



Herbestemming & hergebruik



Deelsaneringsplan

Enschedestraat 93 te Oldenzaal

Opdrachtgever: Visser & Smit Hanab





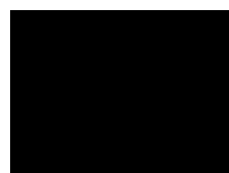
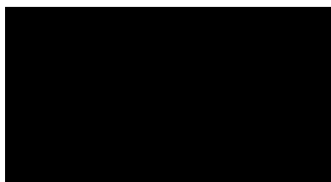
Deelsaneringsplan

Enschedesestraat 93 te Oldenzaal

Projectnummer 2023-0739

23 oktober 2023

Versie 1.0



Inhoud

1. Inleiding.....	4
2. Vooronderzoek	5
2.1. Locatiegegevens	5
2.2. Verontreinigingssituatie.....	5
2.3. Saneringsdoelstelling en terugsaneerwaarde	6
2.4. Uitvoerende partijen.....	7
3. Uitvoering sanering.....	8
3.1. Voorbereiding en start sanering.....	8
3.2. Saneringswerkzaamheden.....	8
3.3. Eindbemonstering	9

Bijlagen

Bijlage 1 Locatie kaart

Bijlage 2. Ontgravingsplan

Bijlage 3. Bodemonderzoek

1. Inleiding

In opdracht van Visser & Smit Hanab heeft Lycens B.V. onderhavig deelsaneringsplan opgesteld ten behoeve van de geplande bodemsaneringswerkzaamheden ter plaatse van de verontreiniging met minerale olie en aromaten op het perceel aan de Enschedesestraat 93 te Oldenzaal. Betreffende verontreiniging is perceelsoverschrijdend en bevindt zich (onder andere) deels in de openbare weg. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

Aanleiding tot de uit te voeren bodemsaneringswerkzaamheden is de geplande aanleg van een waterleiding.

Doel van onderhavig deelsaneringsplan is het wettechnisch mogelijk maken van de uit te voeren civieltechnische werkzaamheden.

In onderhavig deelsaneringsplan wordt ingegaan op de uit te voeren bodemsaneringswerkzaamheden en het te bereiken resultaat.

2. Vooronderzoek

2.1. Locatiegegevens

Tabel 2.1: Locatiegegevens

Locatie	Enschedesestraat 93 te Oldenzaal
Ligging locatie	Circa 1,2 kilometer ten zuiden van de kern van Oldenzaal
Kadastrale gegevens	Gemeente Oldenzaal, sectie F, nummer 2944 (gedeeltelijk)
Oppervlakte	Circa 60 m ²
Topografische aanduiding	Coördinaten: X: 260.307, Y: 480.375
Gebruik locatie - voormalig	Openbaar gebied
- huidig	Openbaar gebied
- toekomstig	Openbaar gebied
Opdrachtgever	Visser & Smit Hanab
Overige belanghebbenden	Initiatiefnemers

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

De saneringslocatie betreft een deel van de openbare ruimte behorend bij de Enschedesestraat. Specifiek is de saneringslocatie in gebruik als trottoir en volledig verhard met een elementenverharding. Ten westen van de saneringslocatie is de rijbaan van de Enschedesestraat (asfalt) gelegen. Ten oosten van de saneringslocatie zijn woningen met bijbehorende tuinen aanwezig.

2.2. Verontreinigingssituatie

Onderstaand is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde bodemonderzoeken en de verontreinigingssituatie op de locatie.

Rapport: Beoordeling bodemkwaliteitsgegevens Enschedesestraat te Oldenzaal, Lycens B.V., kenmerk: 2023-0353, d.d. 7 juni 2023

In het kader van de uit te voeren civieltechnische werkzaamheden is door Lycens B.V. een quickscan uitgevoerd waaruit blijkt dat er ter plaatse van het tracé sprake is van enkele bodemverontreinigingen. Tevens is in dit rapport gebruik gemaakt van het: Vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Enschedesestraat – Oldenzaal, Kruse Milieu B.V., projectnummer: 23020325, d.d. 19 april 2023. Uit de stukken blijkt dat op drie locaties sprake is van een al dan niet beschikte (rest)verontreiniging.

Rapport: Milieukundig bodemonderzoek, Lycens B.V, kenmerk: 2023-0353, 29 juni 2023.

Naar aanleiding van de Beoordeling van de bodemkwaliteitsgegevens is opdracht gegeven om één van de drie aangegeven verdachte locaties te onderzoeken. Dit betreft een verontreiniging met zware metalen in de grond in het parkje ten zuiden van het perceel aan de Enschedesestraat 106. Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van het tracé geen verhoogde gehalte zware metalen zijn gemeten, waardoor geconcludeerd kon worden dat de aangetoonde verontreiniging zich niet ter plaatse van het tracé bevindt. Voor de overige verdachte locaties is geen opdracht gegeven.

Rapport: Actualisatie bodemonderzoek Enschedesestraat 93 te Oldenzaal, Lycens B.V., kenmerk: 2023-0353, d.d. 26 juli 2023

Tijdens het uitvoeren van graafwerkzaamheden ter hoogte van het perceel aan de Enschedesestraat 93 zijn waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie. Derhalve zijn betreffende werkzaamheden direct gestaakt en is door Lycens B.V een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de grond ter plaatse van het tracé licht verontreinigd is met minerale olie en dat het grondwater licht (aromaten) tot sterk (minerale olie) verontreinigd is. De omvang van de verontreiniging ter plaatse van het tracé is in voldoende mate vastgesteld.

In combinatie met de bekende historische informatie is geconcludeerd dat sprake is van een beschikt geval van ernstige bodemverontreiniging.

2.3. Saneringsdoelstelling en terugsaneerwaarde

Op basis van de bekende informatie blijkt dat de verontreiniging voor 1993 is ontstaan waardoor de zorgplicht niet van toepassing is. Er is sprake van een beschikt ernstig geval van bodemverontreiniging op ernst en spoedeisendheid (kenmerk: 2012-0230753, d.d. 10 oktober 2012), waarbij vastgesteld is dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, maar dat deze niet spoedeisend is. De bodemsanering zal derhalve conform BRL 7000 (Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem), protocol 7001 (uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden) en/of BRL 6000 (milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg), protocol 6001 (milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg) moeten worden uitgevoerd.

De doelstelling van de saneringswerkzaamheden is het wettechnisch mogelijk maken van de uit te voeren civieltechnische werkzaamheden. Aangezien er sprake is van vluchtige aromaten in de bodem, wordt niet voldaan aan de eisen uit het Besluit Uniforme Saneringen en is onderhavig deelsaneringsplan opgesteld. Er wordt in onderhavig deelsaneringsplan echter wel aangesloten bij de saneringsvariant (tijdelijk uitplaatsen) welke in het Besluit Uniforme Saneringen mogelijk wordt gemaakt. Aangezien de doelstelling het wettechnisch mogelijk maken is van de uit te voeren civieltechnische werkzaamheden wordt geen specifieke terugsaneerwaarde (en daarmee fall-back scenario) geformuleerd.

2.4. Uitvoerende partijen

Tabel 2.4: Uitvoerende partijen

Opdrachtgever	
Opdrachtgever	Visser & Smit Hanab B.V.
Contactpersoon	
Adres	Buitenvaart 1201
Postcode en plaats	7905 SG Hoogeveen
Telefoon	-
Milieukundige begeleiding	
Bedrijf	Lycens B.V.
Certificaatnummer SIKB BRL 6000	K46919/12
Projectleider	
Milieukundig begeleider	Nader te bepalen
Adres	Deventerstraat 10
Postcode en plaats	7575EM Oldenzaal
Telefoon	0541-570 730
Aannemer	
Aannemer grondwerk	Visser & Smit Hanab B.V.
Certificaatnummer SIKB BRL 7000	2650554 (protocol 7001 en 7004)
Contactpersoon	
Adres	Rietgorsweg 6
Postcode en plaats	3356 LJ Papendrecht
Telefoon	-
Grondverwerker	
Grondverwerker	Niet van toepassing
Contactpersoon	
Adres	
Postcode en plaats	
Telefoon	

3. Uitvoering sanering

3.1. Voorbereiding en start sanering

Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden dient het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Twente, gemandateerd door de Provincie Overijssel) ingestemd te hebben met onderhavig Deelsaneringsplan. Tevens dient voor aanvang van de saneringswerkzaamheden een startmelding ingediend te zijn. Aangezien onduidelijk is of in het kader van de saneringswerkzaamheden verontreinigd grondwater wordt onttrokken en geloosd dient uit voorzorg eveneens een melding in het kader van het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen gedaan te worden.

Voorafgaand aan de daadwerkelijke werkzaamheden zal de locatie ingericht worden en zullen de noodzakelijke verkeersmaatregelen conform CROW 96b getroffen worden. Voorgenoemde werkzaamheden maken formeel geen onderdeel uit van onderhavig deelsaneringsplan. Vervolgens wordt het werkterrein ingericht conform de eisen uit de CROW-400 en zal een Kick-Off gehouden worden door de van toepassing zijnde veiligheidskundige. Na het bespreken van de werkzaamheden, het eventueel toepassen van een onttrekkingsinstallatie en het uitzetten van de ontgravingscontour kan begonnen met de graafwerkzaamheden.

3.2. Saneringswerkzaamheden

Hoofddoelstelling van de saneringswerkzaamheden is de geplande aanleg van een waterleiding. Vanwege de verontreinigingskenmerken zal deze waterleiding bestaan uit materiaal welke niet onderhevig is aan invloeden van deze verontreiniging.

Afhankelijk van de grondwaterstand zal, om in den droge te kunnen werken, een bronbemaling geplaatst worden. Hiervoor dienen de benodigde meldingen gedaan te worden in het kader van het onttrekken en lozen van het grondwater (Besluit Lozen buiten inrichtingen). Het lozen zal, gezien de locatie, plaatsvinden op het vuilwaterriool. Het effluent zal conform de eisen van het waterschap bemonsterd worden om vast te stellen of voldaan wordt aan de lozingseisen. Mocht niet voldaan worden aan de lozingseisen zal een zuiveringsinstallatie geplaatst worden om te voldoen aan de lozingseisen.

Na het eventueel aanbrengen van een grondwateronttrekkingsinstallatie zal gestart worden met de graafwerkzaamheden. Uit de boorstaten blijkt dat er sprake is van een schone toplaag met daaronder de verontreinigde laag. Onder de verontreinigde laag is visueel schone grond aanwezig. De voorgenoemde bodemlagen zullen separaat ontgraven worden en naast de te realiseren sleuf in depot gezet worden. De sleuven worden voorzien van een boven- en onderafdichting. Tevens zal er zorg voor gedragen worden dat de sleuven gescheiden van elkaar gecreëerd worden. Zodra de sleuf gerealiseerd is wordt de waterleiding aangelegd.

Zodra de waterleiding is aangelegd en de daaraan verbonden installatiewerkzaamheden zijn afgerond wordt de sleuf weer aangevuld met de uitkomende grond. Hierbij wordt de grond op locatie van herkomst in het oorspronkelijke profiel herschikt. Vooralsnog wordt aangenomen dat alle uitkomende grond in de sleuf herschikt kan worden.

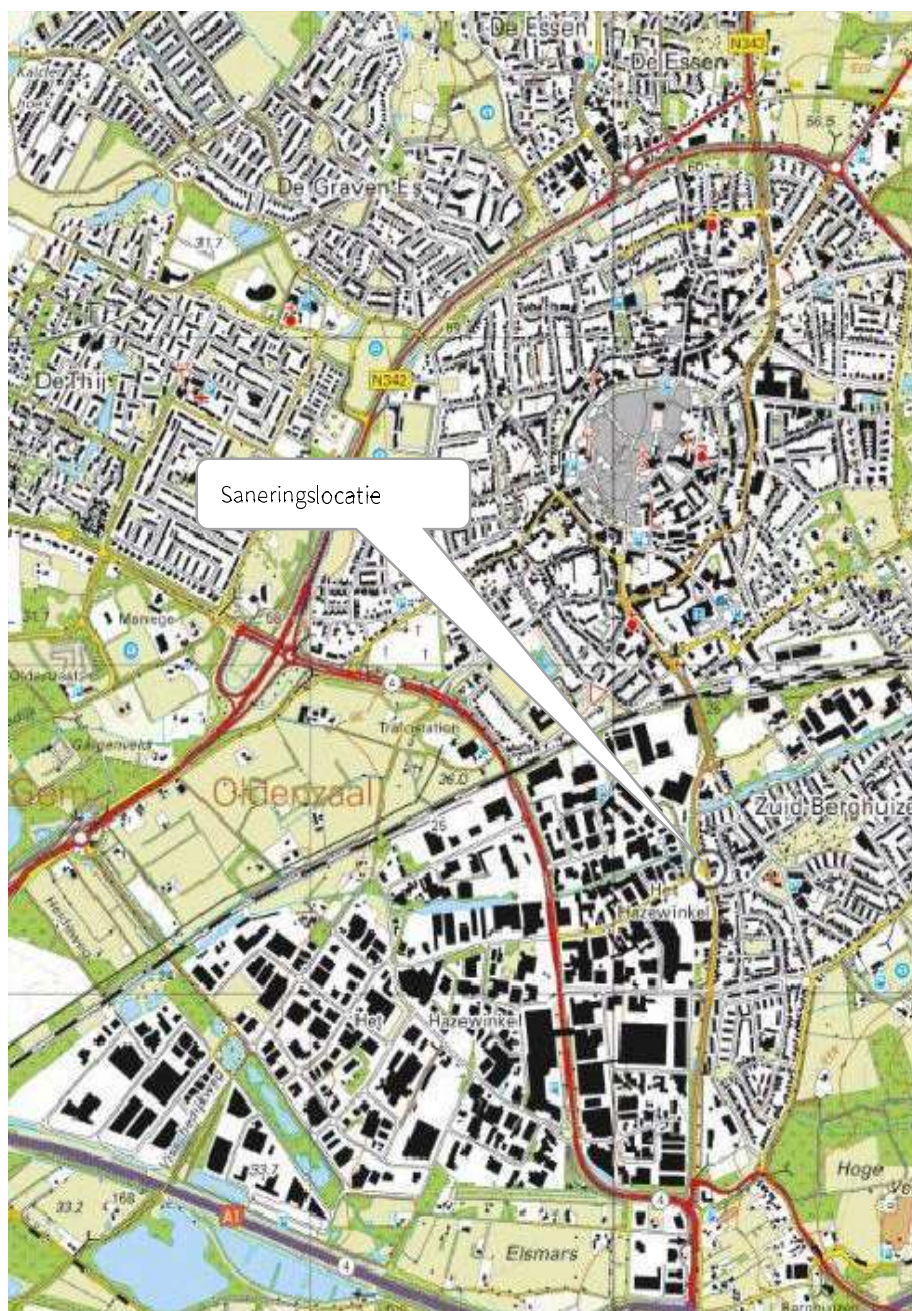
Mocht uiteindelijk blijken dat er sprake is van overtollige grond dan zal deze grond op de saneringslocatie tijdelijk in depot geplaatst worden. Het depot wordt vervolgens conform BRL 9335-1 bemonsterd ten behoeve de kwaliteit van de grond en daarmee de afzetmogelijkheden te bepalen.

Nadat de sleuf aangevuld is zal de bestrating hersteld worden en worden de saneringswerkzaamheden formeel afgerond.

3.3. Eindbemonstering

Aangezien de saneringsopzet voorziet in een vorm van tijdelijke uitplaatsing zullen geen (eind)monsters genomen worden van de ontgraving.

Bijlage 1 Locatie kaart

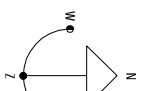
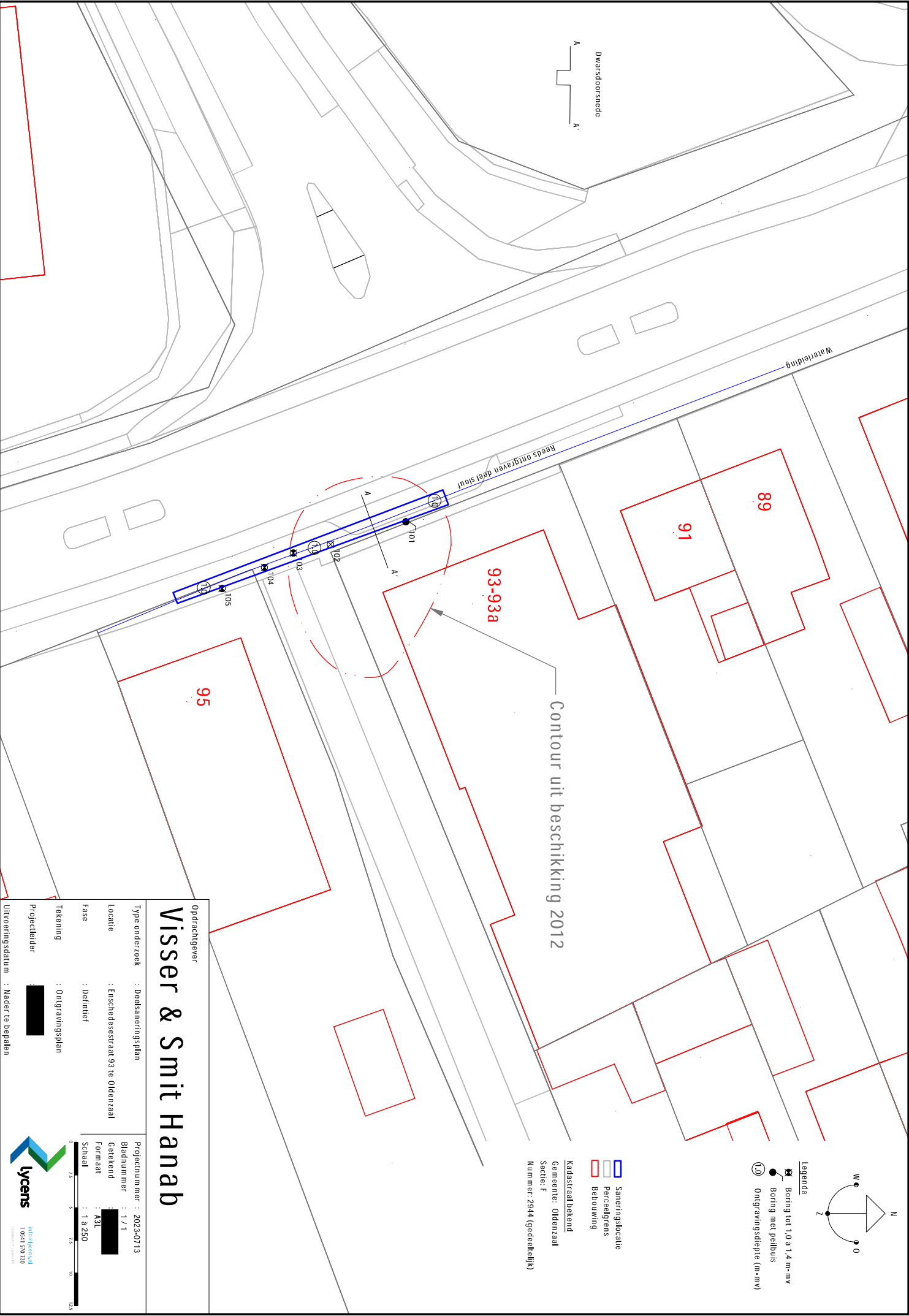


Onderdeel : Locatiekaart

Schaal : 1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)

Projectnummer : 2023-0739

Bijlage 2. Ontgravingsplan



- Legenda**
- ✖ Boring tot 1.0 à 1.4 m-mv
 - boring met peilbuis
 - ⑩ Ontgravingdiepte (m-mv)

- Saneringslocatie
- Perceelgrens
- Beboewing

Kadastraal bekend
Gemeente: Oldenzaal
Sectie: F
Nummer: 2944 (gedeelte)jk

Opdrachtgever
Visser & Smit Hanab

Type onderzoek	: Deedsaneringsplan	Projectnummer	: 2023-0713
Locatie	: Enschedesestraat 93 te Oldenzaal	Bladnummer	: 1 / 1
Fase	: Definitief	Gatend	: A31
Tekening	: Ontgravingsplan	Formaat	: A31
Projectleider	: [Redacted]	Schaal	: 1 à 250
Uitvoeringsdatum	: Nader te bepalen		



Bijlage 3. Bodemonderzoek



Visser & Smit Hanab

Buitenvaart 1201

7905 SG Hoogeveen



Adviseur Bodem

Datum > 26 juli 2023

onderwerp > Actualisatie bodemonderzoek Enschedesestraat 93 te Oldenzaal

projectnummer > 2023-0353

bijlagen > 7

Geachte heer van Keulen,

In opdracht van Visser & Smit Hanab heeft Lycens B.V. een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie ter hoogte van de Enschedesestraat 93 te Oldenzaal. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is het aantreffen van olieproducten bij graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een hoofdleiding (water) ter hoogte van de Enschedesestraat 93 te Oldenzaal. Na het aantreffen van olieproducten in de bodem zijn de werkzaamheden direct gestaakt.

Uit een door Lycens B.V. uitgevoerd historisch bodemonderzoek is gebleken dat ter plaatse van de Enschedesestraat 93 sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met olieproducten in zowel grond als grondwater. Het doel van het actualiserend onderzoek is vaststellen of ter plaatse van de (toekomstige) ontgraving sprake is van dit geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervoor zijn een aantal boringen verricht en zijn een aantal grond(meng)monsters onderzocht.

Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom ten zuiden van de kern van Oldenzaal. De onderzoekslocatie betreft openbaar gebied. In tabel 1 zijn de locatie gegevens opgenomen.

Tabel 1: Locatiegegevens

Locatie		Enschedesestraat 93 te Oldenzaal	
Ligging locatie		Circa 1,2 kilometer ten zuiden van de kern van Oldenzaal	
Kadastrale gegevens		Gemeente Oldenzaal, sectie F, nummer 2944 (gedeeltelijk)	
Oppervlakte		Circa 60 m ²	
Topografische aanduiding		Coördinaten: X: 260307, Y: 480375	
Gebruik locatie - voormalig		Openbaar gebied	
- huidig		Openbaar gebied	
- toekomstig		Openbaar gebied	
Opdrachtgever		Visser & Smit Hanab	
Overige belanghebbenden		Initiatiefnemer(s)	

Historisch informatie

Door Lycens is recentelijk een historisch bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van de aanleg van een hoofdleiding (water) ter plaatse van een deel van de Enschedesestraat, globaal tussen de kruisingen met de Eekboerstraat en Schelmaatstraat/J.K. Nieuwenhuisstraat. Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de locatie Enschedesestraat 93 ter plaatse van een voormalig pompeiland sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met olieproducten in zowel de grond als het grondwater. Deze verontreiniging heeft zich verspreid tot onder de Enschedesestraat. Op basis van de in 2003 gemeten gehalten is sprake van de veiligheidsklasse zwart vluchtig. De verontreiniging is beschikt als een niet spoedeisend geval ernstige bodemverontreiniging (kenmerk 2012/0230753, d.d. 10 oktober 2012).

Voor het volledige rapport van het historisch onderzoek wordt verwezen naar bijlage 6

Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie zal gebaseerd op de NEN5740 (VEP)/NTA5755 onderzocht worden. De huidige bodemkwaliteit zal vastgesteld worden door één peilbuis te plaatsen en vier boringen tot circa 1,0 à 1,5 m-mv uit te voeren. Van de verdachte lagen worden steekbussen genomen.

Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 24 juli 2023 door [REDACTED] van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/12) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de eerder beschreven onderzoeksstrategie. In verband met de spoedeisendheid van het onderzoek is de peilbuis direct na plaatsing bemonsterd. Dit betreft een afwijking op de van toepassing zijnde normen.

De posities van de onderzoekspunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

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

Uit de boorstaten blijkt dat de bodem tot circa 1,4 m-mv bestaat uit zeer fijn zand. Vanaf 1,4 m-mv tot de maximaal onderzochte diepte van circa 3,1 m-mv bestaat de bodem vervolgens uit klei. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een gemiddelde grondwaterstand van 1,1 m-mv waargenomen. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

Hieronder worden de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 2: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	3,10	0,20 - 0,50	Zand	zwakke olie-water reactie
		0,50 - 0,70	Zand	zwakke olie-water reactie
		0,70 - 0,90	Zand	sterke olie-water reactie, PID 28ppm (in het gat) voc
		0,90 - 1,00	Zand	sterke olie-water reactie
102	1,20	0,18 - 0,50	Zand	sporen baksteen, zwak kolengruishoudend, zwakke olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen, zwak kolengruishoudend, sporen glas, zwakke olie-water reactie
		1,00 - 1,20	Zand	sporen baksteen, zwak kolengruishoudend, sporen glas, zwakke olie-water reactie
103	1,01	0,08 - 0,18	Zand	sporen baksteen, zwakke olie-water reactie
		0,18 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwakke olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	brokken baksteen
		1,00 - 1,01	-	gestaakt op baksteen / metsel puin
104	1,20	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen kolengruis
		0,50 - 1,00	Zand	sporen kolengruis
		1,00 - 1,20	Zand	zwakke olie-water reactie
105	1,40	0,05 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen, sporen kolengruis, zwakke olie-water reactie
		1,00 - 1,40	Zand	sporen baksteen, zwak kolengruishoudend, zwakke olie-water reactie

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk bijmengingen met baksteen waargenomen. In het veld is vastgesteld dat eenduidig sprake is van baksteen dat niet vermengd is met andersoortig puin en/of asbestverdacht materiaal. Om deze reden wordt dit materiaal niet als asbestverdacht beschouwd.

De analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld dat geaccrediteerd is volgens de AS3000. Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond zijn twee steekbussen onderzocht op minerale olie en aromaten. In verband met de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen (baksteen en kolengruis) is één mengmonster samengesteld van deze grond en onderzocht op het standaardpakket. Vermeld dient te worden dat in dit mengmonster zowel boven- als ondergrond is opgenomen. Gezien het doel van het onderzoek (actualiseren bodemkwaliteit) en het feit dat alle deelmonsters bodemvreemde bijmengingen bevatten wordt het mengen van boven- en ondergrond niet als kritische afwijking beschouwd door ons.

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

Tabel 3: Samenstelling van de (meng)monsters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie
MM OG	0,18 - 1,20	102-3, 102-4, 103-2, 105-2	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de kolengruis- en baksteenhoudende grond
101-7	0,70 - 0,90	101-7	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond (minerale olie en aromaten)
105-5	0,80 - 1,00	105-5	

Tabel 4: gemeten grondwatergegevens

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Troebelheid (NTU)	pH (-)	EC (μS/cm)	Waargenomen bijzonderheden
101-1-1	2,00 - 3,00	1,10	599	6,0	428	-

>10# : de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monsternamen 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

Bespreking resultaten grond

Tabel 5 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 5: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

Analyse-monster	Monsterconclusie	>AW	Meetwaarde	GSSD	Index
MM OG	Overschrijding Achtergrondwaarde	Barium	39	106	*
		Minerale olie C10 - C40	<u>210</u>	<u>1050</u>	0,18
		PAK 10 VROM	-	<u>4,86</u>	0,09
101-7	Overschrijding Achtergrondwaarde	Minerale olie C10 - C40	<u>95</u>	<u>475</u>	0,06
105-5	Overschrijding Achtergrondwaarde	Minerale olie C10 - C40	<u>73</u>	<u>365</u>	0,04

- : 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

Uit de analyseresultaten blijkt dat de baksteen- en kolengruishoudende grond licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK bevat. In de ondergrond ter plaatse van boringen 101 en 105 zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In de onderzochte grondmonsters uit boringen 101 en 105 zijn geen verhoogde gehalten aan aromaten aangetoond. Op basis van de onderzoeksresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt geconcludeerd dat de eerder aangetoonde en beschikte verontreiniging nog in de bodem aanwezig is. Wel zijn de gehalten ten opzichte van het verleden afgenomen. Daarnaast wordt verwacht dat het licht verhoogde minerale olie gehalte dat is aangetoond in het mengmonster hoofdzakelijk te relateren is aan boringen 102 en 103.

Aangezien boring 105 licht verontreinigd is met minerale olie en zich buiten de gestelde contour bevindt, kan gesteld worden dat de verontreiniging zich in de loop der tijd wellicht over een groter gebied heeft verspreid.

Bespreking resultaten grondwater

Tabel 6 geeft een overzicht van de peilbuispecificaties en de analyseresultaten van het grondwatermonster. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter ($\mu\text{g}/\text{l}$). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 6: Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Monsterconclusie	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index
101-1-1	2,00 - 3,00	Overschrijding Streefwaarde	Benzeen	0,96	0,96	0,03
			Ethylbenzeen	14	14	0,07
			Xylenen (som)	-	7,00	0,1
			Minerale olie C10 - C40	600	600	1
			Naftaleen	9,4	9,4	0,13

- : niet onderzocht
- ≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- $>0 \leq 0,5$: groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- $>0,5 < 1$: groter dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- ≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

Uit de analyseresultaten van het grondwatermonster blijkt dat het grondwater ter plaatse licht verhoogde gehalten aan aromaten bevat. Daarnaast is de concentratie minerale olie in het grondwater gelijk aan de interventiewaarde. Aangezien minerale olie en vluchtige aromaten geen kritische parameters zijn ten aanzien van het direct bemonsteren van de peilbuis wordt gesteld dat de directe bemonstering geen (negatief) effect heeft gehad op de bemonstering en dat daarmee geen sprake is van een (kritische) afwijking.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de graafwerkzaamheden ter hoogte van de Enschedesestraat 93 sprake is van een beschikt geval van ernstige bodemverontreiniging. Uit eerder onderzoek is gebleken dat zowel de grond als het grondwater ter plaatse verontreinigd is met minerale olie en aromaten. Hoewel tijdens onderhavig onderzoek geen aromaten zijn aangetoond in de grond kan niet uitgesloten worden dat zich in de kern van de verontreiniging nog wel aromaten in de grond aanwezig zijn. Aangezien de bodem ook verontreinigd is met aromaten valt deze verontreiniging buiten de reikwijdte van de Regeling uniforme saneringen. Om deze reden is het noodzakelijk om voorafgaand aan de geplande werkzaamheden binnen de contour van de beschikking een deelsaneringsplan op te stellen en in te dienen bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Twente, gemandateerd door de Provincie Overijssel). Na goedkeuring van het deelsaneringsplan dienen de werkzaamheden door een BRL7000 erkend en gecertificeerd bedrijf uitgevoerd te worden. Daarnaast dienen de werkzaamheden onder milieukundige begeleiding (BRL6000) uitgevoerd te worden.

Ten slotte is op basis van het uitgevoerde onderzoek de voorlopige veiligheidsklasse “oranje vluchtig” van toepassing ter plaatse van de uit te voeren werkzaamheden. Op basis van de bekende gegevens kan niet uitgesloten worden dat ten noorden van de geplande werkzaamheden een zwaardere veiligheidsklasse van toepassing is. Vermeld dient te worden dat dit een voorlopige veiligheidsklasse is en dat de definitieve veiligheidsklasse vastgesteld dient te worden door de uitvoerende aannemer.

Overwogen dient te worden om verder aanvullend onderzoek uit te voeren, met name om de omvang van de verontreiniging in zuidoostelijke richting vast te stellen.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u vragen hebben of een toelichting wensen dan zijn wij daarvoor uiteraard beschikbaar.

Met vriendelijke groet,



Adviseur Bodem
Lycens B.V.

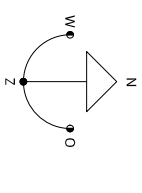
Bijlagen >

1. Locatiekaart
2. Situatietekening
3. Boorprofielen
4. Toetsingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Historisch onderzoek
7. (Voorlopige) veiligheidsklasse

Bijlage 1. Locatiekaart

Projectnummer : 2023-0353

Bijlage 2. Situatietekening



Legenda

- Boring tot 1,0 à 1,4 m-nv
- Boring met peilbuis

- Onderzoekskrate
- Percelingsgrens
- Bebouwing

Kadastraal bekend
Gemeente: Oldenzaal
Sectie: F
Nummer: 2944 (gedeeltelijk)

Contour uit beschikking 2012

93-93a

89

91

95

101

102

103

104

105

Opdrachtgever

Visser & Smit Hanab

Type onderzoek : Actualisatie bodemonderzoek

Locatie : Ernschedesstraat 93 te Oldenzaal

Fase : Definitief

Tekening : Situatietekening

Projectleider :

Uitvoeringsdatum : 24 juli 2023

Projectnummer : 2023-0353

Bladnummer : 1 / 1

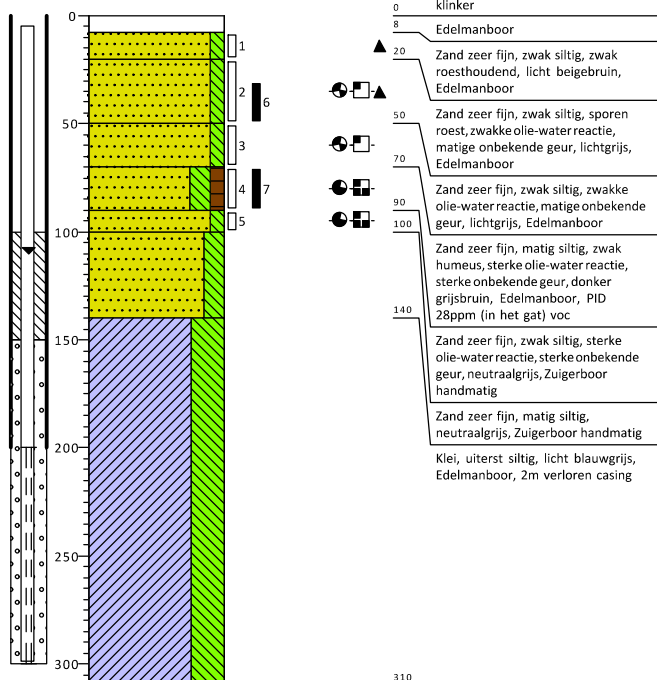
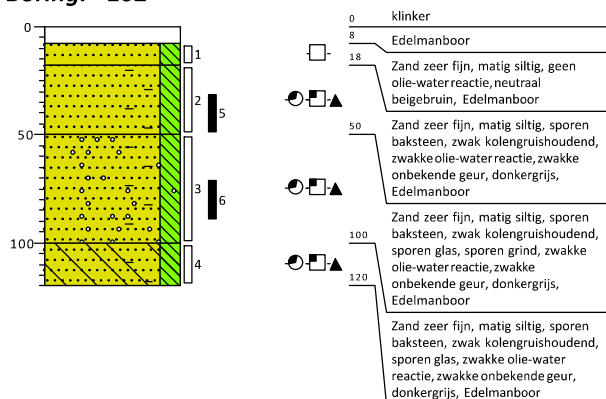
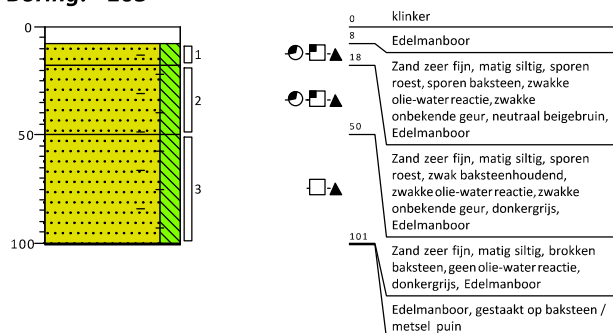
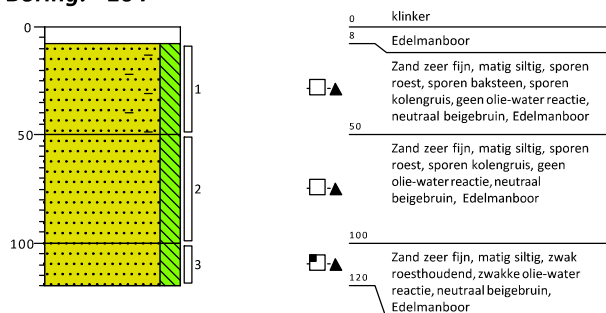
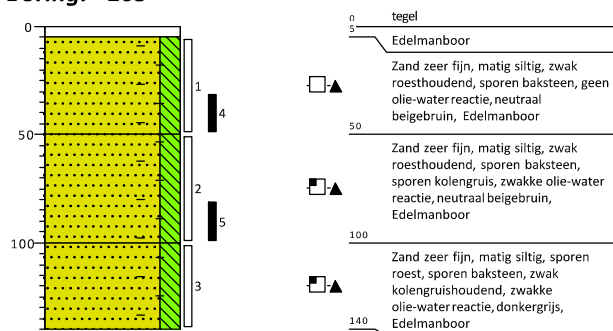
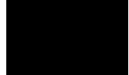
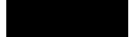
Getekend : H. Pit

Formaat : A3L

Schaal : 1 à 250



Bijlage 3. Boorprofielen

Boring: 101**Boring: 102****Boring: 103****Boring: 104****Boring: 105****Projectcode:** 2023-0353**Opdrachtgever:** **Projectnaam:** Enschedesestraat te Oldenzaal**Boormeester:** **Projectleider:** **Schaal:** 1: 35

Bijlage 4. Toetsingstabellen

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

Grondmonster		MM OG		
Certificaatcode		2023108279		
Boring(en)		102, 102, 103, 105		
Traject (m -mv)		0,18 - 1,20		
Humus	% ds	1,20		
Lutum	% ds	5,40		
Datum van toetsing		25-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	39	106 ^(a)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,6	9,2	-0,03
Koper	mg/kg ds	10	19	-0,14
Kwik	mg/kg ds	0,067	0,091	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	9,3	21,1	-0,21
Lood	mg/kg ds	23	34	-0,03
Zink	mg/kg ds	45	91	-0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	1,5	1,5	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	0,41	
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,82	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43	
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26	
PAK10 VROM	mg/kg ds	4,86		0,09
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	120	600 ^(a)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	28	140 ^(a)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	13	65 ^(a)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	22	110 ^(a)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	16	80 ^(a)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,5	37,5 ^(a)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	210	1050	0,18
OVERIG				
Droge stof	% m/m	86,7	86,7	
Lutum	%	5,4		
Organische stof (humus)	%	1,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	98		

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

Grondmonster		101-7			105-5		
Certificaatcode		2023108279			2023108279		
Boring(en)		101			105		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,90			0,80 - 1,00		
Humus	% ds	1,00			0,80		
Lutum	% ds	3,20			3,50		
Datum van toetsing		25-7-2023			25-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25			<0,25		
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0,03	<0,050	<0,175	-0,03
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	<0,175		<0,050	<0,175	
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35	-0,01		<0,35	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,050	<0,175		<0,050	<0,175	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾			<0,88 ⁽²⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,45	0,45		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,45 ⁽²⁾	-0,03		<0,035 ⁽²⁾	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	44	220 ⁽⁶⁾		<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	19	95 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾		17	85 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		32	160 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,4	32,0 ⁽⁶⁾		15	75 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾		<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	95	475	0,06	73	365	0,04
OVERIG							
Droge stof	% m/m	83,4	83,4		85,8	85,8	
Lutum	%	3,2			3,5		
Organische stof (humus)	%	1,0			0,8		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <= 7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
 - Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
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
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		101-1-1		
Datum		24-7-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		25-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetwaarde	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	23		
Benzeen	µg/l	0,96	0,96	0,03
Ethylbenzeen	µg/l	14	14	0,07
Tolueen	µg/l	1,1	1,1	-0,01
ortho-Xyleen	µg/l	0,70	0,70	
Xylenen (som)	µg/l	7,00	7,00	0,1
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	6,3	6,3	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		23,1 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	9,4	9,4	0,13
PAK10 VROM	-		0,13 ⁽¹¹⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	470	470 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	77	77 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	27	27 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	18	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	600	600	1

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : 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
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l				1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5. Analysecertificaten

Lycens

Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 25-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023108261/1
Uw project/verslagnummer	2023-0353
Uw projectnaam	Enschedesestraat te Oldenzaal
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Jul-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.

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2023-0353
 Uw projectnaam Enschedesestraat te Oldenzaal
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023108261/1
 Startdatum analyse 24-Jul-2023
 Datum einde analyse 25-Jul-2023
 Rapportagedatum 25-Jul-2023/13:24
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	0.96
S Toluene	µg/L	1.1
S Ethylbenzeen	µg/L	14
S o-Xyleen	µg/L	0.70
S m,p-Xyleen	µg/L	6.3
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	7.0
BTEX (som)	µg/L	23
S Naftaleen	µg/L	9.4
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	470
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	77
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	27
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	18
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	600
Chromatogram	Zie bijl.	

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 101-1-1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 13761737

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

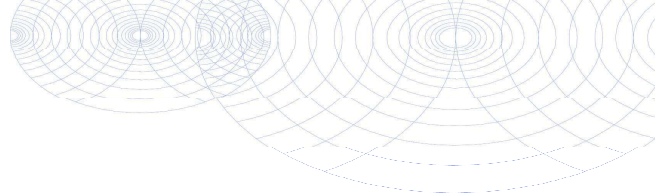


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023108261/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13761737	101-1-1				
0692256174	101	200	300	24-Jul-2023	1



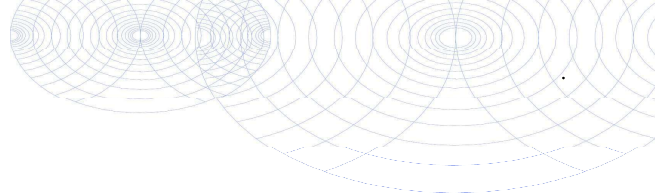
Eurofins Analytico B.V.

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023108261/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

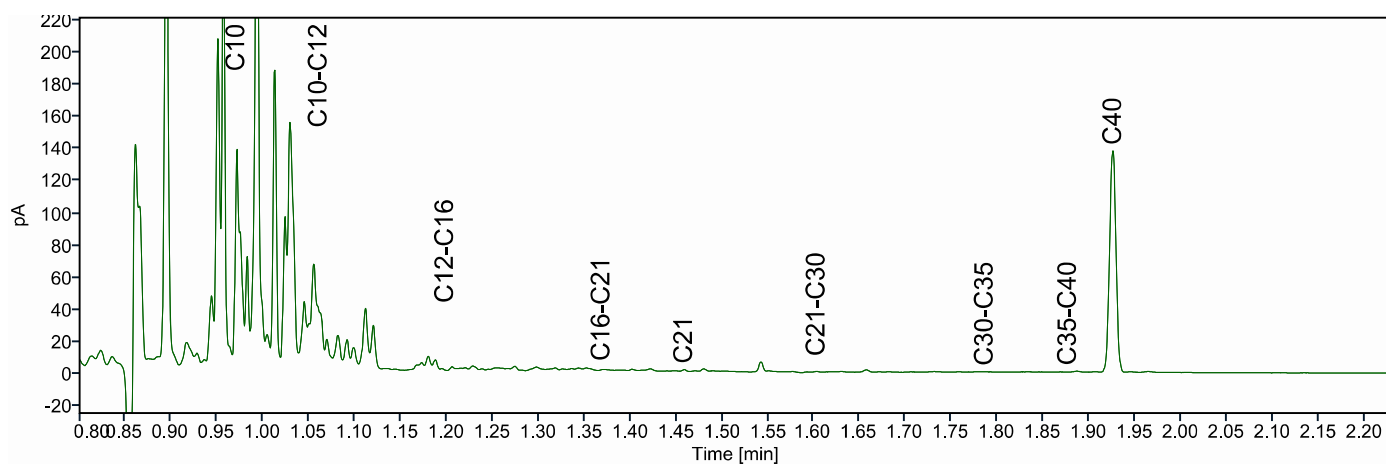
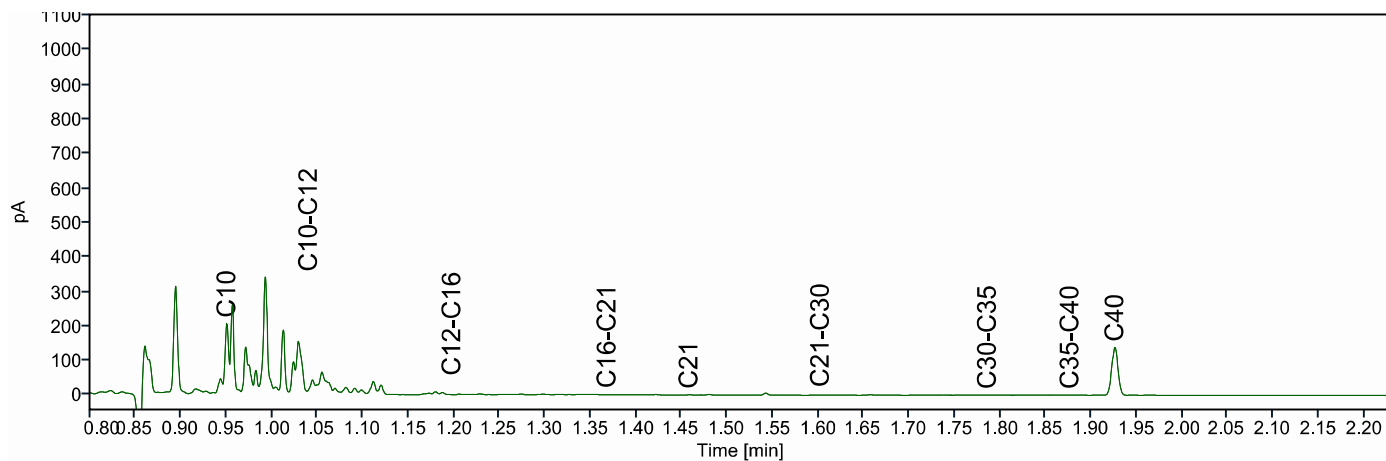
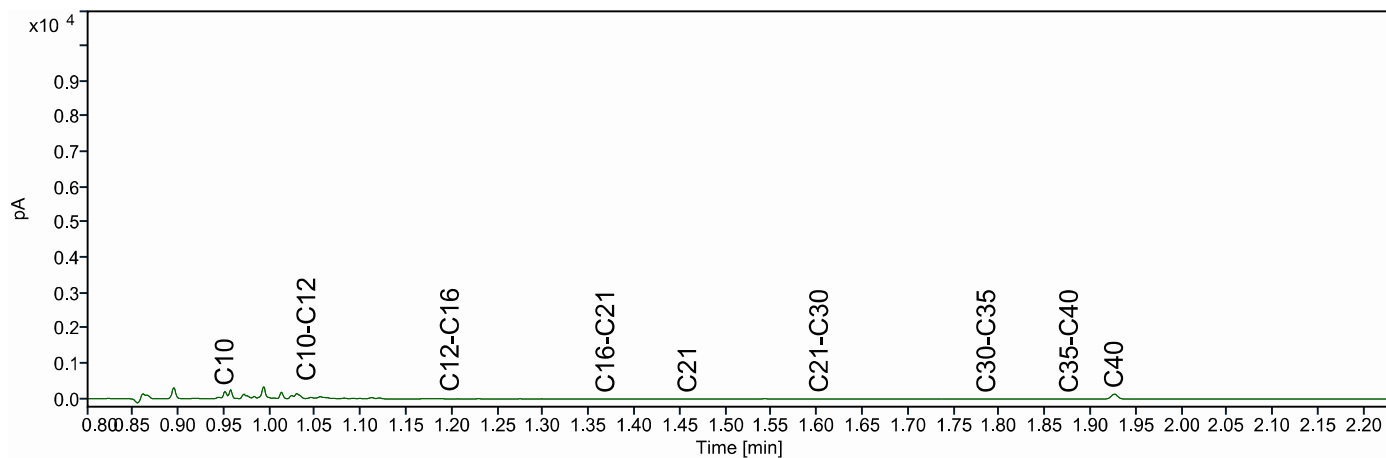
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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.: 13761737
Certificate no.: 2023108261
Sample description.:

V



Licens

Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 25-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023108279/1
Uw project/verslagnummer	2023-0353
Uw projectnaam	Enschedesestraat te Oldenzaal
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Jul-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.

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2023-0353
 Uw projectnaam Enschedesestraat te Oldenzaal
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023108279/1
 Startdatum analyse 24-Jul-2023
 Datum einde analyse 25-Jul-2023
 Rapportagedatum 25-Jul-2023/13:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.4	85.8	86.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	0.8	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.5	5.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds			39
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds			10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.067
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			9.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds			23
S Zink (Zn)	mg/kg ds			45
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	
S Naftaleen	mg/kg ds	0.45	<0.050	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	44	<3.0	120
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19	<5.0	28
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	17	13

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-7	Grond (AS3000)	13761769
2	105-5	Grond (AS3000)	13761770
3	MM 0G	Grond (AS3000)	13761771

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: 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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2023-0353
 Uw projectnaam Enschedesestraat te Oldenzaal
 Uw ordernummer XXXXXXXXXX
 Uw monsternemer XXXXXXXXXX

Certificaatnummer/Versie 2023108279/1
 Startdatum analyse 24-Jul-2023
 Datum einde analyse 25-Jul-2023
 Rapportagedatum 25-Jul-2023/13:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	15	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	7.5
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	95	73	210
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds			1.5
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.41
S Anthraceen	mg/kg ds			0.21
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.82
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.43
S Chryseen	mg/kg ds			0.33
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.21
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.43
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.26
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.26
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			4.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-7	Grond (AS3000)	13761769
2	105-5	Grond (AS3000)	13761770
3	MM 0G	Grond (AS3000)	13761771

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

Akkoord
 Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

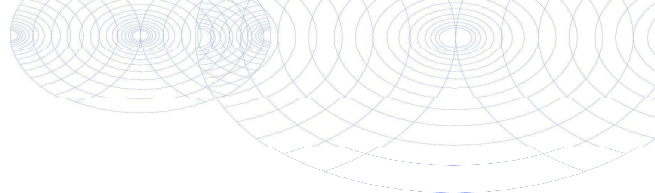
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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.

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023108279/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13761769	101-7					
0550454350	101	70	90	24-Jul-2023	7	
13761770	105-5					
0550451115	105	80	100	24-Jul-2023	5	
13761771	MM OG					
0539964469	102	50	100	24-Jul-2023	3	
0539964465	102	100	120	24-Jul-2023	4	
4413304AA	103	18	50	24-Jul-2023	2	
4413431AA	105	50	100	24-Jul-2023	2	

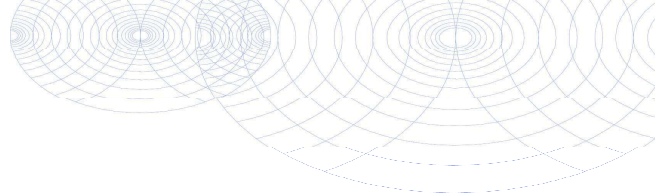


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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 2023108279/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 2023108279/1

Pagina 1/1

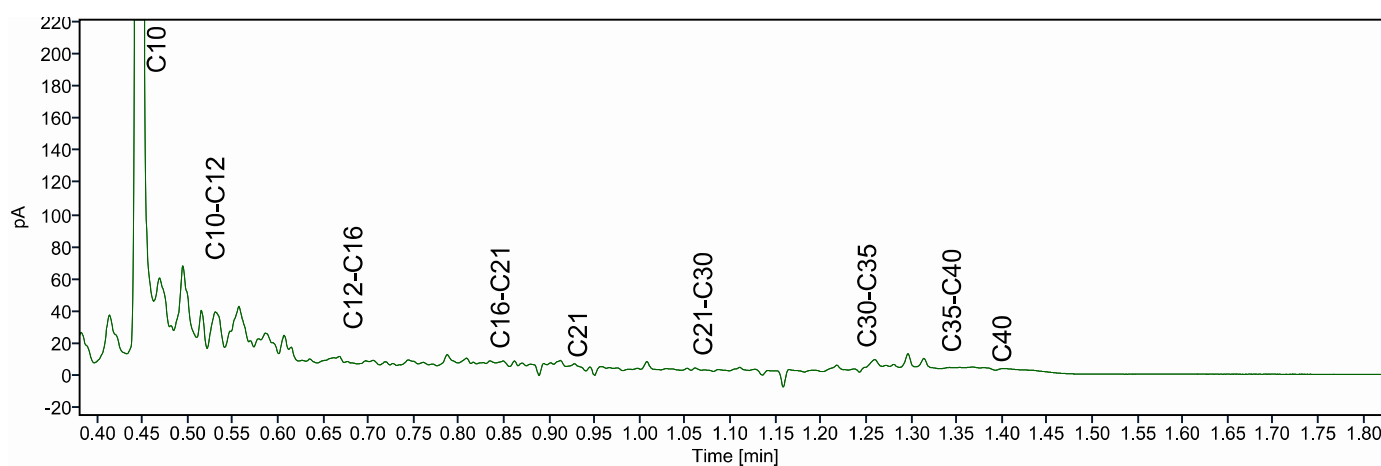
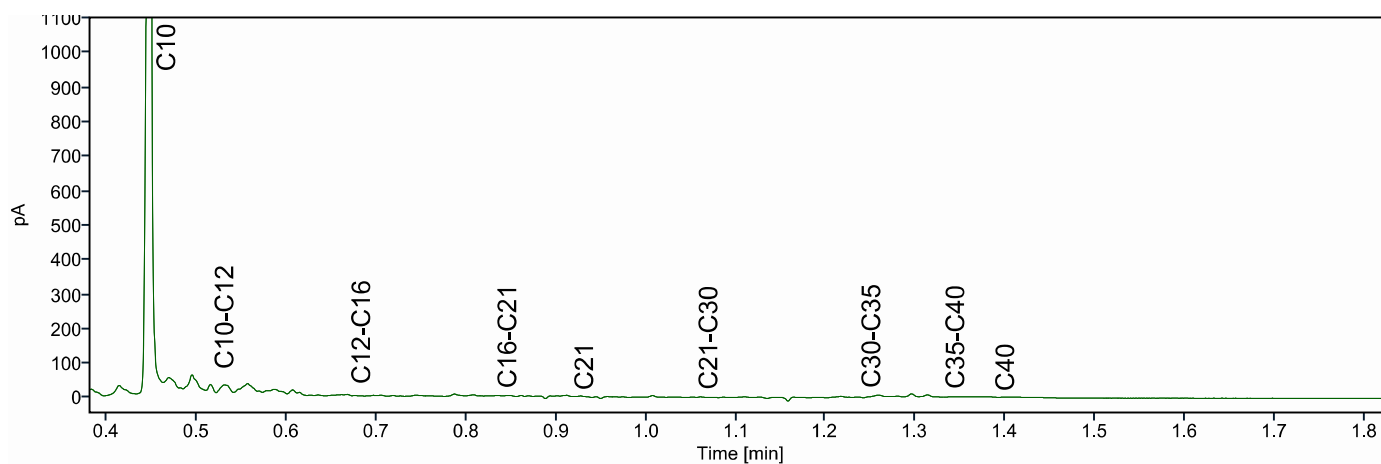
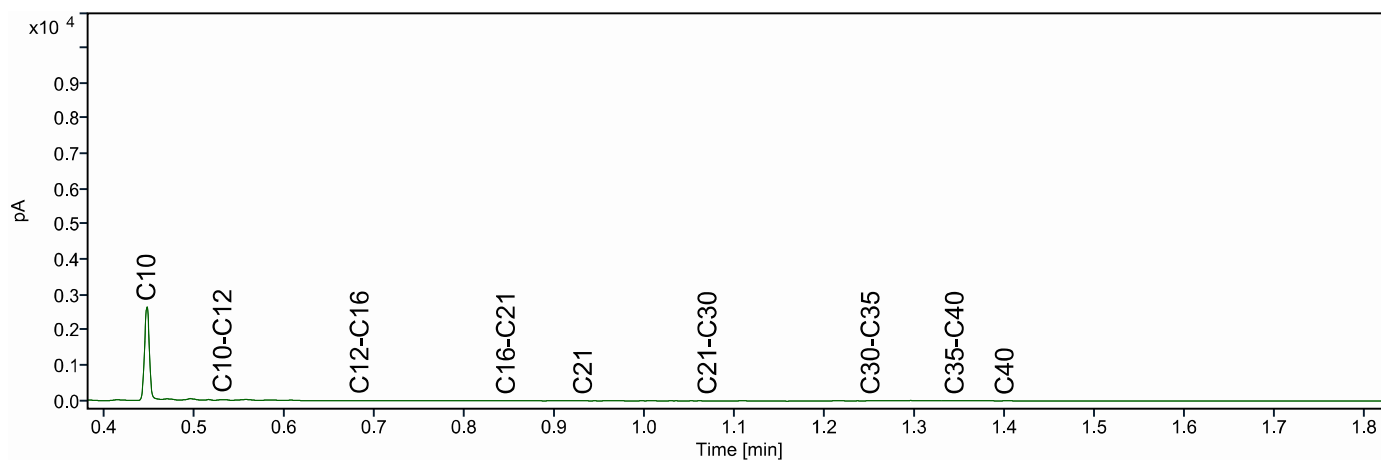
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	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 M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13761769
Certificate no.: 2023108279
Sample description.:

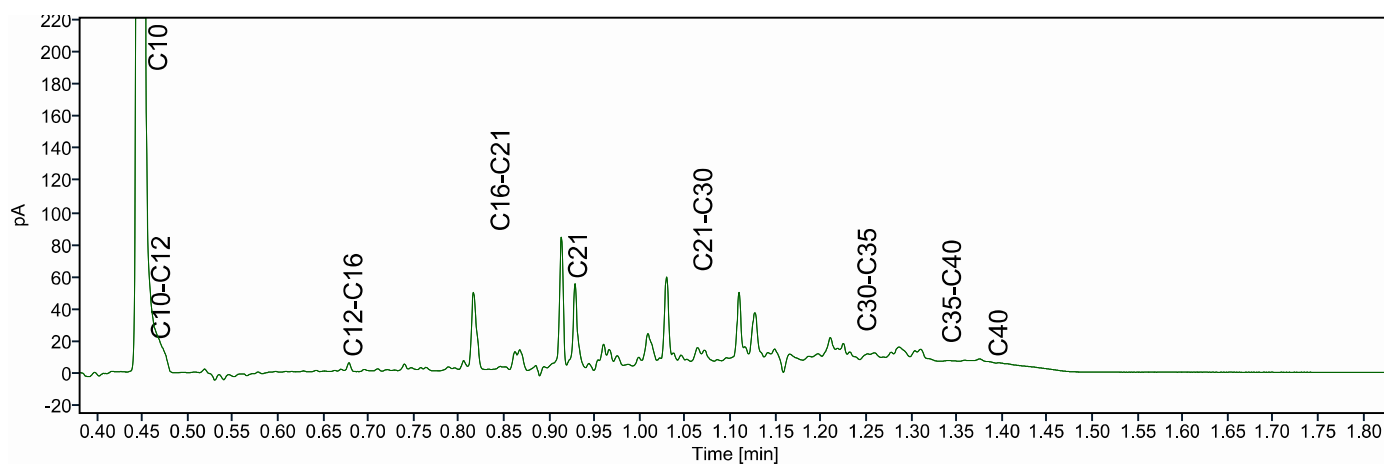
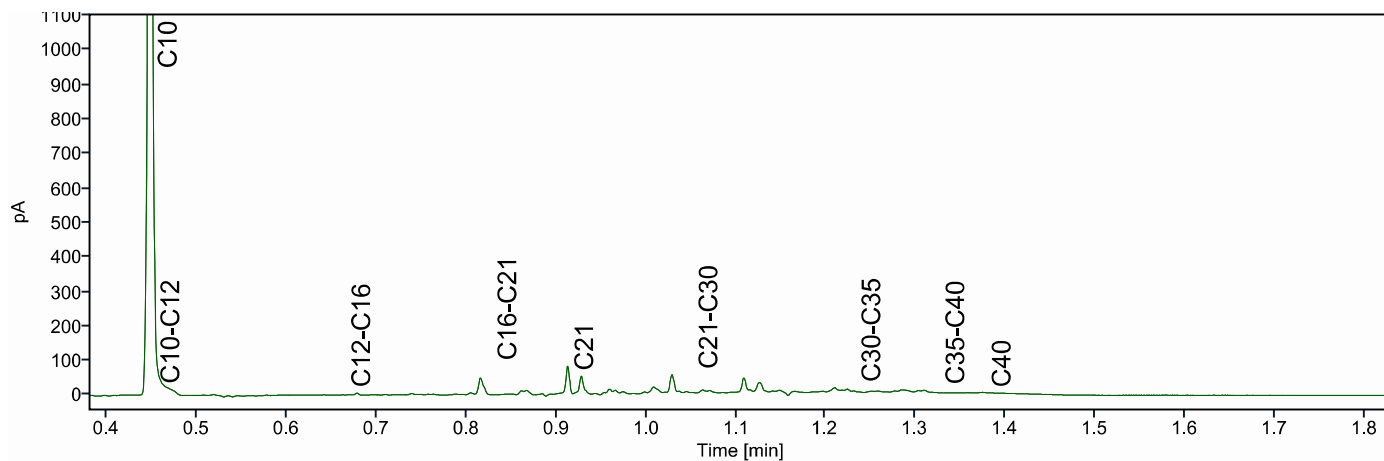
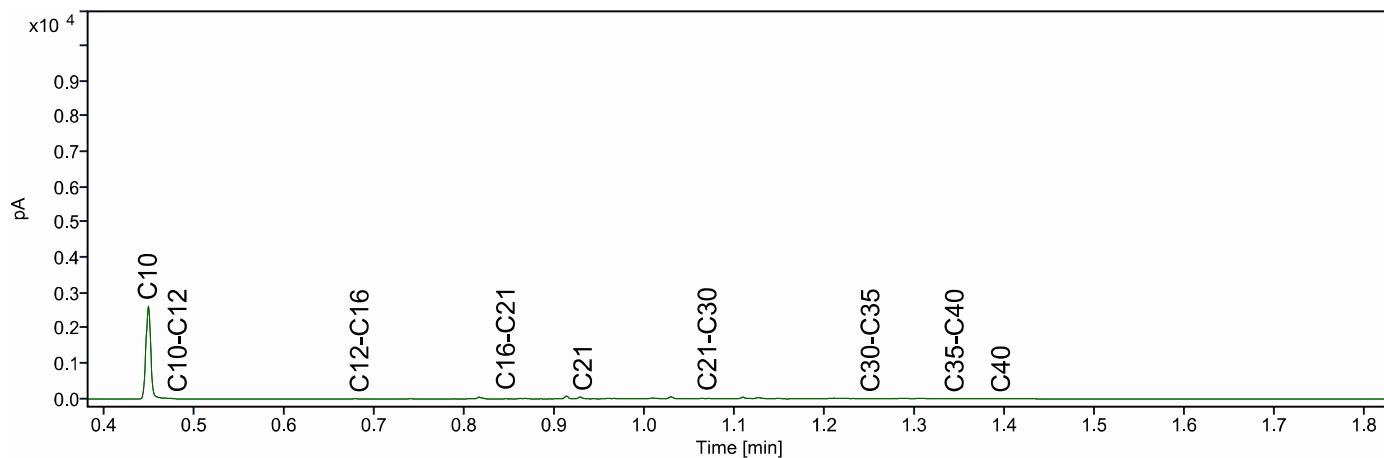
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

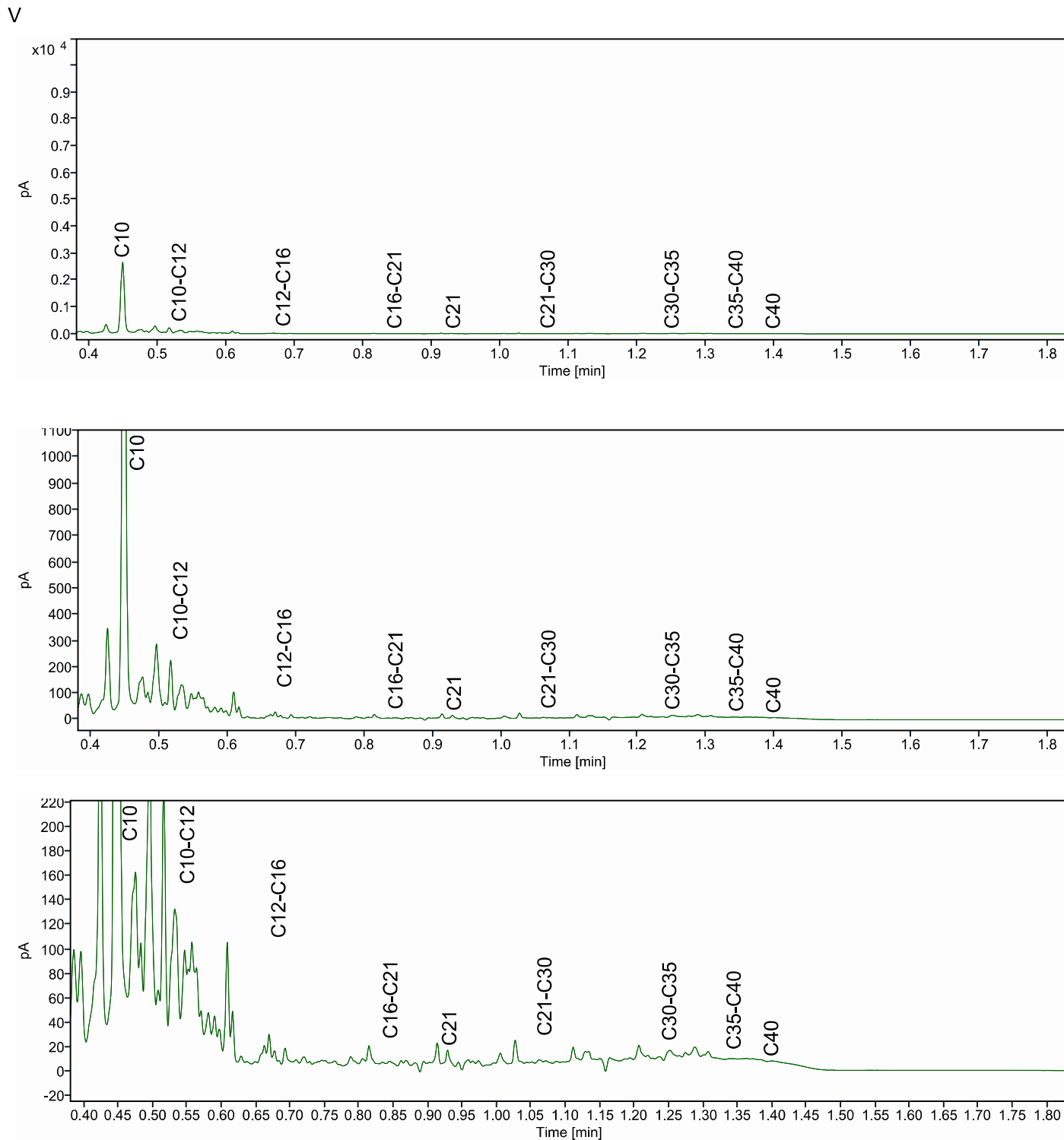
Sample ID.: 13761770
Certificate no.: 2023108279
Sample description.:

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13761771
Certificate no.: 2023108279
Sample description.:



Bijlage 6. Historisch onderzoek

Memo

Project > Enschedesestraat te Oldenzaal
Projectnummer > 2023-0353
Onderwerp > Beoordeling bodemkwaliteitsgegevens
Datum > 7 juni 2023



Geachte 

In het kader van de geplande werkzaamheden waarbij een hoofleiding (water) wordt aangelegd en tevens reconstructie van de straat plaatsvindt is bodeminformatie opgevraagd om vast te stellen of er sprake is van een (potentieel) verdachte locatie c.q. bodemverontreiniging.

Het tracé bevindt zich ter plaatse van een deel van de Enschedesestraat, globaal tussen de kruisingen met de Eekboerstraat en Schelmaatstraat/J.H. Nieuwenhuisstraat. Door de opdrachtgever is een quickscan uitgevoerd waaruit blijkt dat ter plaatse van of in de nabijheid van het tracé sprake is van bodemverontreiniging. Daarnaast is een recent rapport van een historisch en verkennend bodemonderzoek aangeleverd.

In figuur 1 op de volgende pagina is het ontgravingsgebied zoals aangegeven door de opdrachtgever weergegeven.

Figuur 1: Ligging ontgravingstracé





Opgevraagde bodeminformatie

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:

- Gemeente Oldenzaal / Provincie Overijssel
- Opdrachtgever: Visser en Smit Hanab
- Rapport: Vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740
Enschedesestraat – Oldenzaal, door Kruse Milieu B.V., projectcode 23020325, d.d. 19 april 2023
- www.bodemloket.nl
- <https://bagviewer.kadaster.nl>
- www.topotijdreis.nl

De gemeentelijke bodeminformatie is gekoppeld aan de bodematlas van de Provincie Overijssel. Hieruit blijkt dat in het gebied diverse bodemonderzoeken en bodemsaneringen zijn uitgevoerd. Daarnaast zijn diverse brieven cq. beschikkingen bekend. De beschikbare informatie is digitaal beschikbaar en bestudeerd. De relevante stukken zijn samengevat beschreven in bijlage 1 bij deze memo. De niet relevant geachte documenten zijn niet beschreven. Op de volgende pagina zijn de conclusies van het onderzoek opgenomen.

Conclusie

Op basis van de gegevens zoals beschreven in bijlage 1 zijn onderstaand de bijzonderheden samengevat beschreven. In bijlage 2 zijn de uitgevoerde voorlopige veiligheidsklassebepalingen opgenomen.

- In het park ten zuiden van de Enschedesestraat 106 is sprake van een sterke verontreiniging met voornamelijk zware metalen in zowel grond als grondwater. Hier is sprake van de veiligheidsklasse zwart-niet vluchtig. Op basis van de verstrekte tekening (graafplan) en op basis van de ingetekende verontreinigingscontour (bijlage 1) wordt geconcludeerd dat de graafwerkzaamheden niet binnen het ingetekende verontreinigde gebied plaatsvinden. Tijdens het onderzoek dat in 2004 is uitgevoerd heeft buiten het perceel voor zover bekend echter geen afperking van de verontreiniging plaatsgevonden. Mogelijk is de sterke verontreiniging perceelgrensoverschrijdend tot in het openbare gebied en daarmee ter plaatse van het huidige tracé. Geadviseerd wordt om de actuele bodemkwaliteit vast te stellen ter plaatse van het uiterst zuidwestelijke tracédeel. Indien blijkt dat de verontreiniging zich ook ter plaatse van het tracé bevindt kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het verrichten van de werkzaamheden onder een BUS-melding. Overigens wordt op de tekening aangegeven dat een boom verplaatst zal worden. Bij verplaatsing naar het parkje dient rekening gehouden te worden met de verontreiniging en zullen maatregelen noodzakelijk zijn (veiligheidsklasse en BUS-melding);
- Ter plaatse van de Burgemeester Essinkstraat 6 en 22-24 is sprake (geweest) van een sterke verontreiniging met VOCl in zowel grond als grondwater. De grondwaterverontreiniging heeft zich verspreid tot onder de Enschedesestraat. De verontreinigingen zijn cq. worden gesaneerd waarbij de verontreiniging ter plaatse van nummer 6 dermate is gesaneerd dat voldaan wordt aan de saneringsdoelstelling (<interventiewaarde). Ter plaatse van het zuidelijke tracédeel is op basis van de laatste monitoring in 2017 sprake van hooguit licht verhoogde concentraties. Aan de westzijde van de Enschedesestraat, in het parkje ten zuiden van de Enschedesestraat 106, is destijds ter plaatse van peilbuis 414 (zie bijlage 1) een concentratie PER van 20 µg/l aangetoond. Op basis van deze concentratie is volgens de CROW 400 sprake van de veiligheidsklasse oranje vluchtig. Dit geldt enkel voor werkzaamheden onder grondwaterniveau. Ter plaatse van de overige peilbuizen in het gebied zijn lagere concentraties gemeten welke geen veiligheidsklasse veroorzaken. Gezien de natuurlijke afbraak van VOCl bestaat de mogelijkheid dat na afronding van de laatste monitoring verdere afbraak heeft plaatsgevonden waardoor momenteel sprake is van lagere concentraties welke niet leiden tot een veiligheidsklasse. Bij een concentratie PER van 19 µg/l of minder geldt immers al geen veiligheidsklasse meer. Bij graafwerkzaamheden tot onder grondwaterniveau wordt geadviseerd om de actuele grondwaterkwaliteit vast te stellen. Tijdens een recent onderzoek (april 2023) is ter plaatse van dit terreindeel een grondwaterstand waargenomen van circa 1,3 à 1,4 m-mv. Indien werkzaamheden tot onder grondwaterniveau worden verricht en bemaling wordt aangebracht zullen hiervoor de noodzakelijke maatregelen getroffen moeten worden en zal afstemming met het bevoegd gezag plaats moeten vinden;
- Ter plaatse van de locatie Enschedesestraat 93 is ter plaatse van een voormalig pompeiland sprake van een ernstig geval van verontreiniging met olieproducten in zowel grond als grondwater. Deze verontreiniging is verspreid tot onder de Enschedesestraat. Op basis van de in 2003 gemeten gehalten is sprake van de veiligheidsklasse zwart vluchtig. Op basis van de graaftekening vinden graafwerkzaamheden plaats binnen de destijds gestelde verontreinigingscontour (zie bijlage 1). Werkzaamheden in dit gebied dienen onder een BUS-melding en de genoemde veiligheidsklasse uitgevoerd te worden. Middels actualisatie onderzoek kan de actuele veiligheidsklasse worden bepaald. Indien werkzaamheden tot onder grondwaterniveau worden verricht en bemaling wordt aangebracht zullen hiervoor de noodzakelijke maatregelen getroffen moeten worden en zal afstemming met het bevoegd gezag plaats moeten vinden.



Te alle tijden wordt geadviseerd om tijdens de uitvoering van de werkzaamheden attent te blijven op eventuele bodemverontreinigingen.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groeten,



Projectleider Bodem
Lycens B.V.

Bijlagen: 1. beoordeelde rapportages
2. voorlopige veiligheidsklassebepaling

Bijlage 1: beoordeelde rapportages

Projectnaam	Evaluatie immobiel BUS sanering en Evaluatie Tijdelijk uitplaatsen BUS sanering		
Adviesbureau	Kruse Milieu B.V.		
Datum	19 januari 2021 en 19 november 2020	Projectnummer	-
Type onderzoek	BUS-evaluatie		
Aanleiding	Sanering verontreinigingen		
Ligging t.o.v. tracé	Op circa 15 à 20 meter ten zuiden van het tracé, direct ten noorden van de rotonde met Schelmaatstraat en J.H. Nieuwenhuisstraat		
Resultaten en conclusies			
Visuele waarnemingen	n.v.t.		
Bovengrond	n.v.t.		
Ondergrond	n.v.t.		
Grondwater	n.v.t.		
Asbest	n.v.t.		
Conclusies	Uit het evaluatieverslag van de tijdelijke uitname blijkt plaatselijk ontgraving heeft plaatsgevonden tot circa 1,0 m-mv waarna de uitkomende grond weer terug is geplaatst. Deze werkzaamheden hebben plaatsgevonden in de periode van 12 oktober 2020 tot 1 november 2020. In de periode van 28 oktober 2020 tot 13 januari 2021 heeft daarnaast nog een sanering plaatsgevonden. Uit de evaluatie blijkt dat meerdere ontgravingen hebben plaatsgevonden tot een diepte van maximaal 0,5 m-mv waarna duurzame afdekkingen zijn gecreëerd.		
Voorlopige veiligheidsklasse	De verontreinigingen zijn niet ter plaatse van het tracé aanwezig		

Projectnaam	Nader bodemonderzoek Enschedestraat Oldenzaal		
Adviesbureau	Geofox B.V.		
Datum	6 juli 2004	Projectnummer	20040461.RSE/bba
Type onderzoek	Nader bodemonderzoek		
Aanleiding	Resultaten verkennend bodemonderzoek en voorgenomen sanering		
Ligging t.o.v. tracé	Direct ten westen van Enschedestraat, ter hoogte van de nummers 96-106 en ten zuiden daarvan		
Resultaten en conclusies			
Visuele waarnemingen	Diverse bijmengingen met onder andere puin, glas, kolengruis, ijzer etc.		
Bovengrond	Tot sterk verontreinigd met diverse zware metalen		
Ondergrond	Tot sterk verontreinigd met diverse zware metalen		
Grondwater	Tot sterk verontreinigd met diverse zware metalen en plaatselijk VOCI		
Asbest	Niet onderzocht, op basis van visuele waarnemingen is geconcludeerd dat plaatselijk mogelijk sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde. Het terreindeel waar asbestverdacht materiaal is waargenomen bevindt zich op grotere afstand van het tracé.		
Conclusies	Op de locatie heeft sanering plaatsgevonden. Uit de evaluatie (Geofox-Lexmond B.V., 20052929/REST, d.d. 24 mei 2006) blijkt dat onder de terrassen van de woningen Enschedesestraat 96-106, in de achtertuinen van deze woningen buiten de terrassen dieper dan 1,0 m-mv (leeflaag) en het parkje ten zuiden van deze woningen nog sprake is van (rest)verontreiniging welke niet gesaneerd is. In onderstaand figuur (2) is gearceerd weergegeven in welk gebied sprake is van een (rest)verontreiniging. Op basis van de destijds gemeten gehalten is de voorlopige veiligheidsklasse bepaald, zie onderstaand.		
Voorlopige veiligheidsklasse	Zwart niet vluchtig (van toepassing op het parkje ten westen van de Enschedesestraat)		

Figuur 2: Weergave restverontreiniging park ten zuiden van Enschedesestraat 110



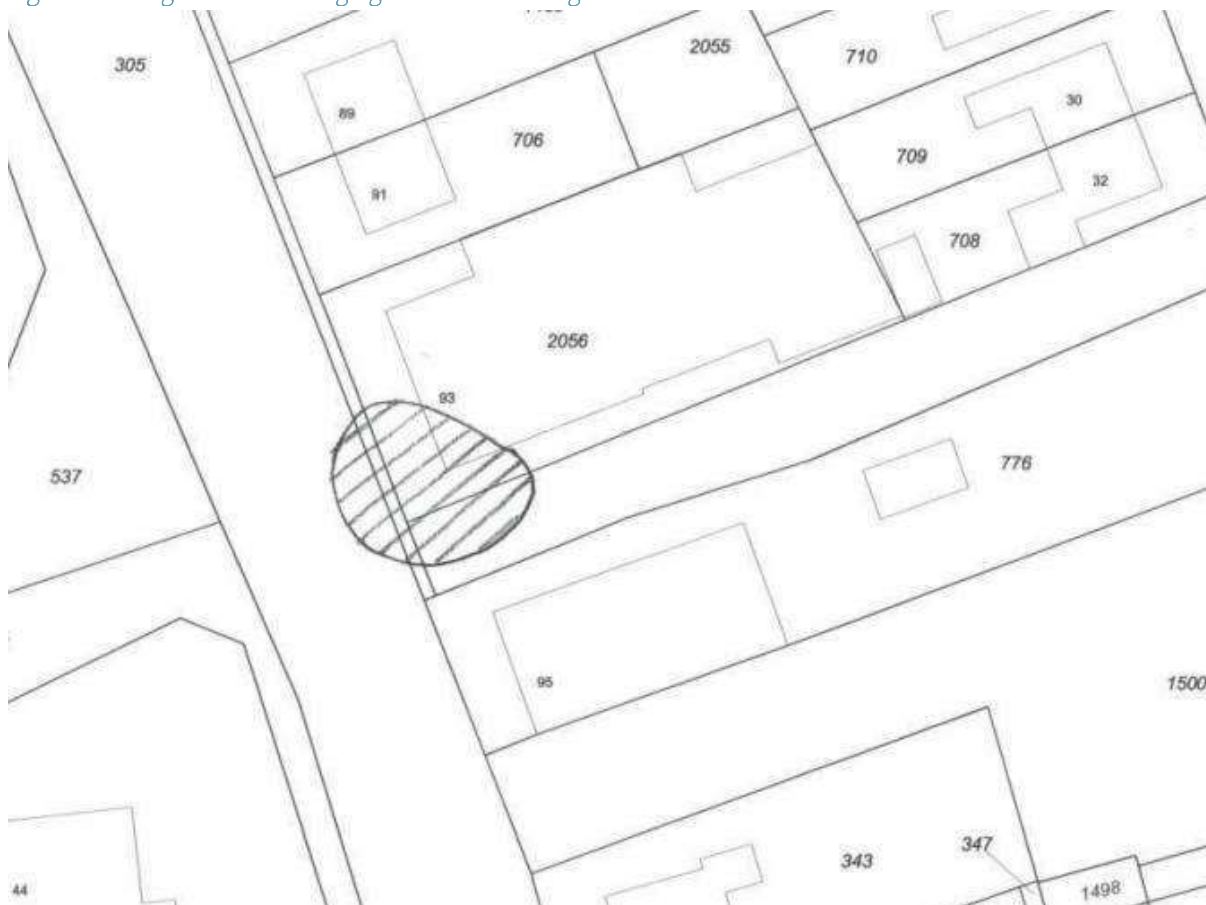
Projectnaam	Diverse stukken inzake Burg. Essinkstraat 6 (voorheen 2) en 22-24 te Oldenzaal		
Adviesbureau	Diversen		
Datum	Diversen	Projectnummer	Diversen
Type onderzoek	Diversen		
Aanleiding	Aangetoonde verontreinigingssituatie met VOCL componenten		
Ligging t.o.v. tracé	Nummer 6 (voorheen 2) bevindt zich op circa 25 à 30 meter ten oosten van de Enschedesestraat. Nummer 22-24 bevindt zich op ruim 130 meter afstand.		
Resultaten en conclusies			
Conclusies	Op deze locaties hebben diverse onderzoeken plaatsgevonden en heeft tevens sanering plaatsgevonden. Daarnaast zijn diverse brieven vanuit bevoegd gezag wet bodembescherming (Provincie Overijssel) bekend. Op beide locaties hebben activiteiten plaatsgevonden welke in het verleden hebben gezorgd voor een (grondwater)verontreiniging met VOCL. De meest recente stukken betreffen een evaluatieverslag van de sanering (door Tauw, project 1243503, d.d. 31 juli 2017) en de beschikking daarop vanuit de Provincie Overijssel (kenmerk 2017/0306498, d.d. 13 september 2017). Uit de stukken kan worden herleid dat de verontreiniging ter plaatse van de Burgemeester Essinkstraat 6 stabiel is en zich onder de interventiewaarde voor PER bevindt en daarmee geen humane risico's meer bestaan. Dit is conform saneringsdoelstelling. Op basis van de tekening kan worden geconcludeerd dat langs de Enschedesestraat zelfs sprake is van hooguit licht verhoogde concentraties (PER <tussenwaarde). Ter plaatse van nummer 22-24 is op dat moment nog geen stabiele eindsituatie en mogen geen graafwerkzaamheden of onttrekking van het grondwater plaatsvinden.		
Voorlopige veiligheidsklasse	Ten westen van de Enschedesestraat, direct ten noorden van de Schelmaatstraat, is in het grondwater tijdens de laatste monitoring in 2017 een concentraties van 20 µg/l aan PER gemeten. Op basis van deze concentratie is de veiligheidsklasse oranje vluchtig van toepassing. Dit geldt enkel wanneer in contact wordt gekomen met grondwater. De concentratie is gemeten ter plaatse van peilbuis 414 (zie figuur 3).		

Figuur 3: Weergave peilbuizen en gemeten concentraties PER ter hoogte van de Burg. Essinkstraat



Projectnaam	Oriënterend bodemonderzoek Enschedesestraat 93 te Oldenzaal		
Adviesbureau	Geofox B.V.		
Datum	Mei 1993	Projectnummer	32410/VH
Type onderzoek	Oriënterend		
Aanleiding	Waarnemen van benzinelucht tijdens gemeentelijke werkzaamheden.		
Ligging t.o.v. tracé	Direct ten oosten van de Enschedesestraat en daarmee het tracé (noordoostzijde)		
Resultaten en conclusies			
Visuele waarnemingen	Oliegeur in de ondergrond		
Bovengrond	Niet onderzocht		
Ondergrond	Sterk verontreinigd met vluchtige aromaten		
Grondwater	Sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten		
Asbest	Niet onderzocht		
Conclusies	Rond het grondwaterniveau is de bodem sterk verontreinigd. De boringen zijn verricht in gemeentelijke grond.		
Bijzonderheden	Geadviseerd is nader onderzoek uit te voeren. Voor zover bekend heeft dit niet plaatsgevonden. In 2003 is door Nibag een verkennend bodemonderzoek (31.11.6471, d.d. 23 juli 2003) uitgevoerd op het perceel. Daarbij zijn de boringen op het private terrein geplaatst. Ter plaatse van het voormalige pompeiland, ter hoogte van de in 1993 aangetoonde verontreiniging, is in de meest verdachte bodemlaag (1,0 tot 1,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte aan xylenen gemeten. In het grondwater is opnieuw een sterke verontreiniging met benzeen en xylenen aangetoond. Ethylbenzeen werd matig verhoogd gemeten en minerale olie, toluen en naftaleen werden licht verhoogd gemeten. Op het overige terreindeel is geen significante verontreiniging aangetoond. Geadviseerd is nader onderzoek uit te voeren. Dit heeft plaatsgevonden in 2003 door Geofox B.V. (32411/RSE/bba, d.d. 20 november 2003). Geconcludeerd is dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zowel minerale olie als vluchtige aromaten in zowel grond als grondwater. De sterke verontreiniging bevindt zich vanaf maaiveld tot een diepte van circa 2,5 m-mv. De contour van zowel de grond- als grondwaterverontreiniging bevindt zich tot onder de Enschedesestraat. In 2004 is een saneringsplan opgesteld door Geofox B.V. (32412/RSE/mas, april 2004). Sanering heeft voor zover bekend echter nooit plaatsgevonden. Uit een beschikking ernst en spoedeisendheid van de Provincie Overijssel (2012/0170926, d.d. 6 augustus 2012) blijkt dat vanwege veranderende functie sanering niet meer noodzakelijk en/of wenselijk was. De verontreinigingscontour zoals destijds aangetoond is weergegeven in het figuur (4) na deze tabel. Uit aanvullende binnenluchtonderzoeken en op basis van het gewijzigde terreingebruik is de verontreiniging beschikt als een geval van ernstige verontreiniging welke niet spoedeisend is. Tot slot blijkt dat op een ander deel van de locatie in 1996 nog een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd (door Nibag B.V., 6022.0199, d.d. 17 oktober 1996). In de boven- en ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik gemeten. Zink werd daarnaast in de ondergrond licht verhoogd gemeten. In het grondwater werd cadmium licht verhoogd gemeten.		
Voorlopige veiligheidsklasse	Zwart vluchtig		

Figuur 4: Weergave verontreinigingscontour ter hoogte van de Enschedesestraat 93



Projectnaam	Nader bodemonderzoek Enschedesestraat 50 te Oldenzaal		
Adviesbureau	Geofox B.V.		
Datum	Mei 1990	Projectnummer	20851/TB/mg
Type onderzoek	Nader onderzoek		
Aanleiding	Voorgenomen aanleg tankinstallatie		
Ligging t.o.v. tracé	Westzijde Enschedesestraat		
Resultaten en conclusies			
Visuele waarnemingen	Lichte waarnemingen van olieproducten waargenomen		
Bovengrond	Matig verontreinigd met olie en vluchtige aromaten		
Ondergrond	Hooguit licht verontreinigd		
Grondwater	Sterk verontreinigd met benzeen		
Asbest	Niet onderzocht		
Conclusies	De matige verontreiniging bevindt zich aan de zijde van de Enschedesestraat en strekt zich op basis van de geschatte contour uit tot net onder deze straat. Op de locatie is een sanering uitgevoerd. De link naar het evaluatierapport verwijst echter naar de rapportage van een bodemonderzoek aan de Bremenstraat. Uit de omgevingsrapportage blijkt echter dat circa 136 ton met minerale olie verontreinigde grond is afgevoerd. Daarnaast is circa 2000 m3 grondwater onttrokken. Na sanering zijn nog hooguit licht verhoogde gehalten cq. concentraties aangetoond.		
Voorlopige veiligheidsklasse	Geen op basis van sanering		

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Enschedesestraat 90 te Oldenzaal		
Adviesbureau	Geofox B.V.		
Datum	Juli 1995	Projectnummer	47320/WB/rl
Type onderzoek	Verkennd onderzoek		
Aanleiding	Aanvraag bouwvergunning		
Ligging t.o.v. tracé	Westzijde Enschedesestraat		
Resultaten en conclusies			
Visuele waarnemingen	Puinbijmenging aangetroffen		
Grond	Voornamelijk licht verontreinigd. In een stortmateriaalhoudende laag op een diepte van circa 0,4 tot 0,7 m-mv is een sterke verontreiniging met koper, lood, zink en PAK aangetoond. Deze laag is aangetroffen ter plaatse van boring 2. Richting de Enschedesestraat is boring 1 verricht waarin betreffend materiaal niet is aangetoond.		
Grondwater	Licht verontreinigd met zink		
Asbest	Niet onderzocht		
Conclusies	Op de locatie is naar alle waarschijnlijkheid een ondergrondse brandstoftank aangetroffen. Deze bevindt zich op enige afstand van de Enschedesestraat.		
Bijzonderheden	Later in 1995 heeft nader onderzoek plaatsgevonden (Geofox B.V., 47321/WB/rl, d.d. oktober 1995). In de storthoudende laag zijn sterk verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, minerale olie en PAK aangetoond. In de noordwesthoek van de onderzochte locatie zijn olieproducten waargenomen in de grond. Dit is ter plaatse van voormalige brandstoftanks. Ernst en omvang zijn niet vastgesteld. Geconcludeerd is dat het uitbreidingsdeel (zuidelijk deel van het huidige pand) homogeen tot sterk verontreinigd is. Een omvangsbepaling is niet verricht vanwege de homogene verspreiding. Uit een latere notitie naar aanleiding van een telefoongesprek blijkt dat wordt geconcludeerd dat de tanklocatie over een oppervlakte van circa 120 m2 tot een diepte van circa 3,0 m-mv verontreinigd is met olieproducten. Het overige terreindeel (nieuwbouwlocatie) is geheel verontreinigd als gevolg van stortmateriaal. In 1999 is een bodemsanering uitgevoerd (Geofox B.V., 47327/WB/pk, d.d. 10 augustus 1999). Onder het bestaande pand alsmede in de diepte is een restverontreiniging achtergebleven. Richting de Enschedesestraat is geen restverontreiniging aanwezig. In 1996 is voor het gehele perceel een inventariserend onderzoek uitgevoerd waarbij de resultaten samen zijn beschreven met de resultaten van eerdere onderzoeken. Hieruit blijkt dat op het terrein diverse verontreinigingen zijn aangetoond (welke al dan niet reeds zijn gesaneerd). Op basis van de geschetste verontreinigingscontouren kan worden geconcludeerd dat de verontreinigingen zich allen op het perceel bevinden en niet in de openbare ruimte richting de Enschedesestraat.		
Voorlopige veiligheidsklasse	Geen		

Projectnaam	Oriënterend bodemonderzoek Enschedesestraat 145 te Oldenzaal		
Adviesbureau	DHV		
Datum	21 oktober 2003	Projectnummer	ON-H-20031476
Type onderzoek	Oriënterend onderzoek		
Aanleiding	Verkrijgen landsdekkend beeld		
Ligging t.o.v. tracé	Direct ten oosten van de Enschedesestraat, ten zuiden van de kruising met de Burgemeester Essinkstraat		
Resultaten en conclusies			
Visuele waarnemingen	Bijmengingen met puin en kolengruis		
Bovengrond	Licht verhoogde gehalten aan lood, zink en minerale olie. Matig verhoogd gehalte PAK		
Ondergrond	Geen parameters verhoogd gemeten		
Grondwater	Licht verhoogde concentratie tetrachlooretheen		
Asbest	Niet onderzocht		
Conclusies	Geen reden tot vervolgonderzoek, dit is ook beschikt namens de Provincie Overijssel		
Voorlopige veiligheidsklasse	Geen		

Projectnaam	Vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Enschedestraat – Oldenzaal		
Adviesbureau	Kruse Milieu B.V.		
Datum	19 april 2023	Projectnummer	23020325
Type onderzoek	Vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek		
Aanleiding	Geplande werkzaamheden (groot onderhoud en rioleringswerkzaamheden)		
Ligging t.o.v. tracé	Betreft het huidige tracé		
Resultaten en conclusies			
Resultaten vooronderzoek	Geen aanvullingen ten opzichte van hetgeen reeds beschreven in dit rapport. In verband met de geplande aanleg van een hemelwaterafvoer is op twee locaties verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, namelijk ter plaatse van de kruisingen van de Enschedesestraat met de Burgemeester Essinkstraat en de Mariastraat.		
Visuele waarnemingen	Sporen puin en kolengruis		
Grond	Er zijn twee mengmonsters samengesteld waarin boven- en ondergrond gemengd zijn. In beide monsters zijn licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond.		
Grondwater	Niet onderzocht		
Asbest	Niet onderzocht		
Conclusies	Tijdens het uitgevoerde onderzoek zijn de potentieel verdachte locaties zoals beschreven in de conclusies in deze memo niet onderzocht. Hoewel ter plaatse van de kruising met de Burgemeester Essinkstraat wel onderzoek heeft plaatsgevonden is hier de actuele kwaliteit van de bodem ten aanzien van VOCI (waarmee voornamelijk grondwater in dit gebied verontreinigd is (geweest)) niet vastgesteld.		
Voorlopige veiligheidsklasse	Geen		

Projectnaam	Milieukundig bodemonderzoek Eekboerstraat en Schuttersveldstraat te Oldenzaal		
Adviesbureau	Geofox-Lexmond B.V.		
Datum	3 mei 2012	Projectnummer	20112876/ESTA
Type onderzoek	Milieukundig onderzoek		
Aanleiding	Reconstructie openbare ruimte		
Ligging t.o.v. tracé	Overlap ter plaatse van kruising Enschedesestraat/Eekboerstraat, verder ten westen van tracé gelegen		
Resultaten en conclusies			
Visuele waarnemingen	Bijmengingen van puin, stenen en kolengruis		
Bovengrond	Licht verhoogde gehalten aan zink en PCB		
Ondergrond	Geen parameters verhoogd gemeten		
Grondwater	Licht verhoogde concentraties aan zink en barium		
Asbest	Niet aangetoond		
Conclusies	Geen vervolgonderzoek nodig		
Voorlopige veiligheidsklasse	Geen		

Projectnaam	Milieukundig bodemonderzoek aan de Enschedesestraat 117a te Oldenzaal		
Adviesbureau	Mos Grondmechanica B.V.		
Datum	5 april 2001	Projectnummer	R623501-RH_1
Type onderzoek	Milieukundig onderzoek		
Aanleiding	Verbouwing voormalig pakhuis		
Ligging t.o.v. tracé	Oostzijde Enschedesestraat		
Resultaten en conclusies			
Visuele waarnemingen	Geen bijzonderheden		
Bovengrond	Licht verhoogd gehalte aan minerale olie		
Ondergrond	Geen parameters verhoogd gemeten		
Grondwater	Geen parameters verhoogd gemeten		
Asbest	Niet onderzocht		
Conclusies	Geen vervolgonderzoek nodig		
Voorlopige veiligheidsklasse	Geen		

Projectnaam	Diverse onderzoeken en sanering van voormalig spoortracé tussen Spoorwegtunnel tot Eektestraat in Oldenzaal		
Adviesbureau	Grontmij/Oranjewoud/Geofox Lexmond		
Datum	22 november 1999 t/m 16 juli 2004	Projectnummer	Divers
Type onderzoek	Historisch-, Verkennend- en Nader onderzoek Saneringsplan en -Evaluatie		
Aanleiding	Het in kaart brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het voormalige spoortracé Oldenzaal – Enschede.		
Ligging t.o.v. tracé	Het onderzochte tracé ligt op een afstand van minimaal 30 meter van het huidige graaftracé.		
Resultaten en conclusies			
Visuele waarnemingen	Zintuiglijk is er in de meeste boringen, hoofdzakelijk in de bovengrond, puin- en kolengruis waargenomen.		
Verontreinigingssituatie	Op diverse locaties zijn bij de onderzoeken verontreinigingen met diverse parameters aangetroffen. Op acht locaties waren de verontreinigingen van dienaard dat deze uiteindelijk zijn gesaneerd.		
	Gezien de liggingen van de matige- en gesaneerde sterke verontreinigingen wordt niet verwacht dat deze de huidige graaflocatie hebben beïnvloed.		
	De aangetroffen concentraties aan PER in het grondwater worden toegeschreven aan de aangetoonde grondwaterverontreiniging met vluchtige componenten ter plaatse van Burgemeester Essinkstraat 6		
Asbest	Niet onderzocht		
Conclusies	Geen belemmeringen voor de geplande graafwerkzaamheden.		
Voorlopige veiligheidsklasse	Geen		

Projectnaam	Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Enschedesestraat te Oldenzaal: Deelgebied 1		
Adviesbureau	Geofox-Lexmond		
Datum	15 mei 2008	Projectnummer	20080670/MVOP
Type onderzoek	Verkennd en aanvullend bodemonderzoek		
Aanleiding	De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de geplande nieuwbouw door Plegt-Vos waarbij ook een bergbezinkbassin wordt aangelegd.		
Ligging t.o.v. tracé	Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied grenst aan huidige graaftracé.		
Resultaten en conclusies			
Visuele waarnemingen	Bij het zintuiglijk onderzoek zijn er bodemvreemde materialen aangetroffen. Ter plaatse van boring 4, 5, 6, 8, 10 en 12 zijn er in het traject van 0,0-0,5 m-mv sporen puin, kolengruis en slakken waargenomen.		
Bovengrond	MM2, in het zuidelijke deel, is een matige verontreiniging met PAK aangetoond. Na opsplitsing van MM2 en aanvullend onderzoek rond boring twaalf, blijkt dat de PAK verontreiniging volledig is afgeperkt binnen de onderzochte locatie.		
Ondergrond	In de ondergrond zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.		
Grondwater	In het grondwater wordt een sterk verhoogde concentratie aan nikkel aangetroffen. Dit is beschouwd als een natuurlijk verhoogde concentratie.		
Asbest	Niet aangetoond.		
Conclusies	Er wordt niet verwacht dat de aangetoonde verontreiniging met PAK in de bovengrond van invloed is of is geweest op de kwaliteit van het huidige graaftracé.		
Voorlopige veiligheidsklasse	Geen		



Bijlage 2: voorlopige veiligheidsklassebepaling

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 05-06-2023 versie: 4.0
Locatie: Parkje
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart niet vluchtig

- Lood**
concentratie bodem:680 mg/kg
SRC grond oranje,75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
[veiligheidsklasse grond: oranje niet vluchtig](#)
- cadmium**
concentratie bodem:2300 mg/kg
SRC grond oranje,75%: 75.75 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 101 mg/kg
carcinogeen: ja
mutageen: nee
[veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig](#)

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
cadmium	2300	0	ja	nee	22.77
Lood	680	0	nee	nee	0.93
Zink	33000	0	nee	nee	0.33

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 05-06-2023 versie: 4.0
Locatie: Parkje
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
cadmium	2300	22.77

! Er is sprake van een overschrijding. De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk bovenop de standaardmaatregelen volgens de betreffende veiligheidsklasse. Laat deze rapportage beoordelen door een deskundige (HVK of AH).

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk. ! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen. ✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 22.77 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GW W/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	X 1868	X 1578	X 1305	X 964	Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	X 1513	X 1223	X 950	X 609	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	X 1146	X 856	X 583	X 242	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	X 1123	X 832	X 559	X 218	Kabel- en buizenlegger	1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	X 1099	X 809	X 535	X 195	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	X 1075	X 785	X 512	X 171	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	X 1063	X 773	X 500	X 159	MKB-er/KVP/DLP	2
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Veldwerker bodemonderzoek	1
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GW W - machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Sondeerder	2
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Baggeraar/dekknecht	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000	Dijkwerker/Steenzetter	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.						Bronbemaler	1
Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.						Opperman straatmaker	3
						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrarier	2

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 05-06-2023 versie: 4.0
Locatie: Burg essinkstraat 6
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje vluchtig

- **Per (Tetrachlooretheen)**
concentratie grondwater: 20 µg/l
berekening van Ingen: 0.02 ppm
grenswaarde: 20.35 ppm
interventiewaarde: 40 µg/l
tussenwaarde: 20 µg/l
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grondwater:oranje vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Per (Tetrachlooretheen)	0	20	nee	nee	0

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 05-06-2023 versie: 4.0
Locatie: Burg essinkstraat 6
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig	
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.	
Geen stoffen ingevoerd	

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 1 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m ³	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 82	! 69	! 57	! 42	Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 66	! 54	! 42	! 27	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 50	! 38	! 26	! 11	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 49	! 37	! 25	! 10	Kabel- en buizenlegger	1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 48	! 36	! 24	✓ 9	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	! 47	! 34	! 22	✓ 8	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	! 47	! 34	! 22	✓ 7	MKB-er/KVP/DLP	2
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Veldwerker bodemonderzoek	1
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Sondeerder	2
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Baggeraar/dekknecht	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm ² /dag	12500	6500	4000	1000	Dijkwerker/Steenzetter	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.						Bronbemaler	1
Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.						Opperman straatmaker	3
						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrarier	2

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 05-06-2023 versie: 4.0
Locatie: Enschedesestraat 93
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart vluchtig

- **Per (Tetrachlooretheen)**

concentratie grondwater: 20 µg/l
berekening van Ingen: 0.02 ppm
grenswaarde: 20.35 ppm
interventiewaarde: 40 µg/l
tussenwaarde: 20 µg/l
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grondwater:oranje vluchtig

- **Ethylbenzeen**

concentratie bodem: 56 mg/kg
interventiewaarde: 110 mg/kg
tussenwaarde: 55.1 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: oranje vluchtig

concentratie grondwater: 3400 µg/l
berekening van Ingen: 2.62 ppm
grenswaarde: 49.514 ppm
interventiewaarde: 150 µg/l
tussenwaarde: 77 µg/l
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grondwater:rood vluchtig

- **Tolueen**

concentratie bodem: 45 mg/kg
interventiewaarde: 32 mg/kg
tussenwaarde: 16.1 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: rood vluchtig

concentratie grondwater: 6800 µg/l
berekening van Ingen: 4.63 ppm
grenswaarde: 39.804 ppm
interventiewaarde: 1000 µg/l
tussenwaarde: 503.5 µg/l
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grondwater:rood vluchtig

- **Xylenen (som-1)**

concentratie bodem: 320 mg/kg
interventiewaarde: 17 mg/kg
tussenwaarde: 8.725 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: rood vluchtig

concentratie grondwater: 20000 µg/l
berekening van Ingen: 13.72 ppm
grenswaarde: 48.366 ppm
interventiewaarde: 70 µg/l
tussenwaarde: 35.1 µg/l
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grondwater:rood vluchtig

- **Naftaleen**

concentratie grondwater: 340 µg/l
berekening van Ingen: < 0.01 ppm
grenswaarde: 9.538 ppm
interventiewaarde: 70 µg/l
tussenwaarde: 35.005 µg/l
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grondwater:rood vluchtig

- **Minerale olie (som)**

concentratie bodem: 570 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: geen

concentratie grondwater: 3200 µg/l
berekening van Ingen: 3.88 ppm
grenswaarde: 16 ppm

interventiewaarde: 600 µg/l
tussenwaarde: 325 µg/l
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grondwater:rood vluchtig

• **Benzeen**

concentratie bodem: 0.55 mg/kg
interventiewaarde: 1.1 mg/kg
tussenwaarde: 0.65 mg/kg
carcinogeen: ja
mutageen: ja
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: geen

concentratie grondwater: 370 µg/l
berekening van Ingen: 0.25 ppm
grenswaarde: 0.219 ppm
interventiewaarde: 30 µg/l
tussenwaarde: 15.1 µg/l
carcinogeen: ja
mutageen: ja
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grondwater:zwart vluchtig

Inge vulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Benzeen	0.55	370	ja	ja	0.5
Ethylbenzeen	56	3400	nee	nee	0.51
Tolueen	45	6800	nee	nee	1.41
Xylenen (som-1)	320	20000	nee	nee	18.82
Naftaleen	0	340	nee	nee	0
Per (Tetrachlooretheen)	0	20	nee	nee	0
Minerale olie (som)	570	3200	nee	nee	0.11

Datum: 05-06-2023 versie: 4.0
Locatie: Enschedesestraat 93
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Maatgevende stoffen, niet vluchtig	
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.	
Geen stoffen ingevoerd	

✗ De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk. ! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen. ✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.		SRC-overschrijdingsindex			
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.			
		Gehalte in grond: 1 maal de SRCarbo-waarde			
Activiteit	stoflast mg/m ³	% van de toegestane blootstelling			
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 82	! 69	! 57	! 42
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 66	! 54	! 42	! 27
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 50	! 38	! 26	! 11
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 49	! 37	! 25	! 10
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 48	! 36	! 24	✓ 9
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	! 47	! 34	! 22	✓ 8
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	! 47	! 34	! 22	✓ 7
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schip, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20
Huid-contact-oppervlak per dag	cm ² /dag	12500	6500	4000	1000
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk. Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.					

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chaufeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opberman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agriarier	2

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 06-06-2023 versie: 4.0
Locatie: Spoortrace OZ-ES
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Nikkel	0	120	nee	nee	0

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 06-06-2023 versie: 4.0
Locatie: Spoortrace OZ-ES
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Nikkel	0	0

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 0 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Kabel- en buizenlegger	1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	MKB-er/KVP/DLP	2
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Veldwerker bodemonderzoek	1
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Sondeerder	2
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Baggeraar/dekknecht	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000	Dijkwerker/Steenzetter	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.						Bronbemaler	1
Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.						Opperman straatmaker	3
						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrarier	2

Bijlage 7. (Voorlopige) veiligheidsklasse

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 26-07-2023 versie: 4.0
Locatie: Enschedesestraat 93, Oldenzaal (Voorlopige veiligheidsklasse)
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje vluchtig

• Minerale olie (som)

concentratie bodem: 1050 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: geen

concentratie grondwater: 600 µg/l
berekening van Ingen: 0.73 ppm
grenswaarde: 16 ppm
interventiewaarde: 600 µg/l
tussenwaarde: 325 µg/l
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grondwater:oranje vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Benzeen	0	0.96	ja	ja	0
Ethylbenzeen	0	14	nee	nee	0
Xylenen (som-1)	0	7	nee	nee	0
Naftaleen	1.5	9.4	nee	nee	0.04
Fenantreen	0.41	0	nee	nee	0
Antraceen	0.21	0	nee	nee	0
Fluorantheen	0.82	0	nee	nee	0
Chryseen	0.33	0	ja	nee	0
Benzo(a)antranceen	0.43	0	ja	nee	0
Benzo(a)pyreen	0.43	0	ja	ja	0
Benzo(k)fluorantheen	0.21	0	nee	nee	0
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.26	0	ja	nee	0
Benzo(ghi)peryleen	0.26	0	nee	nee	0
Minerale olie (som)	1050	600	nee	nee	0.21

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 26-07-2023 versie: 4.0
Locatie: Enschedesestraat 93, Oldenzaal (Voorlopige veiligheidsklasse)
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Fenantreen	0.41	0
Antraceen	0.21	0
Fluorantheen	0.82	0
Chryseen	0.33	0
Benzo(a)antranceen	0.43	0
Benzo(a)pyreen	0.43	0
Benzo(k)fluorantheen	0.21	0
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.26	0
Benzo(ghi)peryleen	0.26	0

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 0 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m ³	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Kabel- en buizenlegger	1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0	MKB-er/KVP/DLP	2
Omschrijving werkprofielen		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Veldwerker bodemonderzoek	1
		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Sondeerder	2
						Baggeraar/dekknecht	1
						Dijkwerker/Steenzetter	1
						Bronbemaler	1
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Opperman straatmaker	3
Huid-contact-oppervlak per dag	cm ² /dag	12500	6500	4000	1000	Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.

NGE Benadering	1
Agrarier	2