

lycens

Herbestemming & hergebruik

Verkennend bodemonderzoek

Oude Rijksweg 457 te Rouveen

In opdracht van: Klaas Boer - Bouwadvies

Verkennend bodemonderzoek

Oude Rijksweg 457 te Rouveen

Projectnummer: 2023-0664
Datum: 30-11-2023
Versie 1.0

[redacted]
Projectleider Bodem
[redacted]

[redacted]
Projectleider Bodem
[redacted]

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 6

2.1 Werkwijze 6
2.2 Locatiegegevens 7
2.3 Historische informatie 7
2.4 Geohydrologische gegevens 9

3 Uitvoering onderzoek 10

3.1 Hypothese 10
3.2 Onderzoeksstrategie 10
3.3 Uitvoering veldwerk 10
3.4 Zintuigelijke waarnemingen 11
3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek 11

4 Resultaten 13

4.1 Analyseresultaten grond 13
4.2 Analyseresultaten asbest 14
4.3 Analyseresultaten grondwater 15

5 Conclusie 16

5.1 Resultaten grond 16
5.2 Resultaten asbest 16
5.3 Resultaten grondwater 16
5.4 Conclusies en aanbevelingen 17

6 Betrouwbaarheid onderzoek 18

Bijlagen

Bijlage 1: Locatiekaart
Bijlage 2: Situatietekening
Bijlage 3: Boorprofielen
Bijlage 4: Toetsingstabellen
Bijlage 5: Analysecertificaten
Bijlage 6: Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden

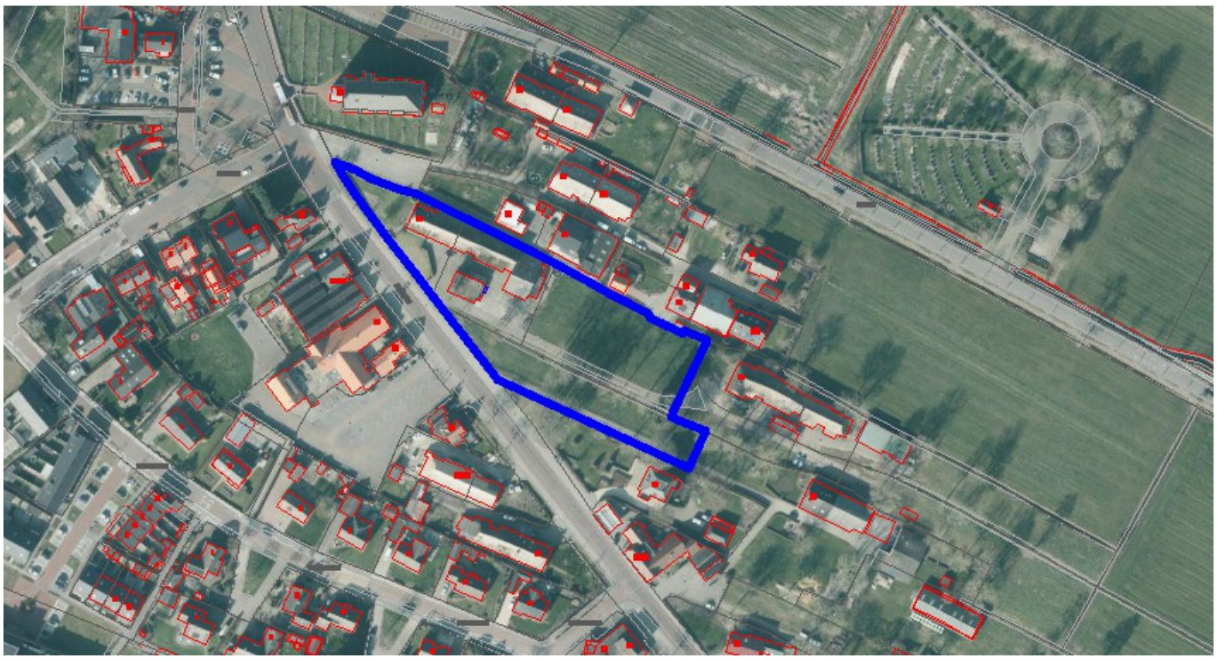
1 Inleiding

[redacted] heeft Lycens B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van onderhavig verkennend bodemonderzoek op de locatie aan de Oude Rijksweg 457 te Rouveen. 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 geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie. Hiervoor is de milieu hygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het graven van enkele gaten, het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

De onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 6.690 m^2 bevindt zich in het centrale deel van de bebouwde kom van Rouveen. De situering van de onderzoekslocatie wordt weergegeven in onderstaand figuur. Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing te slopen en nieuwe woon- en winkelpanden te realiseren.



Afbeelding. 1. Situering onderzoekslocatie

Het onderzoek is conform de Nederlandse Normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN5740) en "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN5707) 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 NEN5725:2017. Conform deze norm bepaald 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 2.1.1: 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 onderstaande tabel 2.2 zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Locatie		Oude Rijksweg 457 te Rouveen		
Ligging locatie		In het centrale deel van de bebouwde kom van Rouveen		
Kadastrale gegevens		Kadastrale gemeente Staphorst, Sectie AP, Nummer(s) 1501, 1500, 1427, 177		
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 6.690 m^2		
Topografische aanduiding (X,Y)		209.246; 514.374		
Datum locatie inspectie		12 oktober 2023		
Naam inspecteur		M. Kroes		
Algemene waarnemingen inspectie		Op de locatie bevindt zich één bovengrondse brandstoftank. Een tweede brandstoftank is op aangeven van de eigenaar van de locatie nooit aanwezig geweest.		
Risicoplaatsen (chemische verontreiniging)		Ja, bovengrondse brandstoftank		
Risicoplaatsen (asbestverontreiniging)		Nee	Druppelzones	Geen
Waargenomen verhardingen		Plaatselijk klinkers		
Gebruik locatie:	voormalig	Agrarisch (boerderij)		
	huidig	Wonen met bijgebouwen		
	toekomstig	Woon- en winkelpanden		
Opdrachtgever		Klaas Boer – Bouwadvies		
Overige belanghebbenden		Initiatiefnemers		

2.3 Historische informatie

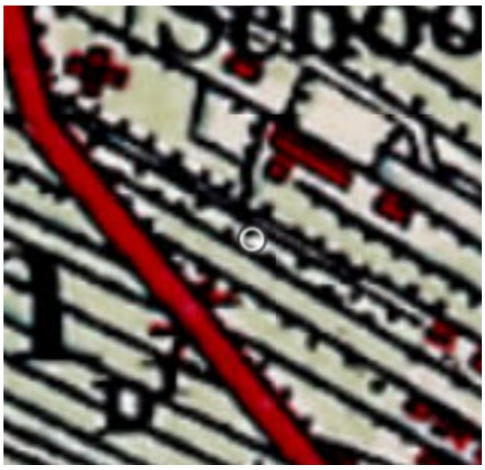
Onderstaand is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Er is van uitgegaan dat de geleverde informatie juist en volledig is. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor onjuiste of onvolledige informatie die door derden is verstrekt.

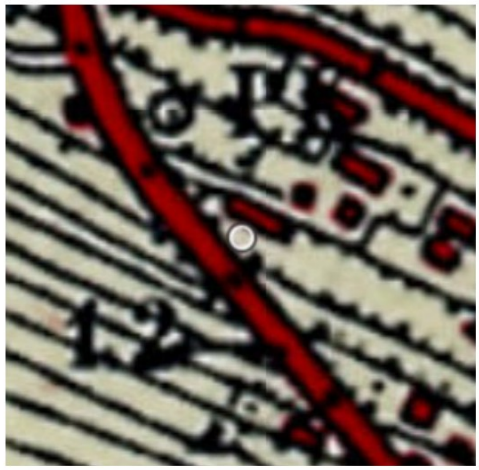
Bron:

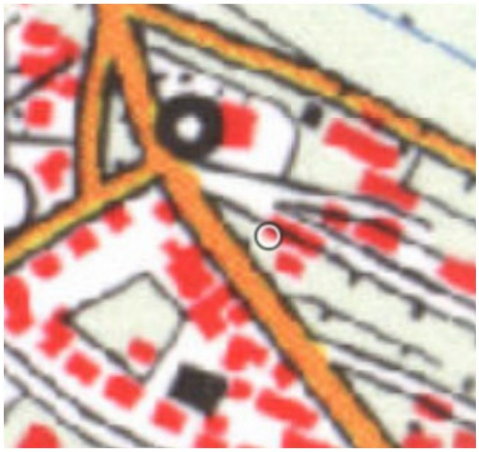
- Omgevingsdienst IJsselland
- Opdrachtgever: Klaas Boer - Bouwadvies
- Provincie (website bodeminformatie)
- www.bodemloket.nl
- https://bagviewer.kadaster.nl
- www.topotijdreis.nl
- https://topokaartnederland.nl/
- https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- www.BROloket.nl
- www.grondwatertools.nl

Historisch beeldmateriaal

Voor het historisch onderzoek zijn de topografische kaarten van 1890 tot op heden bestudeerd. In onderstaande afbeeldingen zijn van de jaartallen 1925, 1950, 1975 en 2000 kaartuitsneden weergegeven (opvolgend).









In het gebied is vanaf begin 20e eeuw bebouwing zichtbaar. De onderzoekslocatie is op dat moment nog onbebouwd. Daarvoor had het gehele gebied een agrarisch gebruik. Vanaf de jaren ’30 is ter plaatse van de onderzoekslocatie de eerste bebouwing zichtbaar. Volgens kadastrale informatie is de (hoofd)bebouwing echter reeds in 1890 gerealiseerd. In de jaren ’50, ’60 en ’90 lijkt de bebouwing te zijn uitgebreid. De zuidelijke schuur is volgens kadastrale informatie in 1965 gerealiseerd. Vanaf de jaren ’90 is de huidige terreinindeling zichtbaar. Op luchtfoto’s vanaf 2006 zijn geen bijzonderheden zichtbaar.

Informatie Omgevingsdienst IJsselland / Gemeente Staphorst

De bodeminformatie van de Gemeente Staphorst is gekoppeld aan de omgevingsrapportage van de Provincie Overijssel. Daaruit blijkt dat op de locatie of op de aangrenzende percelen niet eerder bodemonderzoek is uitgevoerd. Er zijn tevens geen potentieel bodembedreigende activiteiten cq. situaties bekend ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Informatie opdrachtgever en eigenaar locatie

Door de opdrachtgever is een inrichtingstekening uit 1995 van de huidige boerderij aangeleverd. Daaruit blijkt dat sprake is van een woongedeelte met ruimten voor vee (koeien en varkens). Op de tekeningen zijn twee tanklocaties (1.000 en 1.200 liter) zichtbaar. Overige potentieel bodembedreigende situaties cq. activiteiten zijn niet zichtbaar. Door de eigenaar van de locatie is aangegeven dat op de locatie sprake is geweest van één tankinstallatie en dat nooit sprake is geweest van een tweede tankinstallatie op de locatie. De tanklocatie bevindt zich daar waar op de inrichtingstekening de tank met een inhoud van 1.200 liter is weergegeven. Betreffende tank is in 1995 verwijderd en heeft de laatste jaren van gebruik in een lekbak gestaan.

Locatiebezoek

In combinatie met de uitvoering van de veldwerkzaamheden heeft een locatiebezoek plaatsgevonden. Op (een deel van) de panden bevinden zich asbestverdachte golfplaten. Rondom de bebouwing is sprake van verharding waardoor is vastgesteld dat geen sprake is van asbestverdachte druppelzones. Verder is de voormalige tankplaats aangetroffen, de lekbak was nog aanwezig. Een tweede (voormalige) tank(locatie) is niet aangetroffen.

Conclusie

Op basis van het vooronderzoek blijkt sprake te zijn geweest van een bovengrondse brandstoftank met een inhoud van circa 1.200 liter. Betreffende locatie wordt als verdacht beschouwd ten aanzien van minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN). Verder bevatten de panden asbestverdachte cq. asbesthoudende toepassingen waardoor de locatie ten aanzien van asbest als verdacht wordt beschouwd. Ten aanzien van asbest is echter geen direct verontreinigingsbeeld te herleiden. Het overige deel van de locatie wordt als onverdacht beschouwd ten aanzien van chemische parameters.

2.4 Geohydrologische gegevens

De onderstaande (hydro)geologische beschrijving zijn afkomstig uit de Basis Registratie Ondergrond (BRO) van het gegevens afkomstig:

Op de locatie bevindt zich een deklaag bestaande uit middelfijn zand. Daaronder is tot ruim 20 m-mv overwegend sprake van grovere zandlagen afgewisseld met een dunne zandige kleilaag. Tot ruim 100 m-mv is vervolgens sprake van hoofzakelijk grof zand.

De stromingsrichting van het grondwater is regionaal in westelijke richting.

3 Uitvoering onderzoek

3.1 Hypothese

In het kader van de NEN5740 en de NEN5707 zijn hypotheses gesteld over het karakter van de deellocatie(s) binnen de onderzoekslocatie. De hypotheses vormen het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategieën tijdens dit onderzoek.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gestelde hypothese worden de deellocaties onderzocht conform de bijbehorende strategie en met in achtneming van de oppervlaktes. Hieronder wordt op basis van de gestelde hypothese en de bijbehorende oppervlakte de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 3.2: onderzoeksstrategie per deellocaties

Deellocatie	Hypothese	Strategie	Oppervlakte (m^2)	Peilbuizen	Boringen Diep	Boringen Ondiep	Gaten 30x30x50 cm
Vml. bovengrondse brandstoftank	Verdacht	VEP	<100	1	2	0	0
Overig terreindeel	NEN 5707: Verdacht NEN 5740: Onverdacht	Onverdacht* ONV-NL	Ca. 6.690	1	3	0	12

* Ten aanzien van asbest is geen verontreinigingsbeeld af te leiden. Om die reden wordt ondanks de verdachte hypothese de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie gehanteerd. Deze strategie wordt doelmatig geacht en geeft een representatief beeld van de bodemkwaliteit ten aanzien van asbest. De strategie voor een verdachte en onverdachte locatie wijken bovendien niet significant van elkaar af.

3.3 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is conform tabel 3.2 uitgevoerd op 12 oktober 2023 door de [redacted]s van Lycens B.V.. In verband met de aanwezigheid van vegetatie en verharding op de locatie is geen (goede) maaiveldinspectie uitgevoerd. Aangezien ten aanzien van asbest geen direct verontreinigingsbeeld valt te herleiden wordt deze afwijking niet van significante invloed op de kwaliteit van het onderzoek geacht. Opgemerkt dient te worden dat gat 06 in eerste instantie gestaakt is vanwege de aanwezigheid van asfalt onder de klinkerverharding. Betreffend gat is verderop alsnog gegraven en (op grotere diepte) gestaakt op stelconplaten.

Het doorpompen van de geplaatste peilbuizen heeft plaatsgevonden op 12 oktober 2023 en voor bemonstering conform NEN5744:2011 op 19 oktober 2023 door de hee[redacted] 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

Tijdens de locatie- cq. beperkte maaiveldinspectie zijn op het maaiveld 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 overwegend uit zeer fijn zand bestaat. In de ondergrond bevinden zich zandige veenlagen. Hieronder worden de zintuiglijke waarnemingen weergegeven .

Tabel 3.4: Zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie	Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Overig terreindeel	01	4,00	0,20 - 0,90	Zand	sporen baksteen
	04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
	06-A	0,41	0,08 - 0,40	Zand	sporen baksteen
	07	0,50	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen
	08	0,50	0,08 - 0,45	Zand	sporen baksteen
	10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
	13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
Vml. bovengrondse brandstoftank	101	4,00	0,20 - 0,50	Zand	sporen baksteen, matige olie-water reactie
			0,50 - 0,70	Zand	sporen kolengruis, matige olie-water reactie
	102	2,00	0,20 - 0,50	Zand	zwakke olie-water reactie
	103	1,70	0,08 - 0,20	Zand	matig baksteenhoudend
			0,20 - 0,50	Zand	sporen baksteen, matige olie-water reactie
			0,50 - 1,00	Veen	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 toetsresultaat 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.

In de tabellen op de volgende pagina 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

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters / gaten	Analysepakket	Motivatie
Overig terreindeel	MM BG 1	0,00 - 0,50	01-2, 04-1, 06-A-1, 07-1, 08-1, 10-1, 13-1	Standaardpakket grond	Baksteenhoudende bovengrond
	MM BG 2	0,00 - 0,50	02-1, 03-1, 05-1, 11-1, 12-1, 14-1, 15-1, 16-1	Standaardpakket grond	Visueel schone bovengrond
	MM OG 1	0,60 - 1,80	01-4, 01-6, 02-2, 03-3	Standaardpakket grond	Ondergrond bestaande uit zand
	MM OG 2	0,50 - 1,50	01-5, 03-2	Standaardpakket grond	Ondergrond bestaande uit veen
	MM FF BG 1	0,00 - 0,50	04, 05, 06, 07, 08, 09	Asbest (NEN 5898)	Bepalen asbesthoudendheid westelijk terreindeel rondom bebouwing
	MM FF BG 2	0,00 - 0,50	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	Asbest (NEN 5898)	Bepalen asbesthoudendheid oostelijk terreindeel
Vml. bovengrondse brandstoftank	M101-7	0,40 - 0,60	101-7	Minerale olie, BTEXN	Bepalen bodemkwaliteit visueel meest verontreinigde monster middels steekbus

Opgemerkt wordt dat in het veld is vastgesteld dat de bijmenging met baksteen eenduidig uit baksteen bestaat en niet vermengd is met andersoortig puin. Om die reden is het materiaal ten aanzien van asbest als onverdacht te beschouwen en zijn mengmonsters samengesteld van visueel schone en visueel baksteenhoudende grond. Dit wordt niet van negatieve invloed geacht op de resultaten van het onderzoek.

De zintuiglijk baksteenhoudende ondergrond ter plaatse van boring 01 is niet onderzocht. Dit betreft echter dezelfde bodemlaag dan in de bovengrond aanwezig is en waarvan het monsters is opgenomen in het mengmonster van de bovengrond. De kwaliteit van dit monster wordt daarmee representatief geacht voor de geroerde ondergrond.

Tabel 3.5.2: gemeten grondwatergegevens

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Troebelheid (NTU)	pH (-)	EC (µS/cm)	Analysepakket
Overig terreindeel	01-1-1	2,40 - 3,40	1,40	28#	6,3	180	Standaardpakket grondwater
Vml. bovengrondse brandstoftank	101-1-1	2,45 - 3,45	1,08	8,9	7,0	473	Minerale olie, BTEXN

>10# : de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monstername is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten

4 Resultaten

In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5.

4.1 Analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

Deellocatie	Analyse-monster	Monsterconclusie	>AW	Meetwaarde	GSSD	Index
Overig terreindeel	MM BG 1	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Barium	21	81	*
	MM BG 2	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Barium	25	97	*
	MM OG 1	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Geen parameters verhoogd gemeten			≤0
	MM OG 2	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Barium	21	81	*
Vml. bovengrondse brandstoftank	M101-7	Overschrijding Achtergrondwaarde	Minerale olie C10 - C40	*940*	*1679*	0,31

- : niet bepaald
- ≤0 : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- ≥0<0,5 : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥0,5<1 : gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- * : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de boven- en ondergrond buiten de tanklocatie geen parameters in verhoogde gehalten bevat.

Ter plaatse van de voormalige brandstoftank is visueel een verontreiniging met olieproducten waargenomen. Van de visueel meest verontreinigde bodemlaag is een steekbusmonster onderzocht waaruit blijkt dat minerale olie in een licht verhoogd gehalte wordt gemeten. Vluchtige aromaten zijn niet verhoogd gemeten. Het gemeten gehalte aan minerale olie overschrijdt de achtergrondwaarde in geringe mate. Vastgesteld is dat ter plaatse van de voormalige tanklocatie geen sprake is van een sterke bodemverontreiniging. Het licht verhoogde gehalte wordt gerelateerd aan het gebruik van de tank door de jaren heen.

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

Deellocatie	Monster		Gewogen gehalte (mg/kg d.s.)		Monsterconclusie
	Fijne fractie (< 20mm)	Materiaal (> 20mm)	Fijne fractie	Fijne fractie, incl. materiaal	
Overig terreindeel	MM FF BG 1	-	6,8	-	Het monster bevat asbest, de interventie-waarde wordt niet overschreden
	MM FF BG 2	-	n.a.	-	Het monster bevat geen asbest

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

Bespreking resultaten

Het monster met daarin bovengrond ter plaatse van en direct rondom het bebouwde terreindeel bevat asbest in een gewogen gehalte van 6,8 mg/kg d.s.. De normwaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden. Het tweede monster bevat geen asbest.

Op basis van het verrichte bodemonderzoek wordt gesteld dat een representatief beeld van de bodemkwaliteit ten aanzien van asbest is verkregen. Niet verwacht wordt dat met het uitvoeren van een volledige maaiveldinspectie een significant ander verontreinigingsbeeld wordt vastgesteld. Het niet uit kunnen voeren van een (goede) maaiveldinspectie wordt derhalve niet als kritische afwijking beschouwd.

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 streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter (µg/l). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.3: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Monsterconclusie	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index
Overig terreindeel	01-1-1	2,40 - 3,40	Voldoet aan Streefwaarde	Geen parameters verhoogd gemeten			≤0
Vml. bovengrondse brandstoftank	101-1-1	2,45 - 3,45	Overschrijding Streefwaarde	Minerale olie C10 - C40	*110*	*110*	0,11
				Naftaleen	*0,032*	*0,032*	0

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

Bespreking resultaten

Op het overig terreindeel zijn in het grondwater geen parameters verhoogd gemeten.

In het grondwater ter plaatse van de voormalige tanklocatie zijn licht verhoogde concentraties aan minerale olie en naftaleen aangetoond. De gemeten concentraties overschrijden de streefwaarden in geringe mate.

5 Conclusie

[redacted] heeft Lycens B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van onderhavig verkennend bodemonderzoek op de locatie aan de Oude Rijksweg 457 te Rouveen.

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 geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting 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

Ter plaatse van de voormalige brandstoftank is visueel een verontreiniging met olieproducten waargenomen. Analytisch is minerale olie in een licht verhoogd gehalte gemeten. Het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde in geringe mate. Vluchtige aromaten zijn niet verhoogd gemeten. Er is geen sprake van een sterke bodemverontreiniging. De boven- en ondergrond op het overige terreindeel bevatten geen parameters in verhoogde gehalten.

5.2 Resultaten asbest

De bovengrond ter plaatse van en direct rondom het bebouwde terreindeel bevat asbest in een gewogen gehalte van 6,8 mg/kg d.s.. De normwaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden. Het tweede monster bevat geen asbest.

5.3 Resultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van de voormalige tanklocatie zijn licht verhoogde concentraties aan minerale olie en naftaleen aangetoond. De gemeten concentraties overschrijden de streefwaarden in geringe mate. Op het overig terreindeel zijn in het grondwater geen parameters verhoogd gemeten.

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.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tankinstallatie zijn in de grond licht verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten terwijl in het grondwater licht verhoogde concentraties aan minerale olie en naftaleen zijn gemeten. De gemeten gehalten cq. concentraties overschrijden de achtergrond- en streefwaarden in geringe mate en zijn te relateren aan het gebruik van de tank door de jaren heen. De tank is in gebruik geweest tot 1995. De laatste jaren heeft de tank in een lekbak gestaan. Hoewel niet bekend is wanneer de tank in gebruik is genomen kan op basis van de verkregen informatie worden geconcludeerd dat de tank langere tijd voor 1987 dan na 1987 in gebruik is geweest. Bovendien heeft de tank na 1987 jarenlang in een lekbak gestaan. Op basis hiervan wordt aangenomen dat de verontreiniging met olieproducten voornamelijk voor 1987 is ontstaan waardoor sprake is van een historische verontreiniging. Daarmee is de zorgplicht uit de Wet bodembescherming niet van toepassing en wordt geconcludeerd dat de licht verhoogde gehalten cq. concentraties geen belemmeringen vormen voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.

Op het onverdachte terreindeel zijn in de grond en het grondwater geen parameters verhoogd gemeten. De bodemkwaliteit buiten de tanklocatie vormt daarmee geen belemmering voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.

Bij toekomstig grondverzet wordt geadviseerd de oliehoudende grond separaat te ontgraven.

De gestelde hypothese "verdacht" voor de deellocatie ‘tanklocatie’ kan worden aangenomen aangezien in grond en grondwater licht verhoogde gehalten cq. concentraties aan olieproducten zijn gemeten.

De gestelde hypothese "onverdacht" voor de deellocatie ‘overig terreindeel’ kan worden aangenomen aangezien geen parameters verhoogd zijn gemeten in grond en grondwater.

De gestelde hypothese "verdacht" ten aanzien van asbest kan vanwege het aantonen van asbest in één van de monsters worden aangenomen.

6 Betrouwbaarheid onderzoek

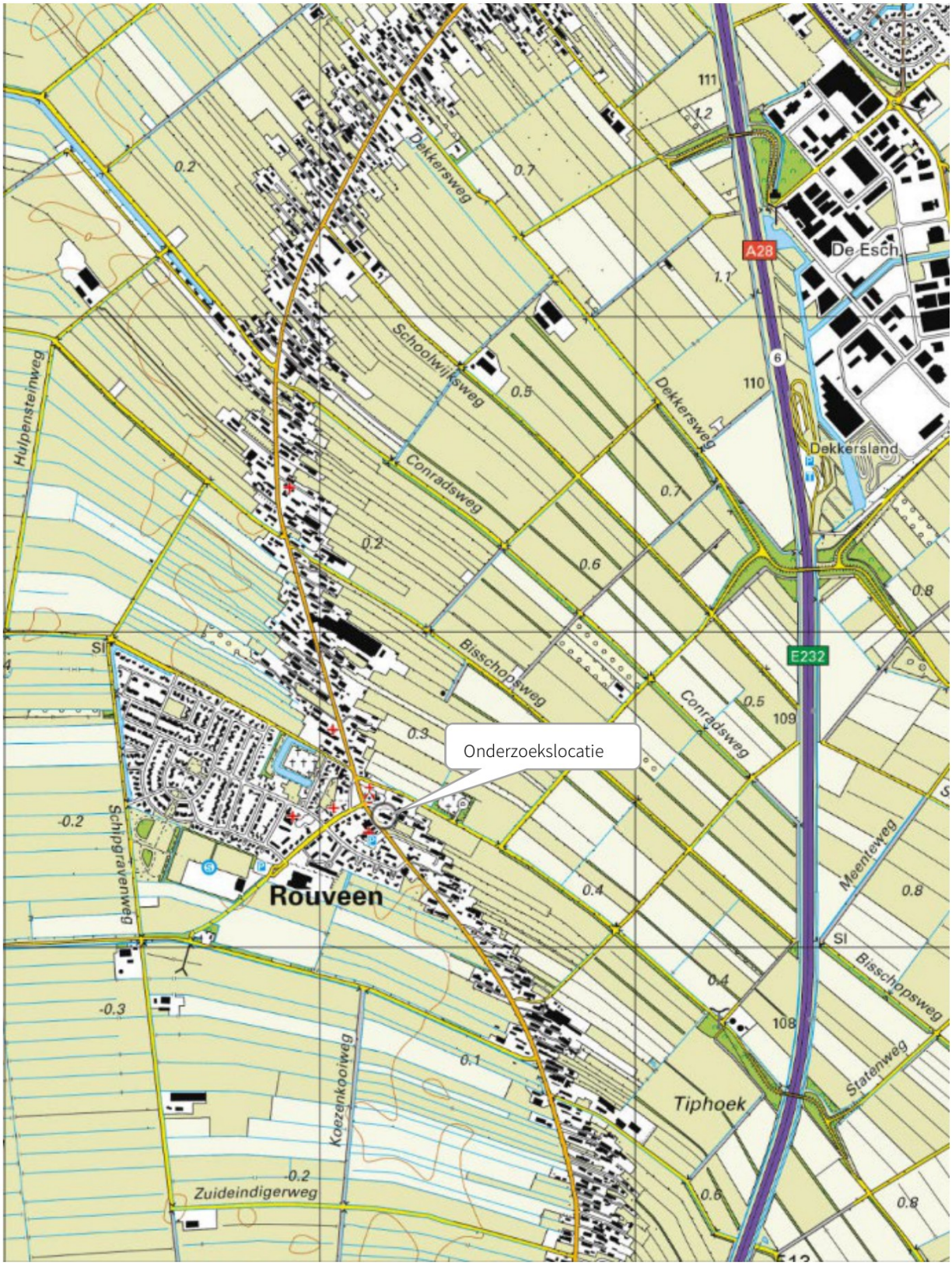
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

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	: 2023-0664

Bijlage 2. Situatietekening

N
W O
Z

Legenda
- Gat tot 0,5 m-mv
- Gat tot 0,5 m-mv, doorgeboord
- Boring tot 1,0 à 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

- Onderzoekslocatie
- Perceelgrens
- Bebouwing
- Globale tanklocatie

Kadastraal bekend

Gemeente:	Staphorst
Sectie:	AP
Nummer:	1500, 1501, 1427, 177

Opdrachtgever

Klaas Boer - Bouwadvies

Type onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek
Locatie	: Oude Rijksweg 664 te Rouveen
Fase	: Definitief
Tekening	: Situatietekening
Projectleider	: B. Franke
Uitvoeringsdatum	: 12 oktober 2023

Projectnummer	: 2023-0664
Bladnummer	: 1 / 1
Getekend	: B. Franke
Formaat	: A3L
Schaal	: 1 à 500

0 5 10 15 20 25

lycens

info@lycens.nl
T 0541 570 730

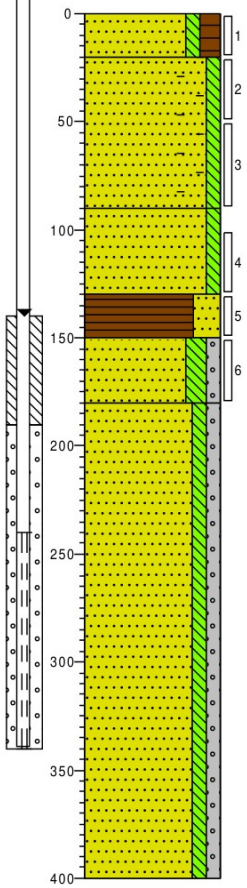
Copyright © Lycens BV

Bijlage 3. Boorprofielen

Bijlage 3

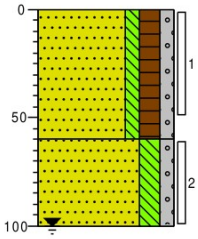
lycens

Boring: 01



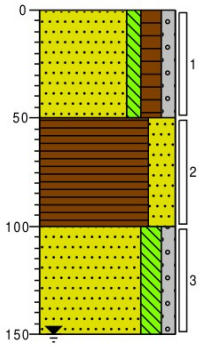
0	tuin
20	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen roest, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin
	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen roest, zwak wortelhoudend, Edelmanboor
90	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor
130	
	Veen, sterk zandig, donker zwartbruin
150	
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
180	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs
400	

Boring: 02



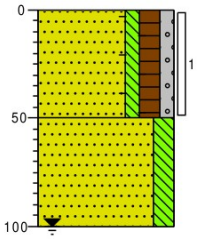
0	weiland
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, sporen plantenresten, laagjes veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
100	

Boring: 03



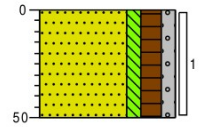
0	weiland
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, sporen plantenresten, laagjes veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Veen, sterk zandig, sporen plantenresten, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen roest, neutraal bruinbeige
150	

Boring: 04



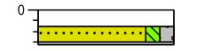
0	tuin
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen metaal afval, donker grijsbruin, Schep
50	
	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, zwak wortelhoudend, Edelmanboor
100	

Boring: 05



0	tuin
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, donker grijsbruin, Schep
50	

Boring: 06



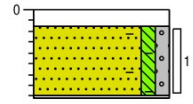
0	klinker
8	
16	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegrijs, Schep
	Gestaaktasfalt

Projectcode:	**2023-0664**	**Boormeester:**	[redacted]
Opdrachtgever:	[redacted]	**Projectleider:**	[redacted]
Projectnaam:	**Oude Rijksweg 457 te Rouveen**	**Schaal:**	**1: 35**

getekend volgens NEN 5104

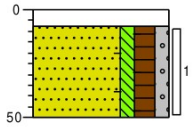
Bijlage 3

Boring: 06-A



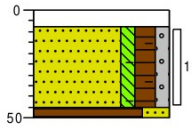
0 klinker
8
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Schep
41
Gestaakt stelcon plaat

Boring: 07



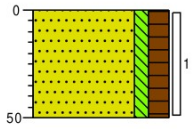
0 klinker
8
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Schep
50

Boring: 08



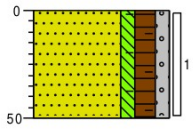
0 klinker
8
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Schep
45
50
Veen, sterk zandig, sporen plantenresten, Schep

Boring: 09



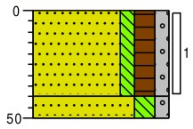
0 weiland
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Schep
50

Boring: 10



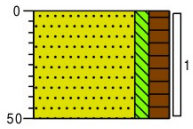
0 weiland
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, sporen baksteen, donker grijsbruin, Schep
50

Boring: 11



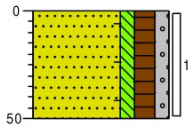
0 weiland
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, donker grijsbruin, Schep
40
50
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen roest, neutraal grijsbruin

Boring: 12



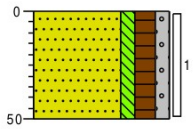
0 weiland
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Schep
50

Boring: 13



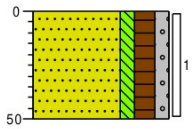
0 weiland
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, sporen baksteen, sporen oer, donker grijsbruin, Schep
50

Boring: 14



0 weiland
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, donker grijsbruin, Schep
50

Boring: 15



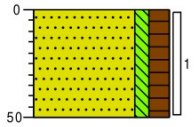
0 weiland
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, donker grijsbruin, Schep
50

Projectcode:	***2023-0664***	***Boormeester:***	[redacted]
Opdrachtgever:	[redacted]	***Projectleider:***	[redacted]
Projectnaam:	***Oude Rijksweg 457 te Rouveen***	***Schaal:***	***1: 35***

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Boring: 16

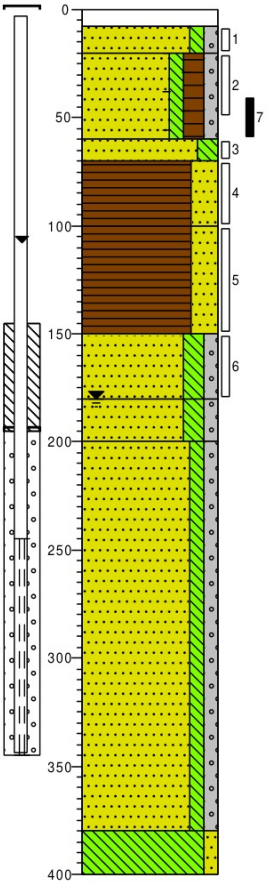


0 weiland

Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Schep

50

Boring: 101



0 klinker

8

20 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

60 Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, sporen baksteen, matige olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

70

100 Zand zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, sporen kolengruis, matige olie-water reactie, neutraal roestbruin, Edelmanboor

Veen, sterk zandig, sporen plantenresten, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

150

Veen, sterk zandig, sporen plantenresten, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

180

200 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen plantenresten, neutraal beigebruin, Edelmanboor

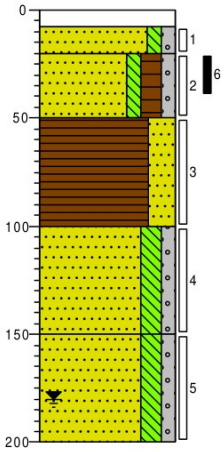
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen plantenresten, neutraal beigebruin, Zuigerboor handmatig

Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor handmatig

380

400 Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 102



0 klinker

8

20 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

50 Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, sporen plantenresten, zwakke olie-water reactie, zwakke onbekende geur, donker grijsbruin, Edelmanboor

100 Veen, sterk zandig, sporen plantenresten, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

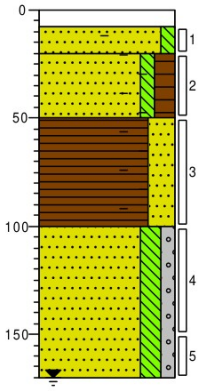
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen plantenresten, neutraal beigebruin, Edelmanboor

150

Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen plantenresten, neutraal beigebruin, Edelmanboor

200

Boring: 103



0 klinker

8

20 Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

50 Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen roest, sporen baksteen, matige olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Veen, sterk zandig, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

100 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen plantenresten, neutraal beigebruin, Edelmanboor

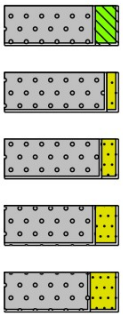
170

Projectcode:	***2023-0664***	***Boormeester:***	[redacted]
Opdrachtgever:	[redacted]	***Projectleider:***	[redacted]
Projectnaam:	***Oude Rijksweg 457 te Rouveen***	***Schaal:***	***1: 35***

getekend volgens NEN 5104

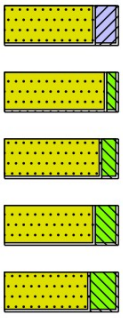
Legenda (conform NEN 5104)

grind



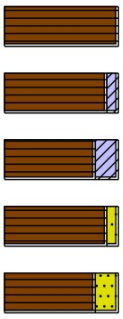
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



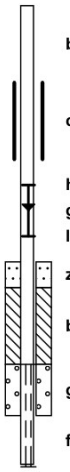
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



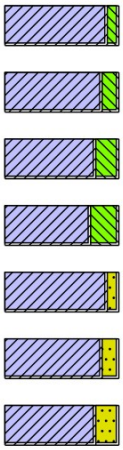
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



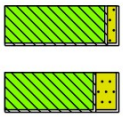
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



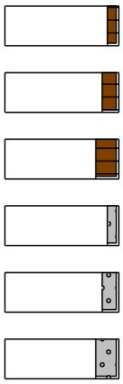
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

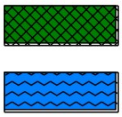
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib
water

Bijlage 4. Toetsingstabellen

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

Grondmonster		MM BG 1			MM BG 2			MM OG 1		
Certificaatcode		2023147199			2023147199			2023147199		
Boring(en)		01, 04, 06-A, 07, 08, 10, 13			02, 03, 05, 11, 12, 14, 15, 16			01, 01, 02, 03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,60 - 1,80		
Humus	% ds	3,60			4,90			1,30		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		19-10-2023			19-10-2023			19-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	21	81 (6)		25	97 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	6,2	12,2	-0,19	11	21	-0,13	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	-0	0,075	0,105	-0	<0,050	<0,050	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Lood	mg/kg ds	25	38	-0,02	27	40	-0,02	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	25	57	-0,14	33	73	-0,12	<20	<33	-0,18
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	mg/kg ds									
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,062	0,062		0,085	0,085		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,20	0,20		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,069		0,10	0,10		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,064		0,11	0,11		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,063	0,063		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,090	0,090		0,11	0,11		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,083	0,083		0,099	0,099		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069		0,11	0,11		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,69	-0,02		0,95	-0,01		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01		<0,010	-0,01		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	5,8 (6)		<3,0	4,3 (6)		<3,0	10,5 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	9,7 (6)		<5,0	7,1 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	9,7 (6)		<5,0	7,1 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	44 (6)		15	31 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	17	47 (6)		15	31 (6)		5,3	26,5 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	11,7 (6)		<6,0	8,6 (6)		<6,0	21,0 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	47	131	-0,01	37	76	-0,02	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	85,1	85,1		84,9	84,9		83,1	83,1	
Lutum	%	<2,0			<2,0			<2,0		
Organische stof (humus)	%	3,6			4,9			1,3		
Gloeirest	% (m/m) ds	96			95			99		

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

Grondmonster		MM OG 2			M101-7		
Certificaatcode		2023147199			2023147200		
Boring(en)		01, 03			101		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,40 - 0,60		
Humus	% ds	9,10			5,60		
Lutum	% ds	2,00			2,00		
Datum van toetsing		19-10-2023			19-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds	21	81 (6)				
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,18	-0,03			
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04			
Koper	mg/kg ds	<5,0	<5,8	-0,23			
Kwik	mg/kg ds	0,050	0,068	-0			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41			
Lood	mg/kg ds	12	17	-0,07			
Zink	mg/kg ds	<20	<28	-0,19			
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	mg/kg ds				<0,25		
Benzeen	mg/kg ds				<0,050	<0,063	-0,15
Ethylbenzeen	mg/kg ds				<0,050	<0,063	-0
Tolueen	mg/kg ds				<0,050	<0,063	-0
ortho-Xyleen	mg/kg ds				<0,050	<0,063	
Xylenen (som)	mg/kg ds					<0,13	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				<0,050	<0,063	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds					<0,31 (2)	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,035 (2)	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0054	-0,01			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	2,3 (6)		34	61 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	3,8 (6)		260	464 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	3,8 (6)		390	696 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	18	20 (6)		180	321 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	28	31 (6)		52	93 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	4,6 (6)		16	29 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	59	65	-0,03	*940*	*1679*	*0,31*
OVERIG							
Droge stof	% m/m	70,6	70,6		79,3	79,3	
Lutum	%	<2,0			<2,0		
Organische stof (humus)	%	9,1			5,6		
Gloeirest	% (m/m) ds	91			94		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			101-1-1		
Datum		19-10-2023			19-10-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,40 - 3,40			2,45 - 3,45		
Datum van toetsing		30-10-2023			30-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06			
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05			
Kobalt	µg/l	2,4	2,4	-0,22			
Koper	µg/l	11	11	-0,07			
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06			
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01			
Nikkel	µg/l	8,4	8,4	-0,11			
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23			
Zink	µg/l	46	46	-0,03			
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,90			<0,90		
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,63 (2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	*0,032*	*0,032*	*0*
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			0,00046 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07				
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 (14)				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0			
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01			
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		76	76 (6)	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		25	25 (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	*110*	*110*	*0,11*

----------	: 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 3.1.0 -

Tabel 5: 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
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. [redacted]
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023147199/1
Uw project/verslagnummer	2023-0664
Uw projectnaam	Oude rijksweg 457 te Rouveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Oct-2023

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.

[redacted]
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2023-0664	Certificaatnummer/Versie	2023147199/1
Uw projectnaam	Oude rijksweg 457 te Rouveen	Startdatum analyse	13-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2023
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	18-Oct-2023/08:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	85.1	84.9	83.1	70.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.6	4.9	1.3	9.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	99	91
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21	25	<20	21
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	11	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050	0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	25	27	<10	12
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	25	33	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	15	<11	18
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	15	5.3	28
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	37	<35	59
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 1	Grond (AS3000)	13893342
2	MM BG 2	Grond (AS3000)	13893343
3	MM OG 1	Grond (AS3000)	13893344
4	MM OG 2	Grond (AS3000)	13893345

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.

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2023-0664	Certificaatnummer/Versie	2023147199/1
Uw projectnaam	Oude rijksweg 457 te Rouveen	Startdatum analyse	13-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2023
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	18-Oct-2023/08:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	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
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.062	0.085	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.20	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.069	0.10	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.064	0.11	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.063	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.090	0.11	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.083	0.099	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.069	0.11	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.69	0.94	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 1	Grond (AS3000)	13893342
2	MM BG 2	Grond (AS3000)	13893343
3	MM OG 1	Grond (AS3000)	13893344
4	MM OG 2	Grond (AS3000)	13893345

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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.

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023147199/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13893342	MM BG 1				
0536239342	01	20	50	12-Oct-2023	2
0536239289	04	0	50	12-Oct-2023	1
0536239205	06-A	8	40	12-Oct-2023	1
0536239346	07	8	50	12-Oct-2023	1
0536239343	08	8	45	12-Oct-2023	1
0536239201	10	0	50	12-Oct-2023	1
0536240141	13	0	50	12-Oct-2023	1
13893343	MM BG 2				
0536239281	05	0	50	12-Oct-2023	1
0536239347	11	0	40	12-Oct-2023	1
0536239202	14	0	50	12-Oct-2023	1
0536240137	15	0	50	12-Oct-2023	1
0536239337	02	0	50	12-Oct-2023	1
0536239340	03	0	50	12-Oct-2023	1
0536239348	12	0	50	12-Oct-2023	1
0536239199	16	0	50	12-Oct-2023	1
13893344	MM OG 1				
0536239335	01	100	130	12-Oct-2023	4
0536239345	01	150	180	12-Oct-2023	6
0536239332	02	60	100	12-Oct-2023	2
0536240153	03	100	150	12-Oct-2023	3
13893345	MM OG 2				
0536239339	01	130	150	12-Oct-2023	5
0536239533	03	50	100	12-Oct-2023	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 2023147199/1

Opmerking 1)

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

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 2023147199/1

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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

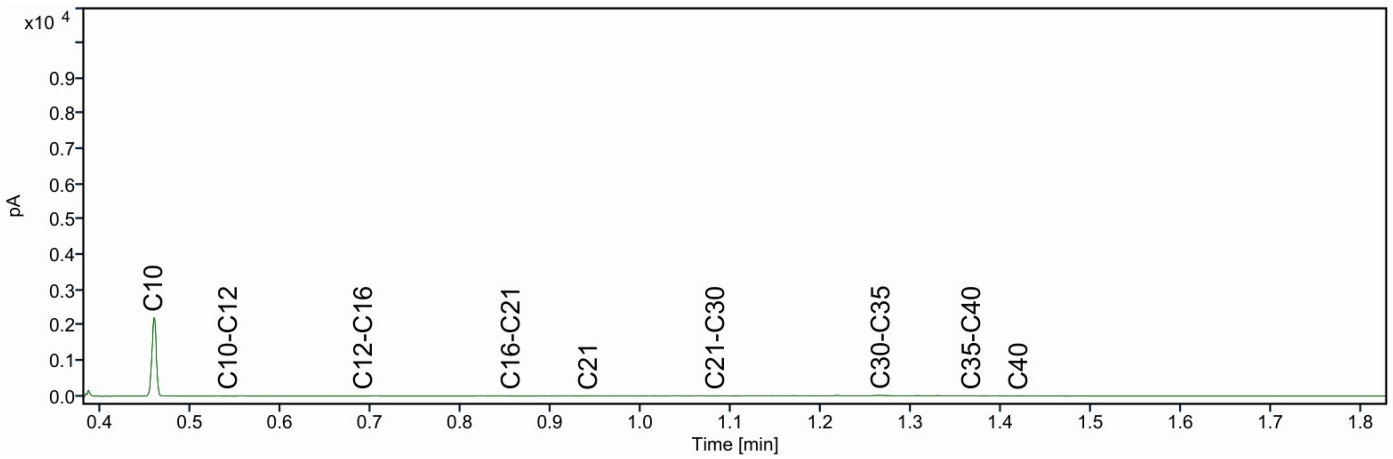
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

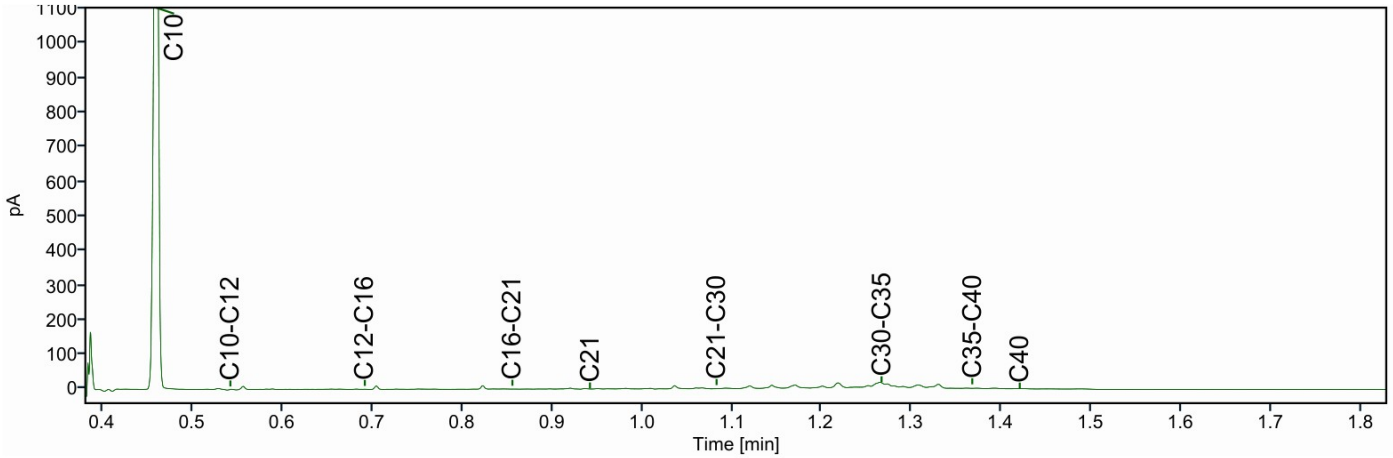
Sample ID.: 13893342

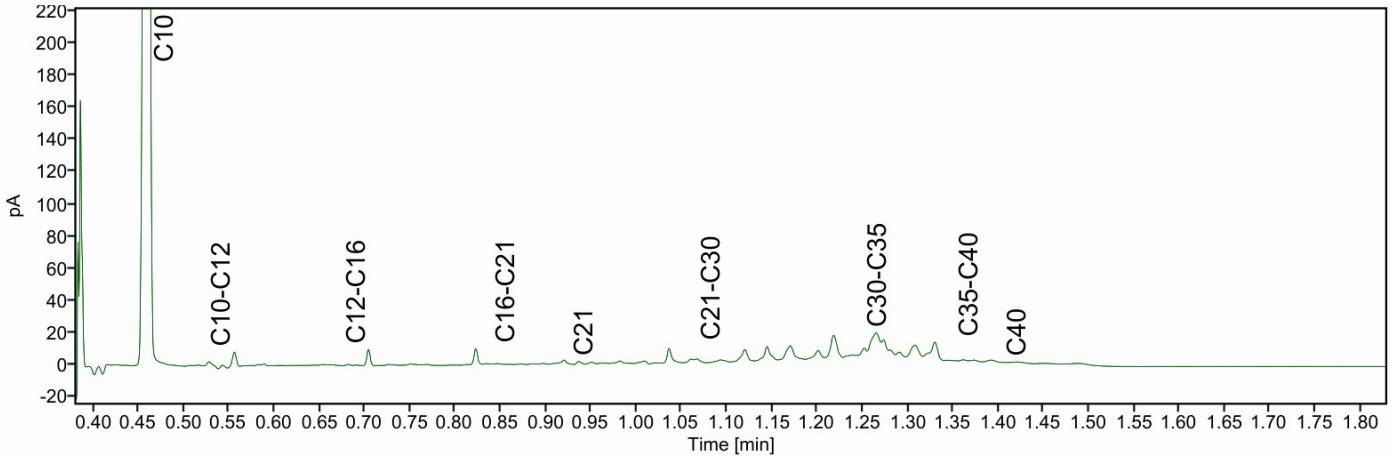
Certificate no.: 2023147199

Sample description.:

V







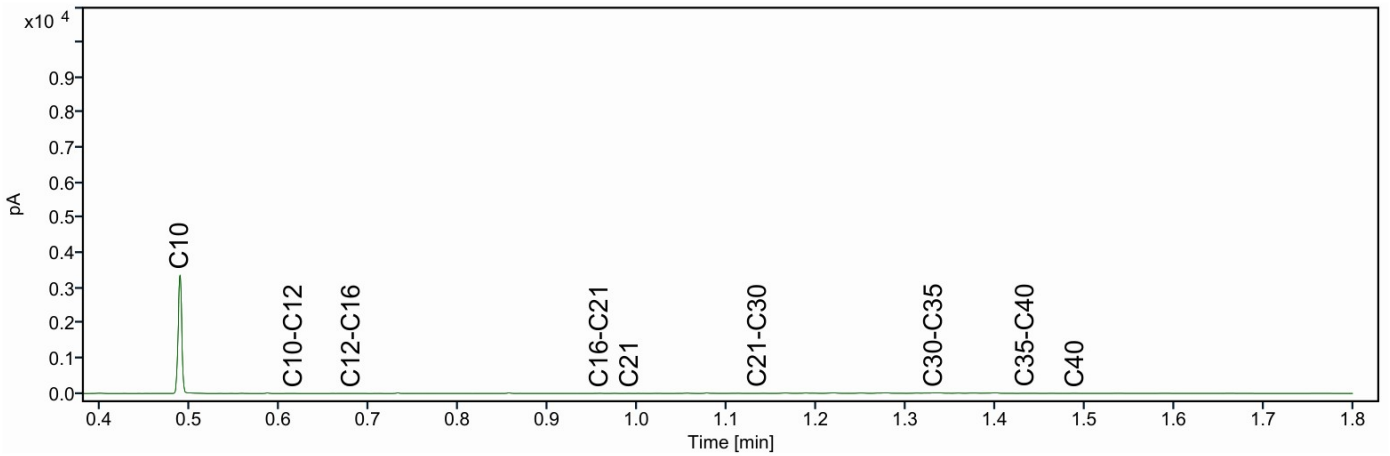
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

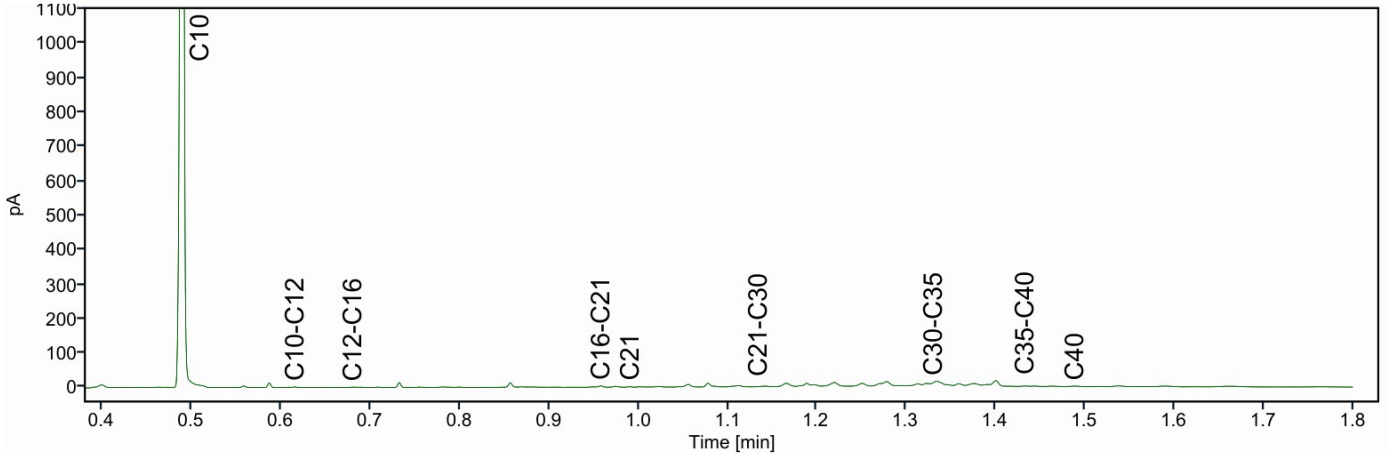
Sample ID.: 13893343

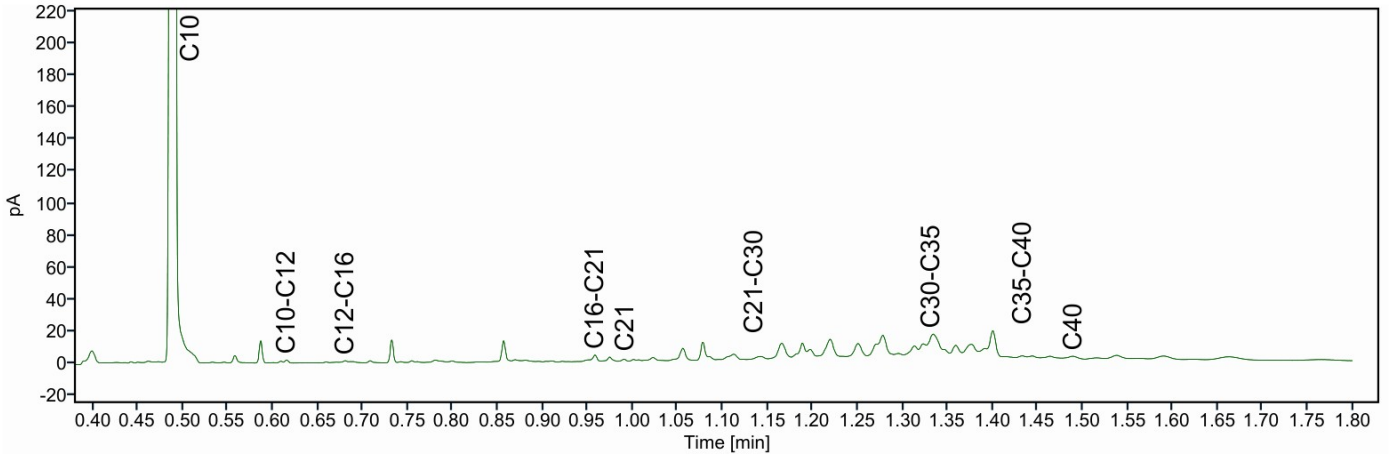
Certificate no.: 2023147199

Sample description.:

V







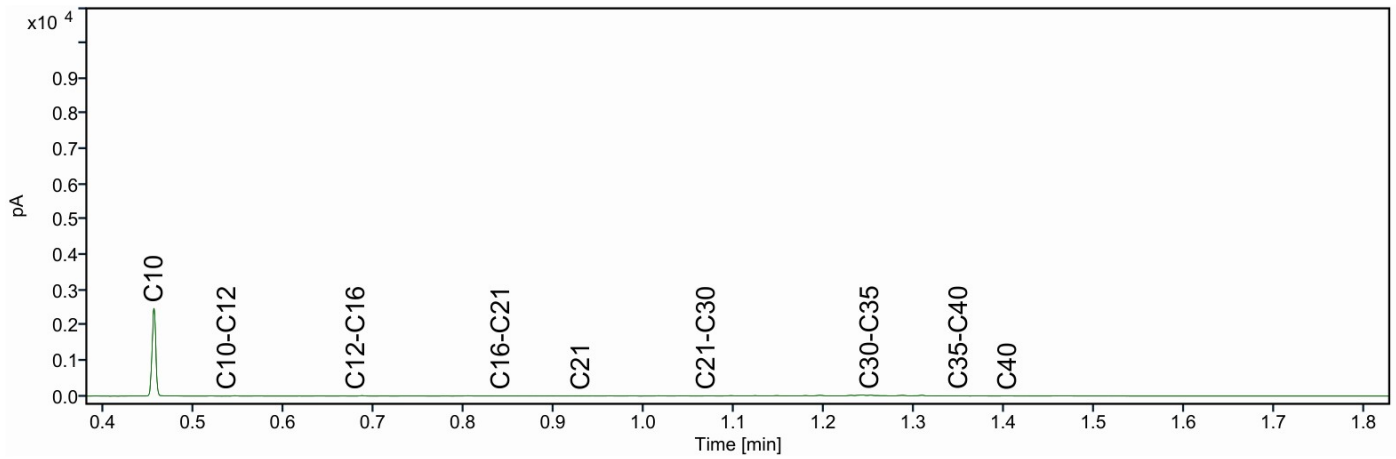
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

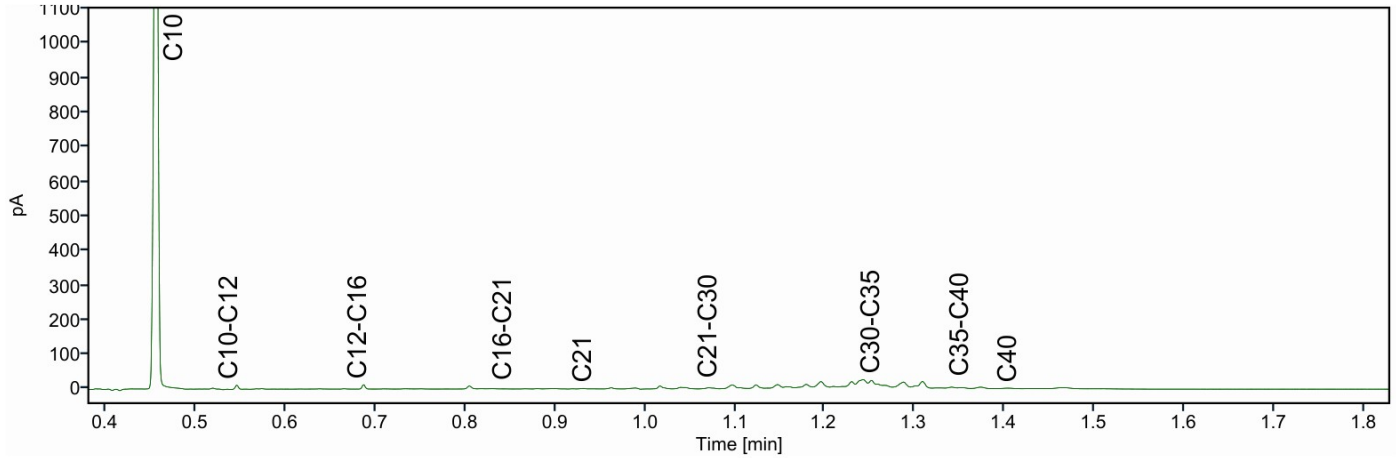
Sample ID.: 13893345

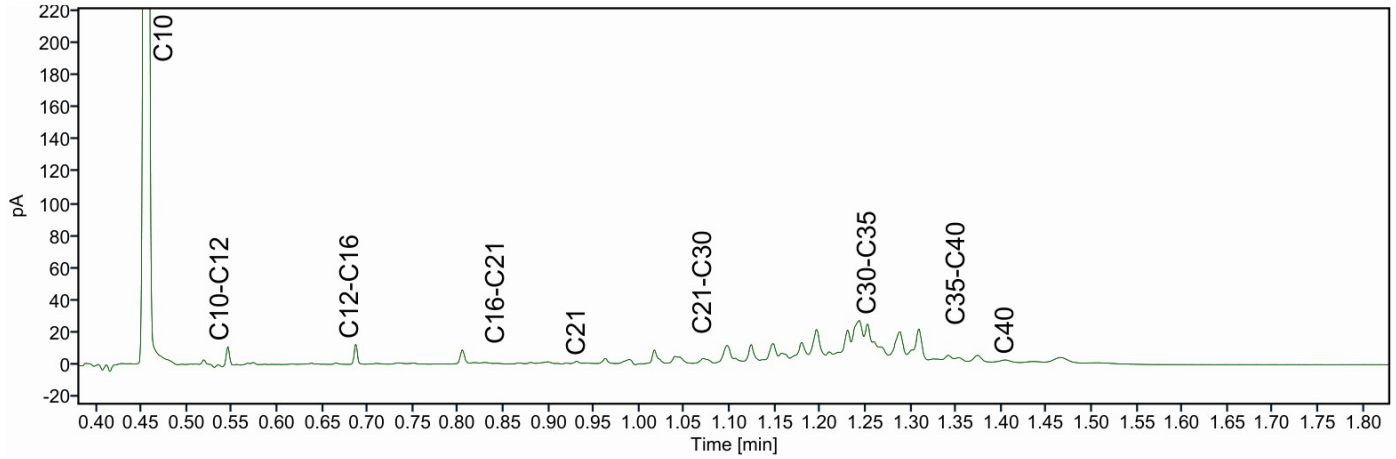
Certificate no.: 2023147199

Sample description.:

V







Lycens
T.a.v. [redacted]
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023147200/1
Uw project/verslagnummer	2023-0664
Uw projectnaam	Oude rijksweg 457 te Rouveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Oct-2023

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.

[redacted]
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2023-0664	Certificaatnummer/Versie	2023147200/1
Uw projectnaam	Oude rijksweg 457 te Rouveen	Startdatum analyse	13-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2023
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	18-Oct-2023/14:05
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	79.3	
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.6	
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070	1)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	34	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	260	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	390	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	940	
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M101-7	Grond (AS3000)	13893346

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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.

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023147200/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13893346	M101-7				
0550550181	101	40	60	12-Oct-2023	7

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 2023147200/1

Opmerking 1)

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

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 2023147200/1

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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Naftaleen HS	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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

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.

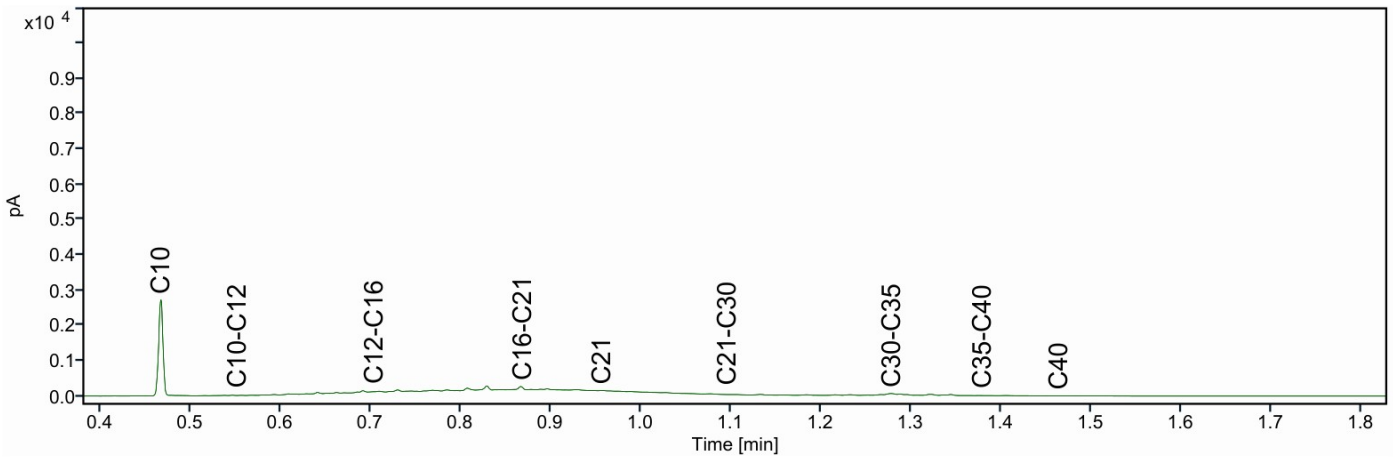
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

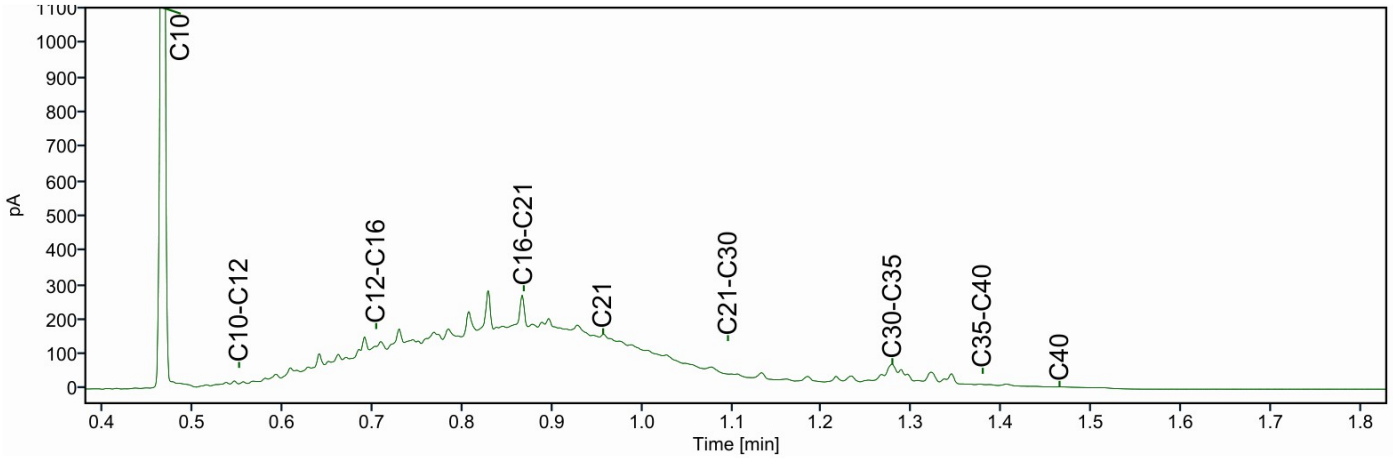
Sample ID.: 13893346

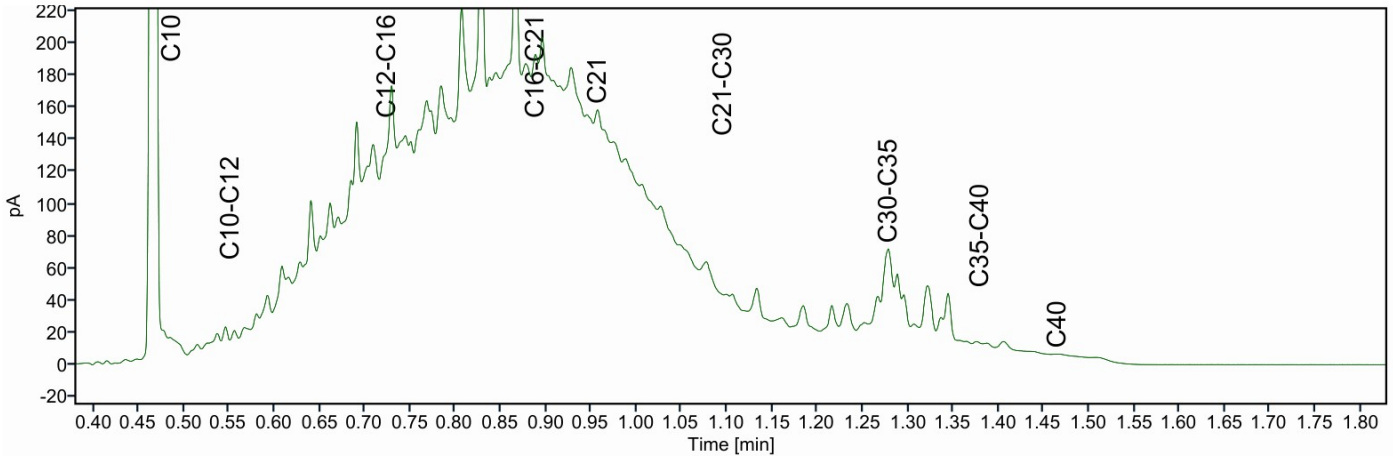
Certificate no.: 2023147200

Sample description.:

V







Lycens
T.a.v. [redacted]
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 23-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023150334/1
Uw project/verslagnummer	2023-0664
Uw projectnaam	Oude rijksweg 457 te Rouveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Oct-2023

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.

[redacted]
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2023-0664	Certificaatnummer/Versie	2023150334/1
Uw projectnaam	Oude rijksweg 457 te Rouveen	Startdatum analyse	19-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Oct-2023
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	23-Oct-2023/12:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	<20	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	2.4	
S	Koper (Cu)	µg/l	11	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	8.4	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	46	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	13903668

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.

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2023-0664	Certificaatnummer/Versie	2023150334/1
Uw projectnaam	Oude rijksweg 457 te Rouveen	Startdatum analyse	19-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Oct-2023
Uw monsternemer	R.R. Boers	Rapportagedatum	23-Oct-2023/12:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	13903668

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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.

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023150334/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13903668	01-1-1				
0801122768	01	240	340	19-Oct-2023	1
0692256197	01	240	340	19-Oct-2023	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 2023150334/1

Opmerking 1)

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

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 2023150334/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

Lycens
T.a. [redacted]
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 23-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023150335/1
Uw project/verslagnummer	2023-0664
Uw projectnaam	Oude rijksweg 457 te Rouveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Oct-2023

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.

[redacted]
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2023-0664	Certificaatnummer/Versie	2023150335/1
Uw projectnaam	Oude rijksweg 457 te Rouveen	Startdatum analyse	19-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Oct-2023
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	23-Oct-2023/12:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	0.032	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	76	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	25	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	110	
	Chromatogram		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1-1	Water (AS3000)	13903669

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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.

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023150335/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13903669	101-1-1				
0692256183	101	245	345	19-Oct-2023	1

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 2023150335/1

Opmerking 1)

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

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 2023150335/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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.

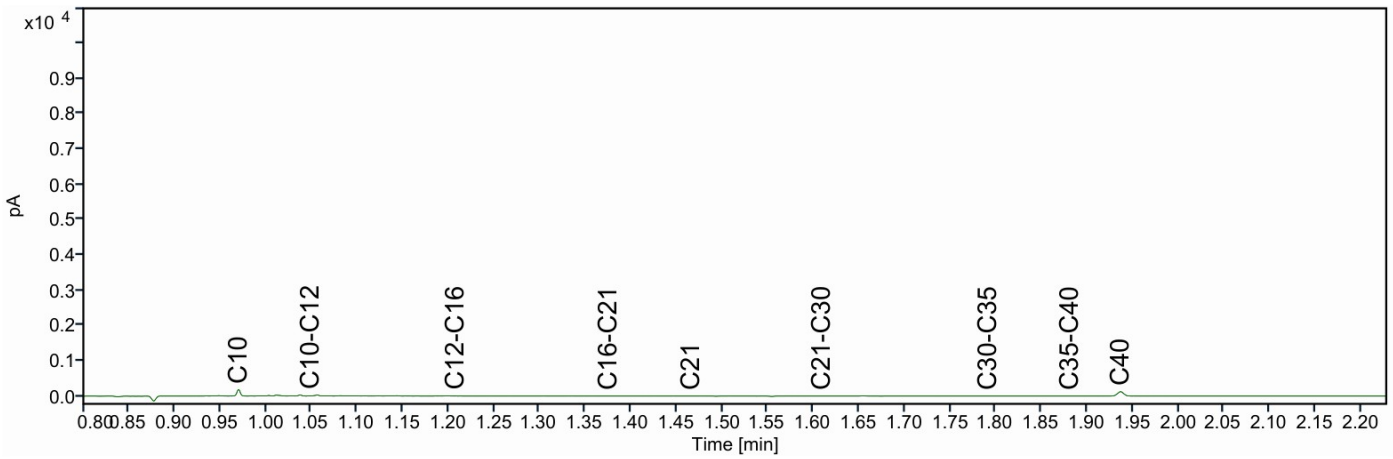
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

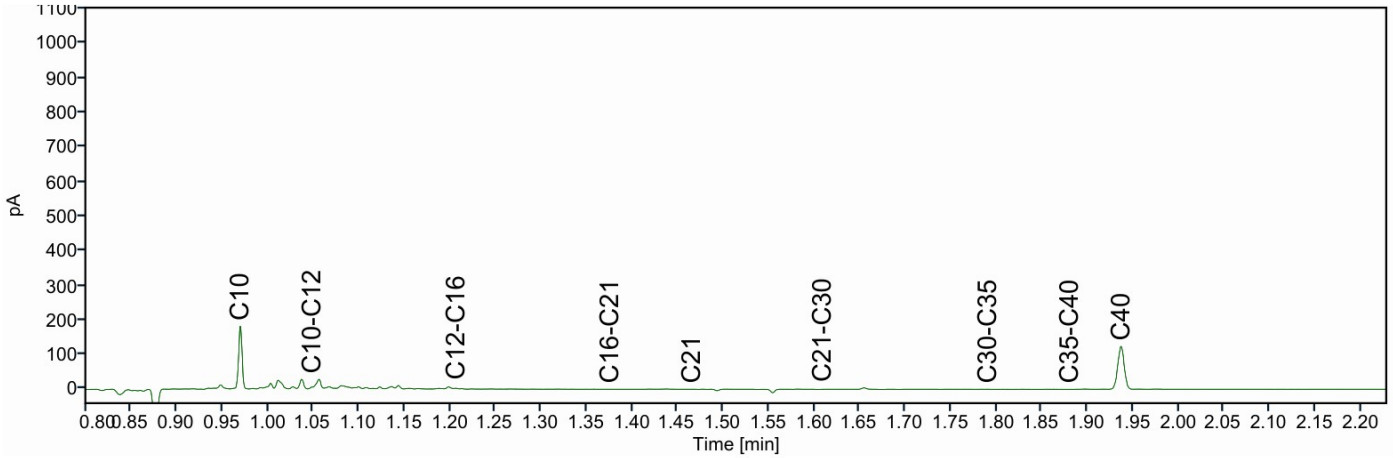
Sample ID.: 13903669

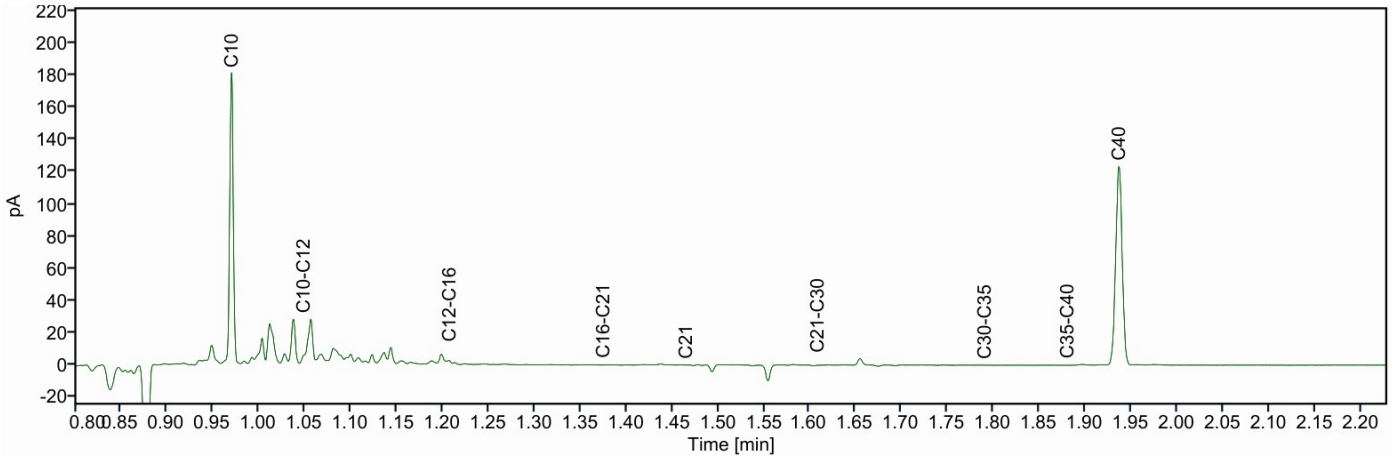
Certificate no.: 2023150335

Sample description.:

V







Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V231001660 versie 1
Contactpersoon	[redacted]	Datum opdracht	13-10-2023
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	13-10-2023
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	20-10-2023
Projectcode	2023-0664	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Oude rijksweg 457 te Rouveen		

Naam	[redacted]	Datum monstername	12-10-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-10-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM01-1	0	50	AM14494486

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,7						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	13,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	1,7	1,7	0,6	0,6	4,4	4,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,5	5,1	0,1	1,5	1,5	15	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	1,7	1,7	0,6	0,6	4,4	4,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	1,7	1,7	0,6	0,6	4,4	4,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,5	5,1	0,1	1,5	1,5	15	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,5	5,1	0,1	1,5	1,5	15	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	2,2	6,8	0,7	2,1	5,9	19	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	2,2	6,8	0,7	2,1	5,9	19	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
[redacted]

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.

AS 3000

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	V231001660 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [redacted]	Datum opdracht	13-10-2023
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	13-10-2023
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	20-10-2023
Projectcode	2023-0664	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Oude rijksweg 457 te Rouveen		

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	27	43	57	185	1340	11344	12996
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0071	0,0295	0,0520		0,0886
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				1	4	5		10
Percentage chrysotiel (%)				25	25	25		
Gewicht chrysotiel (mg)				1,8	7,4	13,0		22,2
Percentage crocidoliet (%)				7,5	7,5	7,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				0,5	2,2	3,9		6,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,14	0,57	1,00		1,71
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,14	0,57	1,00		1,71
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,04	0,17	0,30		0,51
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,04	0,17	0,30		0,51
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1	4	5		10
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,18	0,74	1,30		2,22
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,18	0,74	1,30		2,22

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

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	V231001661 versie 1
Contactpersoon	[redacted]	Datum opdracht	13-10-2023
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	13-10-2023
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	20-10-2023
Projectcode	2023-0664	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Oude rijksweg 457 te Rouveen		

Naam	MM FF BG 2	Datum monstername	12-10-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-10-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM02-1	0	50	AM14494485

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,7						%
Massa monster (veldnat)	15,4						kg
Massa monster (droog)	12,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	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.

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	69	110	91	784	135	11221	12410
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

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

Hoofdanalist laboratorium

[redacted]

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.

AS 3000 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 achtergrond, streef en interventiewaarden

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

Achtergrondwaarde:

Deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond.

Streefwaarde:

Deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen.

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 concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan ½ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, 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 per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.