.6	<4.0	4.1	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	46	64	36	23	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	84	120	48	42	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.8	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	12	<10	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5	8.8	5.3	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	<35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0050	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 1	Grond (AS3000)	14106050
2	MM BG 2	Grond (AS3000)	14106051
3	MM BG 3	Grond (AS3000)	14106052
4	MM OG 1	Grond (AS3000)	14106053
5	MM OG 2	Grond (AS3000)	14106054

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2023-0541	Certificaatnummer/Versie	2024025066/1
Uw projectnaam	Philippusstraat te Sint-Oedenrode	Startdatum analyse	27-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Mar-2024
Uw monsternemer	Mischa Kroes	Rapportagedatum	01-Mar-2024/18:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0044	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0022 2)	0.0057 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0022 3)	0.0050 3)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0014	0.0025	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0086	0.025	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	0.15	0.24	0.25	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.072	<0.050	0.051	0.071	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.37	0.30	0.49	0.65	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.31	0.23	0.30	0.33	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.33	0.30	0.29	0.33	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.13	0.15	0.15	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.24	0.24	0.26	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.18	0.17	0.17	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.21	0.15	0.15	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	1.8	2.1	2.4	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 1	Grond (AS3000)	14106050
2	MM BG 2	Grond (AS3000)	14106051
3	MM BG 3	Grond (AS3000)	14106052
4	MM OG 1	Grond (AS3000)	14106053
5	MM OG 2	Grond (AS3000)	14106054
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024025066/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14106050	MM BG 1				
0536445329	01	30	50	26-Feb-2024	1
0536445330	09	30	50	26-Feb-2024	2
0536445646	03	0	40	26-Feb-2024	5
0536445655	12	0	50	26-Feb-2024	1
0536445644	13	18	50	26-Feb-2024	1
0536445574	14	8	50	26-Feb-2024	1
0536445420	06	0	50	27-Feb-2024	1
0536445415	21	0	50	27-Feb-2024	1
0536445347	05	0	50	27-Feb-2024	1
14106051	MM BG 2				
0536445241	10	15	50	26-Feb-2024	1
0536445337	07	5	50	26-Feb-2024	1
0536445327	08	15	50	26-Feb-2024	1
0536445575	11	0	50	26-Feb-2024	1
0536445653	04	5	50	26-Feb-2024	1
0536445417	18	0	50	27-Feb-2024	1
0536445405	17	0	50	27-Feb-2024	1
0536445339	16	10	50	27-Feb-2024	1
0536445348	15	0	50	27-Feb-2024	1
14106052	MM BG 3				
0536238257	02	0	50	26-Feb-2024	1
0536445413	24	0	50	27-Feb-2024	1
0536445412	23	0	50	27-Feb-2024	1
0536445344	22	0	50	27-Feb-2024	1
0536445342	25	8	50	27-Feb-2024	1
0536445350	20	0	50	27-Feb-2024	1
0536445410	19	5	45	27-Feb-2024	1
14106053	MM OG 1				
0536445017	01	50	80	26-Feb-2024	2
0536445647	01	100	130	26-Feb-2024	4
0536445321	01	150	170	26-Feb-2024	6
0536445578	03	50	100	26-Feb-2024	2
0536445633	03	100	150	26-Feb-2024	3
0536445659	04	110	150	26-Feb-2024	4
14106054	MM OG 2				
0536238287	02	50	80	26-Feb-2024	2
0536238292	02	80	100	26-Feb-2024	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024025066/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0536445658	02	100	150	26-Feb-2024	4
0536445577	02	150	200	26-Feb-2024	5
0536445411	05	60	100	27-Feb-2024	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024025066/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024025066/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

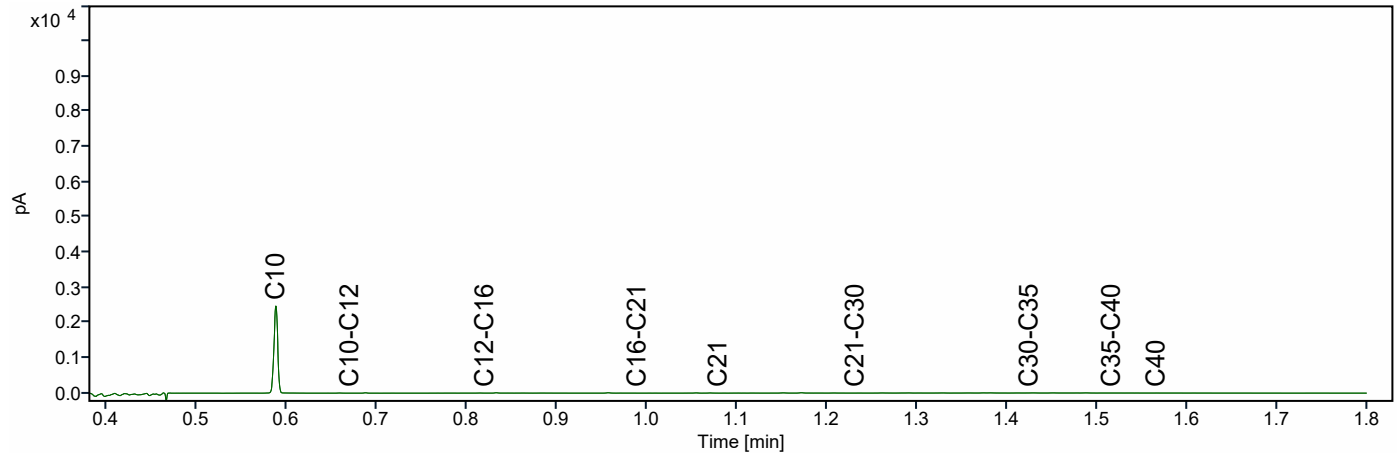
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

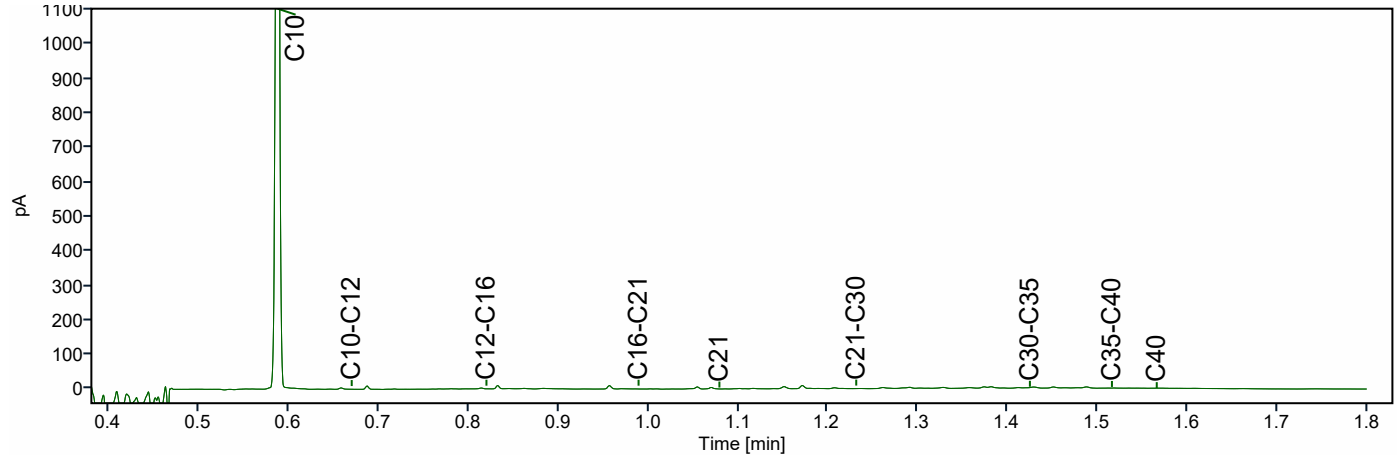
Sample ID.: 14106050

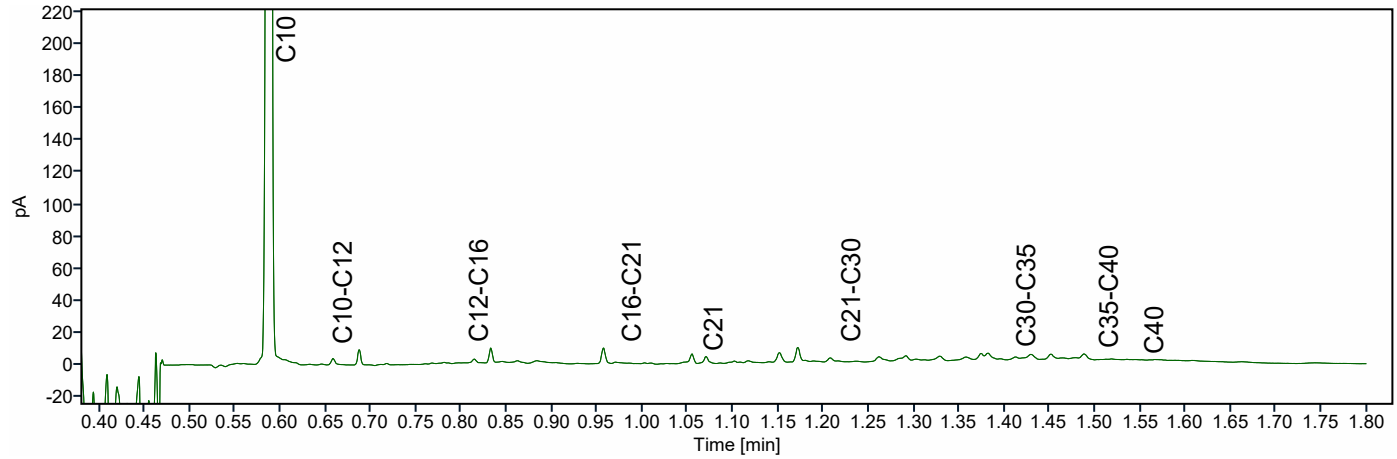
Certificate no.: 2024025066

Sample description.: MM BG 1

V







Lycens B.V.
Dhr. Bjorn Franke
Deventerstraat 10
OLDENZAAL
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 11-03-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-004237-01
Uw project/verslagnummer	2023-0541
Uw projectnaam	Philippusstraat te Sint-Oedenrode
Opdrachtnummer	421-2024-004237
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	07-03-2024
Uw Monsternemer	M. Kroes
Startdatum analyse	07-03-2024
Datum einde analyse	11-03-2024
Validatiedatum	11-03-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:
S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatst geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.



Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2			
S0	Barium (Ba)	µg/L	77	31
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Koper (Cu)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0	Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0	< 3,0
S0	Zink (Zn)	µg/L	< 10	< 10
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
	pb. 3130-1			
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tolueen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2
	BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9
S0	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21
S0	Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Naftaleen	µg/L	0,03	0,11
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
	pb. 3130-1			
S0	Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01-1-1	Grondwater AS3000	06-03-2024	421-2024-00012256
2	02-1-1	Grondwater AS3000	06-03-2024	421-2024-00012257

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1	2
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
	pb. 3130-1			
S0	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
	CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1
	NEN-EN-ISO 10301			
S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14
	Minerale olie			
	pb. 3110-5			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01-1-1	Grondwater AS3000	06-03-2024	421-2024-00012256
2	02-1-1	Grondwater AS3000	06-03-2024	421-2024-00012257

Vrijgegeven door: Tim van der Drift

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-004237-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2024-00012256	**Uw Monsteromschrijving** 01-1-1				
0692339558	01	230	330	06-03-2024	1
0801121954	01	230	330	06-03-2024	2
Ons Monsternr. 421-2024-00012257	**Uw Monsteromschrijving** 02-1-1				
0692339563	02	155	255	06-03-2024	1
0801121949	02	155	255	06-03-2024	2

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V240300340 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	01-03-2024
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	26-02-2024
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-03-2024
Projectcode	2023-0541	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Philippusstraat te Sint-Oedenrode		

Naam	MM FF 01	Datum monstername	26-02-2024
Monstersoort	Puin	Datum analyse	05-03-2024
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM01-MM01	0	40	AM14522233
2	MM01-MM01-2	0	40	AM14522232

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,7						%
Massa monster (veldnat)	33,2						kg
Massa monster (droog)	27,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	140	140	110	110	180	180	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	2,0	20	0,6	6,3	5,6	56	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	41	41	30	30	57	57	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	98	98	78	78	120	120	mg/kg ds
Totaal serpentijn	140	140	110	110	180	180	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	2,0	20	0,6	6,3	5,6	56	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	2,0	20	0,6	6,3	5,6	56	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	43	61	30	36	63	110	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	98	98	78	78	120	120	mg/kg ds
Totaal asbest	140	160	110	110	180	230	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

TESTEN
RvA L 376

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V240300340 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	01-03-2024
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	26-02-2024
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-03-2024
Projectcode	2023-0541	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Philippusstraat te Sint-Oedenrode		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	5585	2929	1516	1415	2252	14104	27801
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		20,6489	0,7249	0,1022	0,0695	0,2220		21,7675
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		9	5	5	5	6		30
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	12,5	12,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		2581,1	90,6	12,8	8,7	27,8		2721,0
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,2684	1,6230	0,3794	0,3920	0,4140		4,0768
Hechtgebonden		nee	nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes		3	13	24	35	28		103
Percentage chrysotiel (%)		25	25	25	37,5	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		317,1	405,8	94,9	147,0	155,3		1120,1
Board								
Asbesth.materiaal (g)				0,0490	0,0730	0,0980		0,2200
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				5	4	3		12
Percentage chrysotiel (%)				12,5	12,5	12,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				6,1	9,1	12,3		27,5
Percentage amosiet (%)				25	25	25		
Gewicht amosiet (mg)				12,3	18,3	24,5		55,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		11,41	14,60	3,63	5,61	6,03		41,28
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		92,84	3,26	0,46	0,31	1,00		97,87
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		104,25	17,86	4,09	5,93	7,03		139,16
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,44	0,66	0,88		1,98
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,44	0,66	0,88		1,98
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		12	18	34	44	37		145
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		11,41	14,60	4,08	6,27	6,91		43,27
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		92,84	3,26	0,46	0,31	1,00		97,87
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		104,25	17,86	4,54	6,59	7,91		141,15

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V240300341 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	01-03-2024
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	26-02-2024
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-03-2024
Projectcode	2023-0541	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Philippusstraat te Sint-Oedenrode		

Naam	MVM03	Datum monstername	26-02-2024
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	06-03-2024
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	03-5	0	40	AM14462696

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
Golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	2	10,55	ja	1319	1055	1583
	crocidoliet	3,5	2	5		10,55	ja	369	211	528
Golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	2	21,04	ja	2630	2104	3156
Totaal Asbest								4318	3370	5267
Totaal Serpentijn								3949	3159	4739
Totaal Amfibool								369	211	528
Totaal Gewogen asbest								7639	5269	10019

n.a. = niet aantoonbaar
De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Bijlage 6. Definitie toetswaarden

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de interventiewaarden dan wel de lokale maximale waarden.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij verhoogde meetresultaten ten opzichte van interventiewaarden wordt een nader onderzoek aanbevolen.

Bij de interpretatie van de meetresultaten dient rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa worden de gemeten gehalten in de grond, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit 2022. Hierbij wordt aangegeven of het monster indicatief voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur, Wonen, Industrie, Matig verontreinigd of aan Sterk verontreinigd.

Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend'.