

Stationsweg 38a te Wezep

- **Monitoring grondwater 2024**
- **Evaluatie in-situ sanering 2014-2017**
- **Evaluatie grondwatermonitoring 2017-2024**

Nummer verontreiniging: GE026900059

Opdrachtgever: Esso Nederland BV



Contactpersoon

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Beschikbare informatie	7
2.1	NAW-gegevens van de locatie	7
2.2	Gegevens betrokkenen	8
2.3	Relevante documenten	9
2.4	Grondsanering september – oktober 1999	10
2.5	Aanleg voorzieningen in-situ sanering 1999	11
2.6	In-situ sanering 1998 - 1999	12
2.7	Grondwatersanering 1999	13
2.8	Verontreinigingssituatie voor aanvang (tweede) in-situ sanering 2013	14
2.9	Binnenluchtonderzoek 2012	15
3	Monitoring 2024	17
3.1	Kwaliteitsborging	17
3.2	Monitoringsplan	17
3.3	Uitgevoerde werkzaamheden	18
3.4	Afwijkingen in uitvoering	18
3.5	Resultaten	19
3.6	Samenvatting en conclusies uitgevoerde grondwatermonitoring 2024	22
4	Evaluatie in-situ sanering 2014-2017	23
4.1	Saneringsplan 2012	23
4.2	Doelstelling van de sanering	23
4.3	Terugsaneerwaarden	23
4.4	Uitvoering van de sanering 2014-2017	24
4.4.1	Doelstelling van de sanering	24
4.4.2	Start sanering	24
4.4.3	Verwachte saneringsduur	24
4.4.4	In-situ systeem	24
4.4.5	Resultaten van de sanering	26
4.5	Conclusies	26
5	Evaluatie uitgevoerde grondwatermonitoring	27



5.1	Doelstelling van de monitoring	27
5.2	Uitvoering van de grondwatermonitoring	27
5.2.1	Monitoringsplan	27
5.2.2	Wijzigingen van de monitoring	27
5.3	Resultaten van de grondwatermonitoring	28
6	Nazorg en gebruiksbeperingen	29
6.1	Aanleiding	29
6.2	Nazorgmaatregelen	29
6.3	Gebruiksbeperingen	29
6.4	Meldingen wijziging in gebruik	30
6.5	Peilbuizen	30
7	Samenvatting en conclusies	31
 Bijlagen		
Bijlage A Onafhankelijkheidsverklaring monitoring grondwater		33
Bijlage B Analysecertificaat grondwatermonitoring 2024		34
Bijlage C Overzicht analyseresultaten minerale olie en vluchtige aromaten grondwatermonitoring 2014-2024		35
Bijlage D Rapport 'Milieukundige begeleiding in-situ sanering tankstation 'VIKA' Stationsweg 38 te Wezep		39
Bijlage E Omvang van de restverontreiniging in de grond na sanering 1999		40
Bijlage F Tekeningen verontreiniging in de grond (situatie 2016)		41
Bijlage G Tekeningen		42
Bijlage H Kadastrale kaart		43
 Colofon		44

1 Inleiding

Ter plaatse van het tankstation gelegen aan de Stationsweg 38 te Wezep (zie Figuur 1 voor een bovenaanzicht van de locatie) is sprake van een bodemverontreiniging.



Figuur 1 Overzicht van het terrein (Bron: www.cyclomedia.com)

Er zijn gedurende de periode 1999-2017 verschillende bodemsaneringen uitgevoerd. De eerste sanering is in 1999 uitgevoerd, deze bestond uit het ontgraven van verontreinigde grond op de plek waar zich nu de luifel bevindt. De tweede sanering is uitgevoerd gedurende de periode februari 2014 tot en met mei 2017 en bestond uit een persluchtinjectie en een bodemluchtextractie ter plaatse van de bebouwing en aan de noordoostzijde van de bebouwing.

Op 4 mei 2017 is, met instemming van het bevoegd gezag, de actieve fase van de in-situ sanering ter plaatse van de locatie Stationsweg 38 te Wezep beëindigd. Na de actieve fase van de sanering is monitoring voorzien voor een periode van maximaal 5 jaar om aan te tonen dat er sprake is van een stabiele eindsituatie. De monitoring wordt uitgevoerd op basis van het 'Monitoringsplan grondwaterkwaliteit locatie Stationsweg 38 te Wezep' (RSK, kenmerk: 513571.BO2 d.d. 10 november 2017). De monitoringsronde is in verband met een overschrijding van de actiewaarde in diverse peilbuizen verlengd tot 2024.

Doelstelling van de monitoring

De doelstelling van de monitoring is om vast te stellen of de uitgevoerde in-situ sanering heeft geleid tot een stabiele eindsituatie van het grondwater. De analyseresultaten worden daarvoor getoetst aan de actiewaarden zoals die zijn vastgesteld door ODRA¹ (100 µg/l voor BTEX-totaal en 350 µg/l voor minerale olie). De peilbuizen bevinden zich in de directe omgeving van de restverontreiniging aanwezig in het gesaneerde gebied.

Inhoud rapport

In dit rapport zijn verschillende onderdelen van de sanering en monitoring opgenomen. Het betreft de volgende onderdelen:

1. De resultaten van de reguliere monitoring uitgevoerd in 2024.
2. Een evaluatie van de uitgevoerde in-situ sanering gedurende de periode 2014-2017 (van deze sanering is al een verslag opgesteld, er is echter nog niet mee ingestemd).
3. Een evaluatie van de uitgevoerde grondwatermonitoring gedurende de periode 2018-2024 teneinde aan te tonen dat sprake is van een stabiele situatie.

Disclaimer

De monitoring van het grondwater is op zorgvuldige wijze voorbereid en uitgevoerd. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen kunnen zijn ten opzichte van gepresenteerde resultaten. Immers, elk onderzoek is gebaseerd op de beschikbare informatie bij de in dit rapport aangegeven bronnen en gebaseerd op een (representatieve) steekproef.

Met het van kracht worden van de Omgevingswet kunnen daarnaast veranderingen optreden in lokaal en regionaal bodembeleid (Omgevingsplannen en Omgevingsverordeningen). Hierdoor kunnen lokale of regionale toetsingswaarden wijzigen of van kracht worden nadat dit bodemonderzoek is gerapporteerd. De toetsingen in dit onderzoek zijn uitgevoerd volgens de toetsingsmethodes en de daarbij te hanteren toetsingswaarden die van kracht zijn op het moment van uitgifte(datum) van dit rapport. Dit onderzoek houdt geen rekening met eventuele wijzigingen na de rapportagedatum.

¹ ODRA = Omgevingsdienst regio Arnhem

2 Beschikbare informatie

2.1 NAW-gegevens van de locatie

De NAW-gegevens van de locaties zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Overzicht NAW-gegevens van de locatie

Adres	Stationsweg 38 te Wezep
X- en Y-coördinaten (RD stelsel)	X = 196.341, Y = 497.183
Wbb projectcode	GE026900059
Kadastrale gegevens (zie Bijlage H)	Gemeente Oldebroek Sectie M Nummers 4794
Nummer verontreiniging	GE026900059

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2 Regionale ligging van de locatie (Bron: www.topotijdreis.nl)

2.2 Gegevens betrokkenen

In Tabel 2 zijn de gegevens van de bij de sanering betrokkenen weergegeven.

Tabel 2 Overzicht van de betrokkenen (persoonsnamen zijn hier weggelaten)

Onderdeel	Betrokkene
Opdrachtgever	Esso Nederland BV Postbus 5120 3197 ZG Rotterdam
Milieukundige begeleiding	2014-2017 Tauw BV BU Meten, Inspectie & Advies Postbus 133 7400 AC ASSEN 2017-2018 RSK Klompenmakerstraat 12 2984 BB RIDDERKERK 2019-2024 Arcadis Nederland BV Postbus 63 9400 AD ASSEN
Bevoegd gezag	Provincie Gelderland Postbus 9090 6800 GX ARNHEM
Toezicht	Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA) Postbus 3066 6802 DB Arnhem
Aannemer	2014-2017 Strukton Milieutechniek B.V. Postbus 8800 4820 BC BREDA 2017-2024 Niet van toepassing

2.3 Relevante documenten

In Tabel 3 is een overzicht opgenomen met de voor de evaluatie van de monitoring relevante documenten.

Tabel 3 Relevante documenten

Datum	Titel	Kenmerk	Opsteller
13 september 1999	Evaluatierapport bodemsanering	BC-802/98	Grontmij
15 februari 2012	Saneringsplan VIKa Wezep	R001-4636300RRS-nij-V03-NL	Tauw
4 juni 2012	Besluit instemming saneringsplan	2012-004474	Provincie Gelderland
9 september 2012	Binnenluchtonderzoek Esso-tankstation en omgeving te Wezep	R001-1206004NLL-baw-V01-NL	Tauw
9 december 2013	Milieukundige begeleiding aanleg in situ-systeem Esso station 'VIKA' Stationsweg 38 Wezep	R002-1206004LRG-mwl-V01	Tauw
12 mei 2015	Opstartrapportage In-situ sanering	M40031	Strukton Milieutechniek
11 december 2015	Binnenluchtonderzoek Esso tankstation in Wezep	R003-1218482TNY-wga-V01	Tauw
15 februari 2017	Milieukundige begeleiding in-situ sanering tankstation 'VIKA' Stationsweg 38 Wezep	PBL-nummer 175562	Tauw
16 maart 2017	Beoordeling saneringsverloop en doorkijk Esso Wezep	N002-1218482TFP-V01	Tauw
8 mei 2017	Verzoek om instemming beëindiging van de actieve fase van de sanering	513571.B01	RSK
7 juni 2017	Melding wijziging saneringsplan	2012-004474	Provincie Gelderland
10 november 2017	Monitoringsplan grondwaterkwaliteit - locatie Stationsweg 38 te Wezep	513571.B02	RSK
19 december 2017	Monitoring 2017 grondwaterkwaliteit - locatie Stationsweg 38 te Wezep	513571.B03	RSK
1 maart 2018	Melding grondwatermonitoring 2017 Stationsweg 38 te Wezep	195255913	ODRA
22 oktober 2018	Monitoring 2018 grondwaterkwaliteit - locatie Stationsweg 38 te Wezep	514274.B01	RSK
16 november 2018	Monitoring 2018 grondwaterkwaliteit - locatie Stationsweg 38 te Wezep	514274.B02	RSK
8 januari 2019	Grondwatermonitoring 2018 Stationsweg 38 te Wezep	195278873	ODRA
20 februari 2020	Grondwatermonitoring grondwaterverontreiniging Esso-tankstation, Stationsweg 38a te Wezep (2019)	D10005534:4	Arcadis
6 juli 2020	Herbemonstering grondwatermonitoring Stationsweg 38a te Wezep	D10011966	Arcadis
17 december 2020	Grondwatermonitoring grondwaterverontreiniging Esso-tankstation, Stationsweg 38a te Wezep (2020)	D10018168:36	Arcadis
23 april 2021	Conclusie monitoring	1952131940	ODRA
4 mei 2022	Stationsweg 38 te Wezep <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring grondwater (feb 2022) - Afbraakpotentieel - Aanpassing monitoring 	D10053896:13	Arcadis
20 mei 2022	Melding wijziging saneringsplan	--	Arcadis

Datum	Titel	Kenmerk	Opsteller
2 juni 2022	Melding wijziging saneringsplan (akkoord melding wijziging saneringsplan)	2022-008261	Provincie Gelderland
26 januari 2023	Stationsweg 38a te Wezep: Monitoring grondwater 2022	EU42F5ZHAMPF-1732926139-34:1.0	Arcadis
16 februari 2023	Conclusiebrief monitoring 2022/2023	ODRA23MA0339	ODRA
22 december 2023	Stationsweg 38a te Wezep: Monitoring grondwater 2023	3PT6YZ4C5N2X-828396039-128:1.0	Arcadis
17 september 2024	Conclusiebrief monitoring 2023	ODRA24MA0358	ODRA

2.4 Grondsanering september – oktober 1999

In 1999 heeft op de locatie een bodemsanering plaatsgevonden. Het doel van de sanering was het verwijderen van verontreiniging uit de bodem en het grondwater ter plaatse van het tankstation, waarbij de streefwaarden worden gehanteerd als terugsaneerwaarden.

Tijdens de bodemsanering is in totaal 2.182 ton verontreinigde grond, afkomstig van de voorzijde van de locatie, ontgraven en afgevoerd naar een extractieve reinigingsinstallatie. Er is 1.100 m³ schoon zand aangevoerd voor het aanvullen van de ontgravingsput. De ontgravingsdiepte varieerde van 4,1 tot 6,1 m-mv. ter plaatse van vak I, 3,5 m-mv. ter plaatse van vak II (oude vulpunten). De ontgravingsdiepte ter plaatse van de tanks (vak III) is niet bekend.

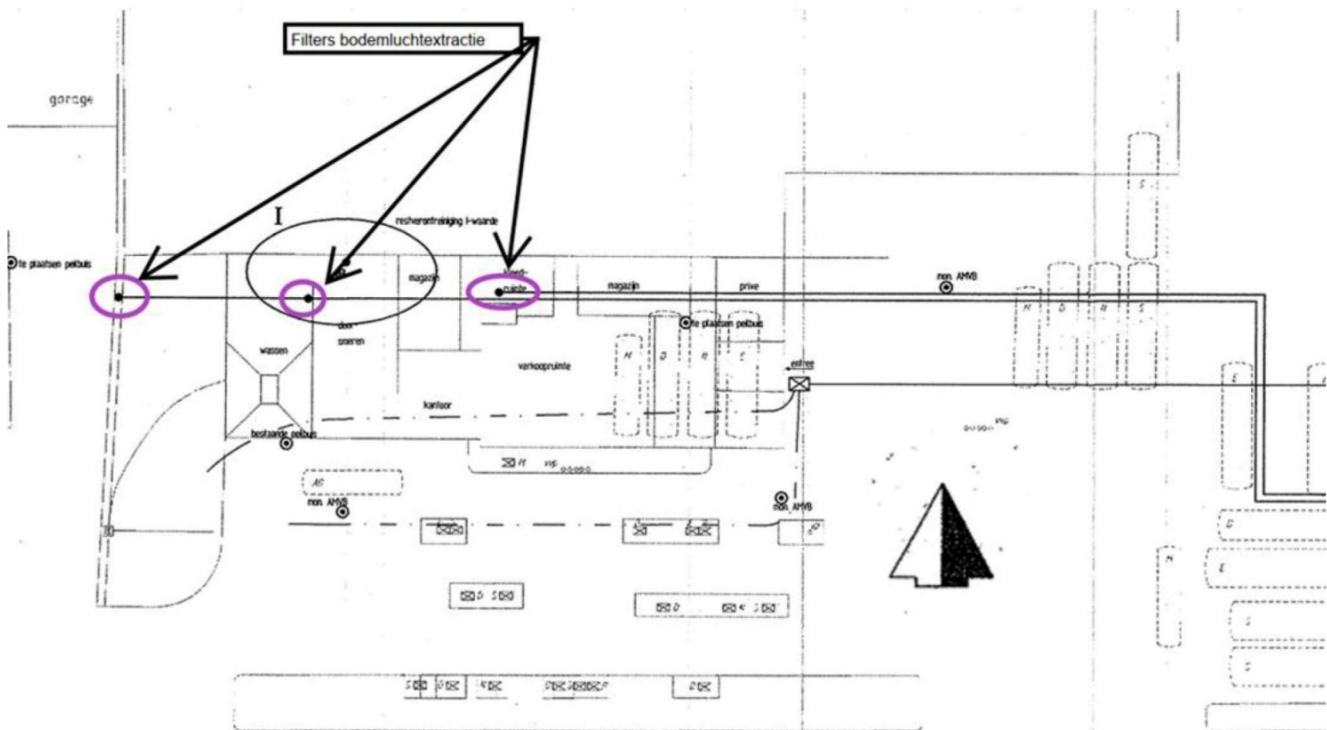
Na de grondsanering is een restverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond achtergebleven ter plaatse van de voormalige dieselpomp aan de Stationsweg en de werkplaats.

Op de tekening in Bijlage E zijn de restverontreinigingen na sanering aangegeven (2016). Hieruit kan worden afgeleid dat de hoogste gehalten zijn gemeten in de wand aan de noordzijde van de ontgraving (minerale olie: 1100 mg/kg ds, vluchtige aromaten 3,5 mg/kg ds) en in de wand tegen de bebouwing (minerale olie: 740 mg/kg ds, vluchtige aromaten 2,5 mg/kg ds). In de overige wanden en putbodems waar restverontreiniging is achtergebleven variëren de gehalten minerale olie van 30 tot 330 mg/kg ds, de gehalten BTEX van 1,1 tot 10,7 mg/kg d.s. Plaatselijk is er nog sprake van een gehalte die hoger is dan de interventiewaarde. Dit betreft 2 vakken op de putbodem (xylenen) en 1 wand langs de bebouwing (minerale olie).

Ter plaatse van de ontgraving van de oude vulpunten zijn geen restverontreinigingen aanwezig, evenals ter plaatse van de oude tanks en de tijdelijke noodopstelling voor het tanken (niet op tekening weergegeven).

2.5 Aanleg voorzieningen in-situ sanering 1999

Parallel aan de saneringsontgraving zijn in-situ voorzieningen aangelegd voor sanering onder de bebouwing. Het betreft drie filters met een filterstelling van 4,0 tot 5,5 m-mv. voor een bodemluchtexttractie langs de gevel van de werkplaats. De doelstelling van deze onttrekkingsfilters was om aanwezige verontreiniging onder de bebouwing te verwijderen. De ligging hiervan is weergegeven in Figuur 3.



Figuur 3 Ligging bodemluchtexttractiefilters aangelegd tijdens grondsanering 1999

2.6 In-situ sanering 1998 - 1999

De in-situ sanering is tijdens de grondsanering gedurende 3 weken in bedrijf geweest. Gedurende deze periode is een bodemluchtonttrekking in bedrijf geweest. Daarna is, nadat de grondwateronttrekking is stopgezet, een zogenaamde dual-phase onttrekking in bedrijf geweest. Hiermee is zowel bodemlucht als grondwater mee onttrokken. De uitvoering hiervan is vanwege een te grote stijging van de grondwaterstand (van 4,8 tot 4,0 m-mv.) in april 1999 beëindigd.

Uit een controle van de voortgang van de sanering bleek dat bij de beëindiging in de onttrekkingsfilters geen verhoogde waarden in de bodemlucht zijn gemeten. De in de bodemlucht gemeten waarden zijn weergegeven in Figuur 4.

Omschrijving	eenheid	BTEX som	Datum
influent filter 1	ppm	150	20/10/98
influent filter 2	ppm	50	20/10/98
influent filter 3	ppm	-	20/10/98
influent filter 1	ppm	25	03/11/98
influent filter 2	ppm	10	03/11/98
influent filter 3	ppm	-	03/11/98
influent filter 1	ppm	5	22/03/99
influent filter 2	ppm	<2	22/03/99
influent filter 3	ppm	<2	22/03/99
influent filter 1	ppm	<2	29/04/99
influent filter 2	ppm	<2	29/04/99
influent filter 3	ppm	<2	29/04/99

Figuur 4 Analyseresultaten bodemlucht (bron: Evaluatierapport bodemsanering, 13 september 1999, Grontmij)

Bij beëindiging van de sanering is onder de bebouwing milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij grondmonsters zijn samengesteld en geanalyseerd. Het gehalte minerale olie bedroeg 1.400 – 2.400 mg/kg ds., het gehalte vluchtige aromaten bedroeg 22 - 32 mg/kg ds.

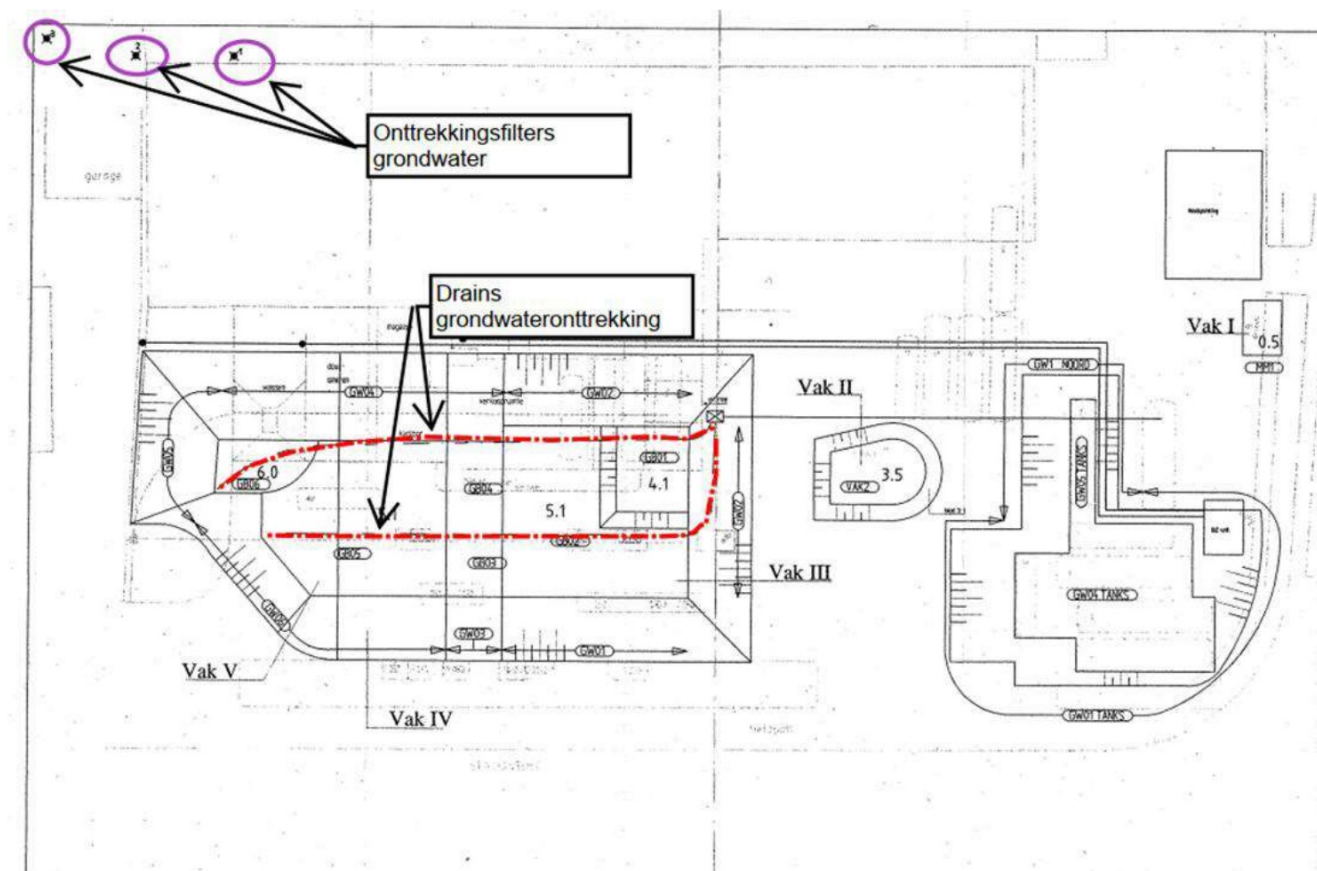
2.7 Grondwatersanering 1999

1. Drains

Op de putbodem van de ontgraving zijn drains aangelegd. De ligging hiervan is weergegeven op de tekening in Figuur 5.

2. Onttrekkingsfilters

Na uitvoering van de grondsanering is een onttrekkingssysteem voor grondwater geplaatst. Hierbij zijn vier verticale filters geplaatst in de kern en in de pluim van de grondverontreiniging. De filters zijn geplaatst tot een diepte van 8 m-mv. De ligging hiervan is weergegeven in Figuur 5.



Figuur 5 Ligging drains en onttrekkingsfilters grondwatersanering (bron: Evaluatierapport bodemsanering, 13 september 1999, Grontmij) (één onttrekkingsfilter ontbreekt op dit figuur, er zijn maar 3 onttrekkingsfilters weergegeven. Het is niet bekend waar zich dit vierde onttrekkingsfilter heeft bevonden).

2.8 Verontreinigingssituatie voor aanvang (tweede) in-situ sanering 2013

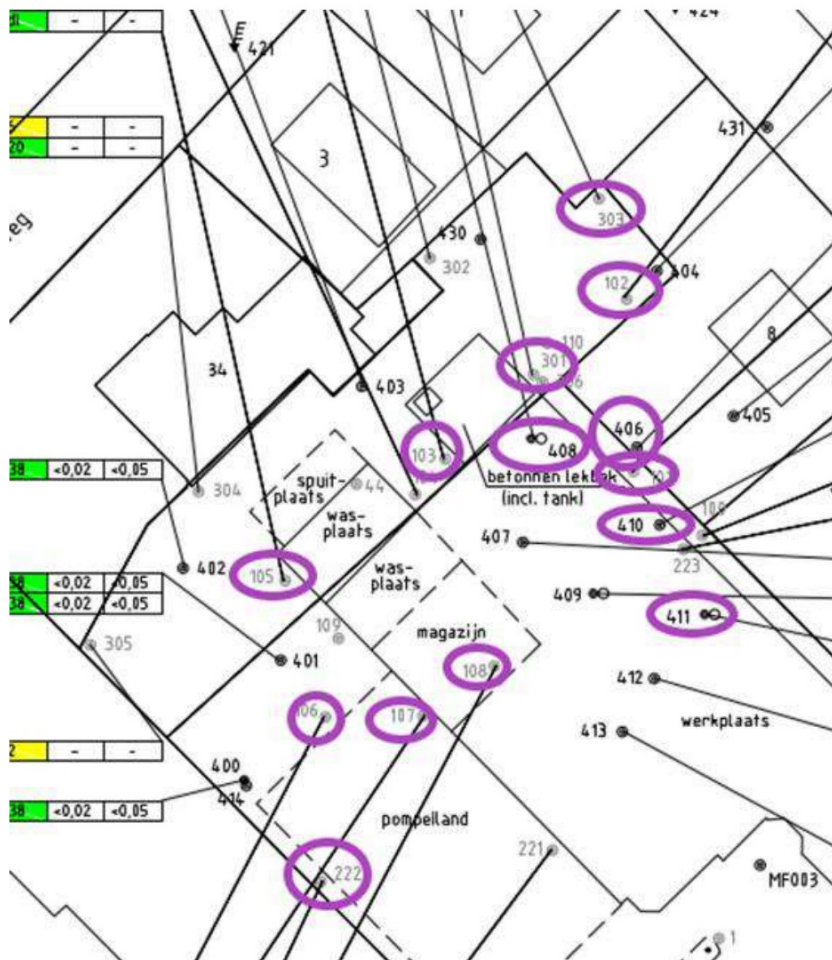
De restverontreiniging in de grond en de grondwaterverontreiniging die nog aanwezig is na de sanering van 1999, zijn in 2006, 2007 en 2010 onderzocht. De tekeningen met daarop weergegeven resultaten van deze en voorgaande onderzoeken zijn opgenomen als Bijlage D bij deze rapportage. De tekeningen hebben hun oorsprong als bijlage 2 opgenomen in het rapport 'Milieukundige begeleiding aanleg in situ-systeem Esso station 'VIKA' Stationsweg 38 Wezep' (Tauw, 2013)..

Grond

Uit de tekening van de verontreiniging in de grond kan worden afgeleid dat plaatselijk sprake is van (sterk) verhoogde gehalten benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en minerale olie. De verontreinigingen bevinden zich op diepten tussen 4 en 5 m-mv. ter plaatse van de volgende locaties:

- Aan de voorzijde van de wasplaats (boring 105).
- De achterzijde van de wasplaats (boringen 103 en 104).
- Noordwestelijk van de bebouwing (boringen 101, 102, 301, 302, 303 en 406).
- Naast de vloestofdichte verharding (boring 106, 107 en 222).
- Onder het magazijn en de werkplaats (boringen 108, 408, 410 en 411).

In Figuur 6 is de omvang van de verontreiniging schematisch aangegeven.



Figuur 6 Aangetoonde verontreinigingen in de grond 2013 (paarse cirkels)

Grondwater

In het grondwater zijn in 2013 / 2014, voor aanvang van de in-situ sanering van 2013, sterke verontreinigingen met benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen aangetoond. De verontreinigingen zijn aangetroffen in het grondwater op een diepte van 4-5 m-mv. en aanwezig onder de vloeistofdichte verharding, onder de bebouwing en noordoostelijk van het tankstation (perceel Hortensiastraat 8) (zie bijlage 2 van het evaluatieverslag opgenomen in Bijlage D).

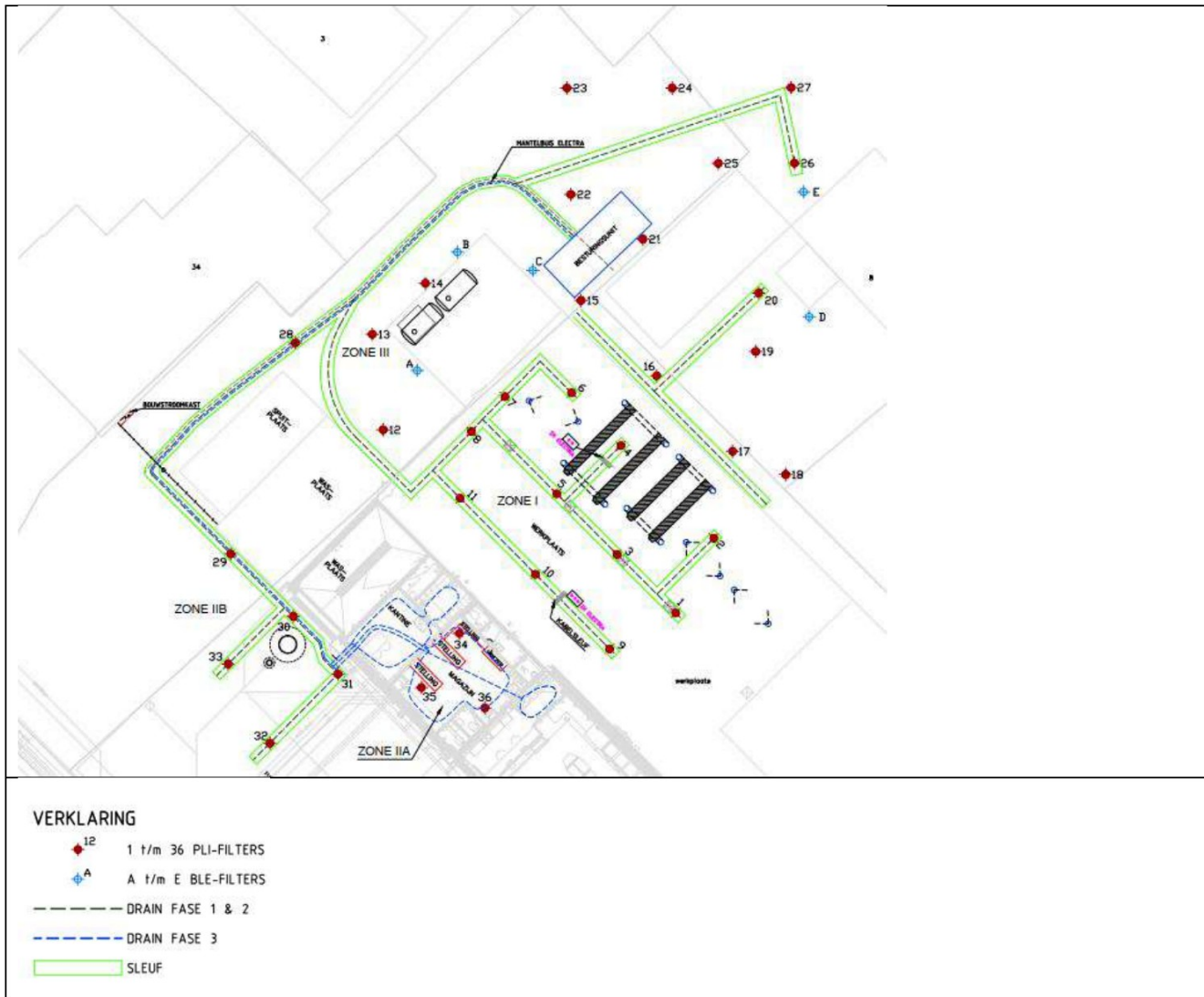
2.9 Binnenluchtonderzoek 2012

Tauw heeft in opdracht van Esso Nederland bv een binnenluchtonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Esso-tankstation aan de Stationsweg 36 en een woonhuis aan de Hortensiastraat 8 te Wezep (zie rapport 'Binnenluchtonderzoek Esso-tankstation en omgeving', 9 september 2012, kenmerk R001-1206004NLL-baw-V01-NL).

De aanleiding voor het uitvoeren van de binnenluchtmetingen betreft de voorgenomen sanering van de verontreiniging met minerale olie en aromaten onder het tankstation. De bodemsanering werd uitgevoerd door middel van PLI (persluchtinjectie) en BLE (bodempluimextractie). Tijdens de werking van dit systeem kan er uitdamping van de bodemverontreiniging plaatsvinden. Om te voorkomen dat medewerkers en omwonenden worden blootgesteld aan deze dampen worden tijdens de sanering binnenluchtmetingen verricht.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de binnenlucht ter plaatse van het tankstation verhoogde concentraties aan minerale olie en aromaten worden gemeten. In het woonhuis worden eveneens verhoogde concentraties gemeten echter de concentraties zijn veel lager dan de concentraties welke worden gemeten ter plaatse van het tankstation. Omdat geen van de gemeten concentraties de TCL-waarde² overschrijdt (zowel bij het tankstation als het woonhuis) is er geen sprake van onaanvaardbare humane risico's.

² TLC-waarde = Toelaatbare Concentratie in Lucht. Voor stoffen met drempelwaarde is de TCL de concentratie die bij levenslange blootstelling (70 jaar, 365 dagen/jaar en 24 uur per dag) geen effect op de gezondheid heeft. Bij de afleiding wordt rekening gehouden met risicogroepen als zieken, zwangeren, ouderen of kinderen.



Figuur 7 Aangelegde in-situ systeem (Bron: Tauw, 2013)

3 Monitoring 2024

3.1 Kwaliteitsborging

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de KWALIBO-regeling; KWALIBO staat voor 'Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs'. Arcadis Nederland B.V. is gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. Het veldwerk is uitgevoerd door Arcadis Nederland B.V. conform de BRL SIKB 2000 en het onderliggende protocol 2002. Het milieukundig veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; voor de onafhankelijkheidsverklaring van de betrokken erkende milieutechnicus zie Bijlage A.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd en conform AS SIKB 3000 gecertificeerd laboratorium. Indien mogelijk zijn de analyses uitgevoerd conform AS SIKB 3000 en de onderliggende relevante protocollen. Dergelijke protocollen zijn echter niet voor alle stoffen opgesteld, en derhalve zijn niet alle analyses conform AS SIKB 3000 uit te voeren. Op de analysecertificaten in Bijlage B staat per parameter aangegeven of de gehanteerde analysemethode erkend is volgens AS SIKB 3000.

Dit rapport draagt het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'. Tijdens het uitgevoerde onderzoek is namelijk niet op kritieke punten afgeweken van de gehanteerde certificatieschema's, richtlijnen of normen.

In geval van BRL-gerelateerde klachten kunt u (de opdrachtgever) zich wenden tot ons (de certificaathouder) en, zo nodig, tot onze certificatie-instelling SGS Intron Certificatie B.V.



3.2 Monitoringsplan

De aanleiding voor het opstellen van dit monitoringsplan is de overgang van de actieve naar de passieve fase van de in-situ bodem- en grondwatersanering. De actieve fase van de sanering is op 4 mei 2017 met instemming van het bevoegd gezag afgerond (brief provincie Gelderland van 7 juni 2017). Overeengekomen is de grondwaterpluim in de passieve fase gedurende een periode van maximaal 5 jaar te monitoren (2017-2022).

De monitoring is uitgevoerd op basis van het monitoringsplan grondwaterkwaliteit locatie Stationsweg 38 te Wezep (RSK, kenmerk: 513571.BO2 d.d. 10 november 2017). Het monitoringsplan is voorafgaande aan de uitvoering gecommuniceerd met het bevoegd gezag. Per email d.d. 14 november 2017 heeft het bevoegd gezag aangegeven dat het besluit instemming saneringsplan tevens instemming inhoud met monitoring om een stabiele eindsituatie aan te tonen.

Acties naar aanleiding van de overschrijding van de actiewaarden

Vanwege de regelmatige overschrijding van de actiewaarden in het grondwater ter plaatse van peilbuizen 103, 106 en 407 is, na overleg met het bevoegd gezag, het monitoringsplan voor het grondwater aangepast (zie rapport 'Stationsweg 38 te Wezep – monitoring grondwater, afbraakpotentieel, aanpassing monitoring' van 4 mei 2022, kenmerk D10053896:13, Arcadis). De aanpassing hield in dat op 3 locaties peilbuizen werden bijgeplaatst. Daarom zijn in 2022 de peilbuizen MON001-1, MON001-2, MON002-1, MON2-2, MON3-1 en MON003-2 geplaatst en toegevoegd aan de monitoring. Verder wordt de periode dat monitoring wordt uitgevoerd verlengd tot 2024. Na deze periode wordt geëvalueerd in hoeverre er sprake is van een stabiele eindsituatie. De actiewaarden voor peilbuizen 103, 106 en 407 zijn komen te vervallen.

Het monitoringsschema is in Tabel 4 weergegeven. De locaties van de monitoringspeilbuizen zijn weergegeven op de tekeningen in Bijlage D. Verder is geadviseerd om te stoppen met de monitoring van het grondwater van de diepe peilbuizen. Het bevoegd gezag heeft hierop aangegeven dat de monitoringsfrequentie van het diepere grondwater aangepast kon worden naar eenmaal per twee jaar (brief Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA), 8 januari 2019, zaaknummer 195278873).

Tabel 4 Monitoringsschema 2023

Nr.	Peilbuis (filterdiepte in m-mv)	Doel	Frequentie	Parameters	Actiewaarden
1	501 (4,0 – 5,0)	Controle horizontale verspreiding	Jaarlijks	Minerale olie Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Xylenen Naftaleen	Minerale olie: 350 µg/l BTEX: 100 µg/l Aangezien ter plaatse van peilbuizen 501 (4,0 – 5,0 m-mv), 502 (4,0 – 5,0 m-mv) en 5031 (4,5 – 5,5 m-mv) een geaccepteerde restverontreiniging aanwezig is, worden aan de concentraties van deze (3) peilbuizen geen actiewaarden toegekend. De monitoringsresultaten van deze peilbuizen worden gebruikt om het concentratieverloop in de tijd te volgen.
2	502 (4,0 – 5,0)				
3	5031 (4.5 – 5,5)				
4	103 (3,5 – 5,5)				
5	106 (3,0 – 5,0)				
6	400 (5,0 – 6,0)				
7	406 (5,3 – 6,3)				
8	407 (5,0 – 6,0)				
9	430 (4,0 – 5,0)	Controle horizontale verspreiding richting grondwateronttrekking	Jaarlijks	Minerale olie Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Xylenen Naftaleen	
10	MON001-1 (5,0 – 6,0) *				
11	MON002-1 (5,0 – 6,0) *				
12	MON003-1 (5,0 – 6,0) *				
13	501 (9,0 – 10,0)				
14	502 (9,0 – 10,0)				
15	301 (9,0 – 10,0)				
16	504 (9,0 – 10,0)				
17	432 (9,0 – 10,0)	Controle verticale verspreiding	Eenmaal per 2 jaar		
18	432 (14,0 – 15,0)				
19	MON001-2 (9,0 – 10,0) *				
20	MON002-2 (9,0 – 10,0) *				
21	MON003-2 (9,0 – 10,0) *				
* Dit betreft de in 2022 bijgeplaatste peilbuizen.					
	Actiewaarden niet van toepassing				
	Actiewaarden zijn komen te vervallen (zie rapport van Arcadis d.d. 5 mei 2022)				

3.3 Uitgevoerde werkzaamheden

Op 7 oktober 2024 zijn de peilbuizen zoals vermeld in de tabel opgenomen in paragraaf 3.2 bemonsterd. In deze monitoringsronde zijn ook de diepe peilbuizen bemonsterd. In het veld zijn de zuurgraad (pH), het elektrische geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald.

3.4 Afwijkingen in uitvoering

Uit het overzicht blijkt dat in de peilbuizen 103 en 106 de grondwaterstand lager is dan de bovenzijde van het filter. Dit betekent dat het filter van de peilbuis is belucht. Onder deze voorwaarden is het volgens NEN5744 (Bodem-Monsterneming van grondwater) toegestaan om een watermonster te nemen. Er heeft geen luchtinslag in de watermonsters plaatsgevonden, waardoor het analyseresultaat voldoende representatief is.

3.5 Resultaten

Veldmetingen

De resultaten van de veldmetingen zijn weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5 Resultaten van de veldmetingen monitoring grondwater 2023

Peilbuis **	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
Ondiep grondwater				
501 (4,0 – 5,0)	3,72	6,3	540	3,51
502 (4,0 – 5,0)	3,86	6,1	780	9,44
5031 (4,5 – 5,5)	4,04	6,2	570	3,11
103 (3,5 – 5,5)	3,76	6,2	405	6,55
106 (3,0 – 5,0)	3,81	6,1	705	4,03
400 (5,0 – 6,0)	3,58	6,3	590	2,01
406 (5,3 – 6,3)	3,94	6,0	305	10,7*
407 (5,0 – 6,0)	3,82	6,1	590	5,36
430 (4,0 – 5,0)	--	6,1	530	6,07
MON-001-1 (5,6 - 6,6)	3,83	5,9	570	3,67
MON-002-1 (5,4 - 6,4)	3,84	6,3	430	8,22
MON-003-1 (5,4 - 6,4)	3,81	5,8	195	3,07
Dieper grondwater				
501 (9,0 – 10,0)	3,74	6,4	470	2,37
502 (9,0 – 10,0)	3,87	6,1	520	2,12
301 (9,0 – 10,0)	3,66	6,0	600	4,33
504 (9,0 – 10,0)	3,84	6,0	295	6,76
432 (9,0 – 10,0)	--	6,0	370	5,01
432 (14,0 – 15,0)	--	6,1	410	3,82
MON-001-2 (9,4 - 10,4)	3,84	5,7	640	2,89
MON-002-2 (9,1 - 10,1)	3,81	6,2	570	11,61*
MON-003-2 (9,2 - 10,2)	3,82	6,2	270	12,63*

Toelichting:

pH: zuurgraad

EC: elektrisch geleidingsvermogen

NTU: De NTU, afkorting van Nephelometric Turbidity Unit, is een maat voor de troebelheid (turbiditeit) van een vloeistof. Bij een NTU > 10 is sprake van een troebel watermonster.

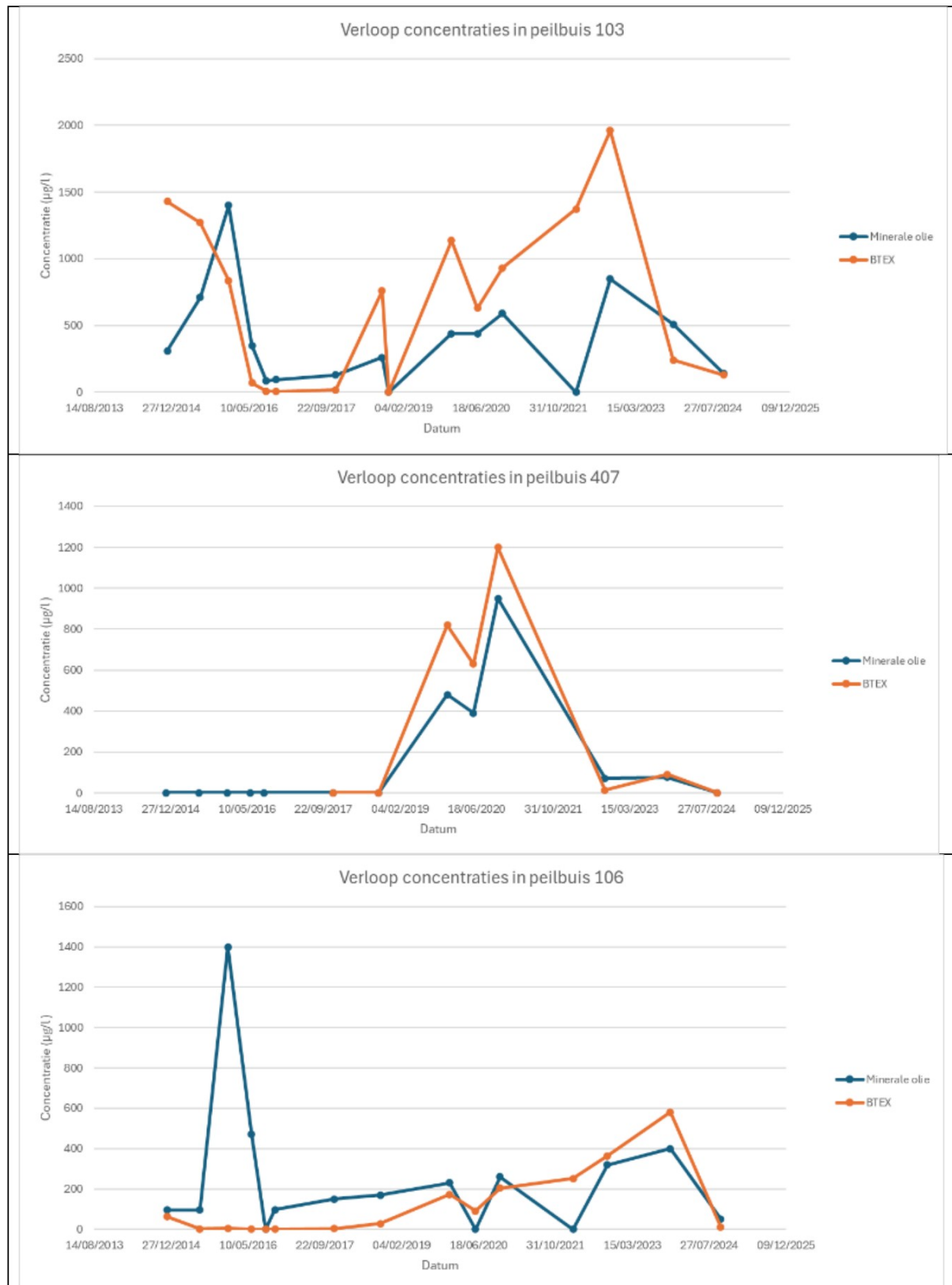
* NTU > 10. Er is sprake van een troebel watermonster. Dit kan mogelijk van invloed zijn op het analyseresultaat van het grondwater. Gezien de beperkte overschrijding van de NTU is de invloed hiervan op het resultaat van de analyse verwaarloosbaar.

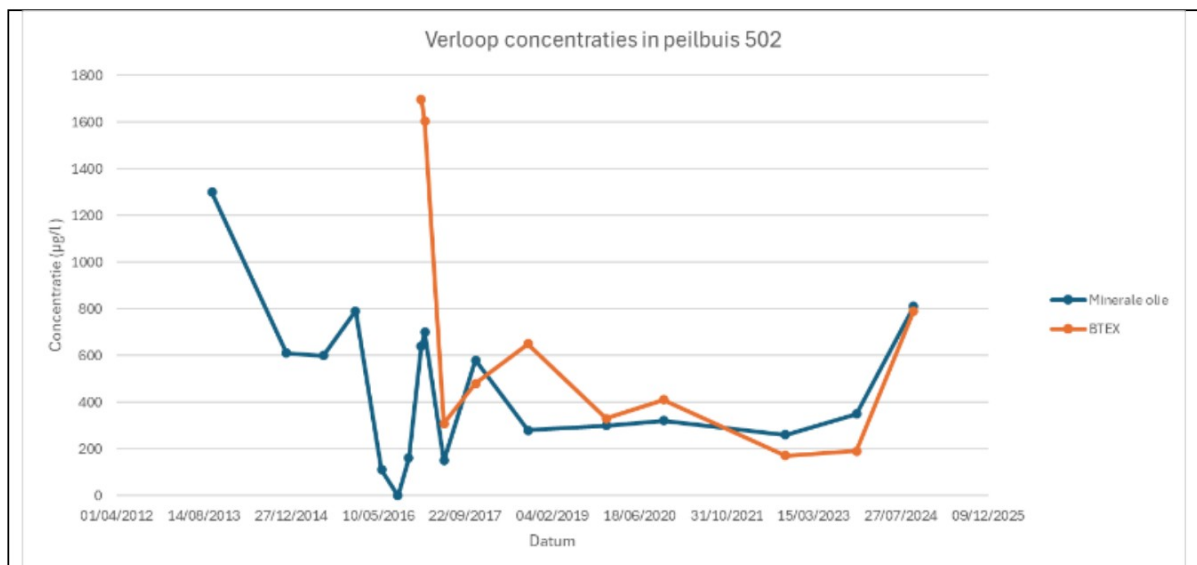
** : tussen haakjes de filterstelling in m-mv.

--: niet opgenomen/niet geregistreerd

Resultaten van de grondwatermonitoring

- Een compleet overzicht van de resultaten van de grondwatermonitoring is opgenomen in Bijlage C van dit rapport. De locaties van de peilbuizen en de analyseresultaten zijn weergegeven op tekeningen 01 (diep) en 02 (ondiep) in Bijlage G. De analyseresultaten van de uitgevoerde grondwatermonitoring gedurende de periode 2018 - 2024 zijn getoetst aan de actiewaarde zoals die zijn vastgesteld door ODRA. In Tabel 9 zijn de resultaten van de toetsing weergegeven.
- Uit de resultaten van de monitoring blijkt dat in geen van de peilbuizen sprake is van een overschrijding van de actiewaarde.
- Alleen in peilbuizen 103 en 502 geplaatst in het ondiep grondwater worden overschrijdingen van de interventiewaarden gemeten. Voor peilbuis 103 dat de concentraties lager zijn dan gemeten tijdens de voorgaande monitoringsronde. De concentraties in peilbuis 502 zijn hoger ten opzichte van de concentraties gemeten tijdens de voorgaande monitoringsronde, echter wel in dezelfde orde van grootte gemeten gedurende de periode 2013-2018.
- In peilbuis 106 was bij de voorgaande monitoringsronde (2023) sprake van een overschrijding van de interventiewaarde. De concentraties zijn nu lager dan de interventiewaarde. Er is sprake van een fluctuatie van de concentraties. Deze fluctuatie wordt veroorzaakt door de directe nabijheid van een restverontreiniging in de grond.
- Het verloop van de concentraties minerale olie en BTEX in de peilbuizen 103, 106, 407 en 502 gedurende de uitvoering van de grondwatermonitoring is weergegeven in de navolgende grafieken. Al deze peilbuizen bevinden zich in de directe omgeving van een restverontreiniging in de grond.
- In de in 2022 geplaatste peilbuizen (MON001-1/2, MON002-1/2 en MON003-1/2) is geen overschrijding van de streefwaarden aangetoond. De lichte overschrijding van de streefwaarde voor minerale olie in peilbuis MON002-1 gemeten in november 2023 is niet opnieuw vastgesteld in deze monitoringsronde.
- In peilbuis 501 is, evenals tijdens voorgaande monitoringsronden, een lichte overschrijding van de streefwaarde voor minerale olie, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen aangetoond.
- In peilbuis 503/5031 is een lichte overschrijding van de streefwaarde voor naftaleen gemeten (gemeten is 0,09 µg/l). Bij de voorgaande monitoringsronden (periode 2017-2023) zijn geen verhoogde concentraties naftaleen gemeten (concentraties waren lager dan de detectielimiet (=0,2 of 0,02 µg/l).
- In het diepere grondwater zijn in geen van de peilbuizen verhoogde concentraties aangetoond.





Figuur 8 Grafieken verloop concentraties minerale olie en BTEX in peilbuizen 103, 106, 407 en 502 (ondiep)

3.6 Samenvatting en conclusies uitgevoerde grondwatermonitoring 2024

Na uitvoering van diverse saneringen (waarbij restverontreiniging in de grond is achtergebleven) op de locatie gelegen aan de Stationsweg 38 te Wezep is een monitoring van het grondwater in uitvoering. De doelstelling van de monitoring is om vast te stellen of de in-situ sanering heeft geleid tot een stabiele eindsituatie van het grondwater. De duur van de monitoring bedroeg 5 jaar (2017-2022) en is verlengd met een periode van 2 jaar (2023-2024).

De resultaten van de monitoring worden getoetst aan actiewaarden voor minerale olie (350 µg/l) en vluchtige aromaten (100 µg/l). Indien er sprake is van een overschrijding van de actiewaarden, dient een terugvalscenario te worden ingezet.

In verband met overschrijdingen van de actiewaarden in een aantal peilbuizen (103 en 106) is na overleg en met toestemming van het bevoegd gezag de monitoring vanaf 2022 aangepast. Het uitvoeren van aanvullende actieve maatregelen zoals ontgraving is vanwege het huidige gebruik van het terrein als tankstation niet aan de orde. De aanpassing bestond uit het uitbreiden van het meetnet (bijplaatsen en monitoren van in totaal 6 peilbuizen in de richting van regionale grondwateronttrekkingen) alsmede het verlengen van de periode waarop monitoring wordt uitgevoerd (tot en met 2024 in plaats van tot en met 2022). Ook zijn de actiewaarden voor de peilbuizen 103, 106 en 407 komen te vervallen.

Conclusie

- Geconcludeerd kan worden dat, evenals bij de voorgaande monitoringsronden, een kleine kern van verontreinigd grondwater aanwezig is ter plaatse van en rondom de restverontreiniging in de grond. De oorzaak van de verhoogde concentraties is dat de verontreiniging in de grond nalevert aan het grondwater.
- Door het bijplaatsen van aanvullende peilbuizen in de richting van grotere grondwateronttrekkingen in de omgeving kan worden geconcludeerd dat de verontreiniging in het grondwater beperkt is tot de directe omgeving van het tankstation. Er heeft na uitvoering van de in-situ sanering geen verspreiding van de verontreiniging naar de omgeving en naar de diepte plaats gevonden.
- Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van een risico voor verspreiding van de verontreiniging. Er is sprake van een stabiele situatie. De monitoring van het grondwater kan daarom worden beëindigd.

4 Evaluatie in-situ sanering 2014-2017

4.1 Saneringsplan 2012

Gedurende de periode 2014-2017 is op de locatie een in-situ sanering uitgevoerd. Het in-situ saneringssysteem heeft bestaan uit een combinatie van persluchtinjectie (PLI) en een bodemluchtexttractie (BLE). Aan de hand van de gegevens uit de onderzoeken is door Tauw een saneringsplan (kenmerk R001-4636300RRS-nij-V03-NL, d.d. 15 februari 2012) opgesteld. In de onderstaande paragrafen is een samenvatting gegeven van het saneringsplan.

4.2 Doelstelling van de sanering

De aanpak van de sanering had als doel om een stabiele eindsituatie te creëren waarbij er geen verdere verspreiding van verontreiniging buiten de huidige contouren plaatsvindt. Daarnaast werd gestreefd naar een zo beperkt mogelijke restverontreiniging waarbij de nazorg minimaal is. De verontreinigingen met minerale olie en aromaten zullen met persluchtinjectie worden behandeld. De maatregelen worden gericht op de bron, er was geen noodzaak voor een pluimsanering.

4.3 Terugsaneerwaarden

De te behalen terugsaneerwaarden voor minerale olie en aromatische verbindingen (BTEXN) zijn sterk afhankelijk van de lay-out van het in situ systeem in de praktijk. Niet overal kon in pandig geboord worden en daardoor kunnen 'witte vlekken' ontstaan waar het systeem geen of een beperkte invloed heeft op de verontreiniging. Gebaseerd op ervaringsfeiten werd verwacht, bij een ideale lay-out van het systeem, voor de aromatische verbindingen (BTEXN) een eindwaarde van rond 100 µg/l en een eindwaarde van 300 à 400 µg/l voor de minerale olieverbindingen. Er werd, binnen de technische mogelijkheden van het aan te leggen systeem, gestreefd worden om deze waarden gemiddeld te behalen.

4.4 Uitvoering van de sanering 2014-2017

4.4.1 Doelstelling van de sanering

De aanpak van de sanering heeft als doel om een stabiele eindsituatie te creëren waarbij er geen verdere verspreiding van verontreiniging buiten de huidige contouren plaatsvindt. Daarnaast wordt er gestreefd naar een zo beperkt mogelijke restverontreiniging waarbij de nazorg minimaal is. De verontreinigingen met minerale olie en aromaten zullen met persluchtinjectie worden behandeld. De maatregelen worden gericht op de bron, er is geen noodzaak voor een pluimsanering.

4.4.2 Start sanering

Naar aanleiding van een restverontreiniging is op 18 februari 2014 gestart met een in-situ sanering door middel van persluchtinjectie en bodemluchtextractie.

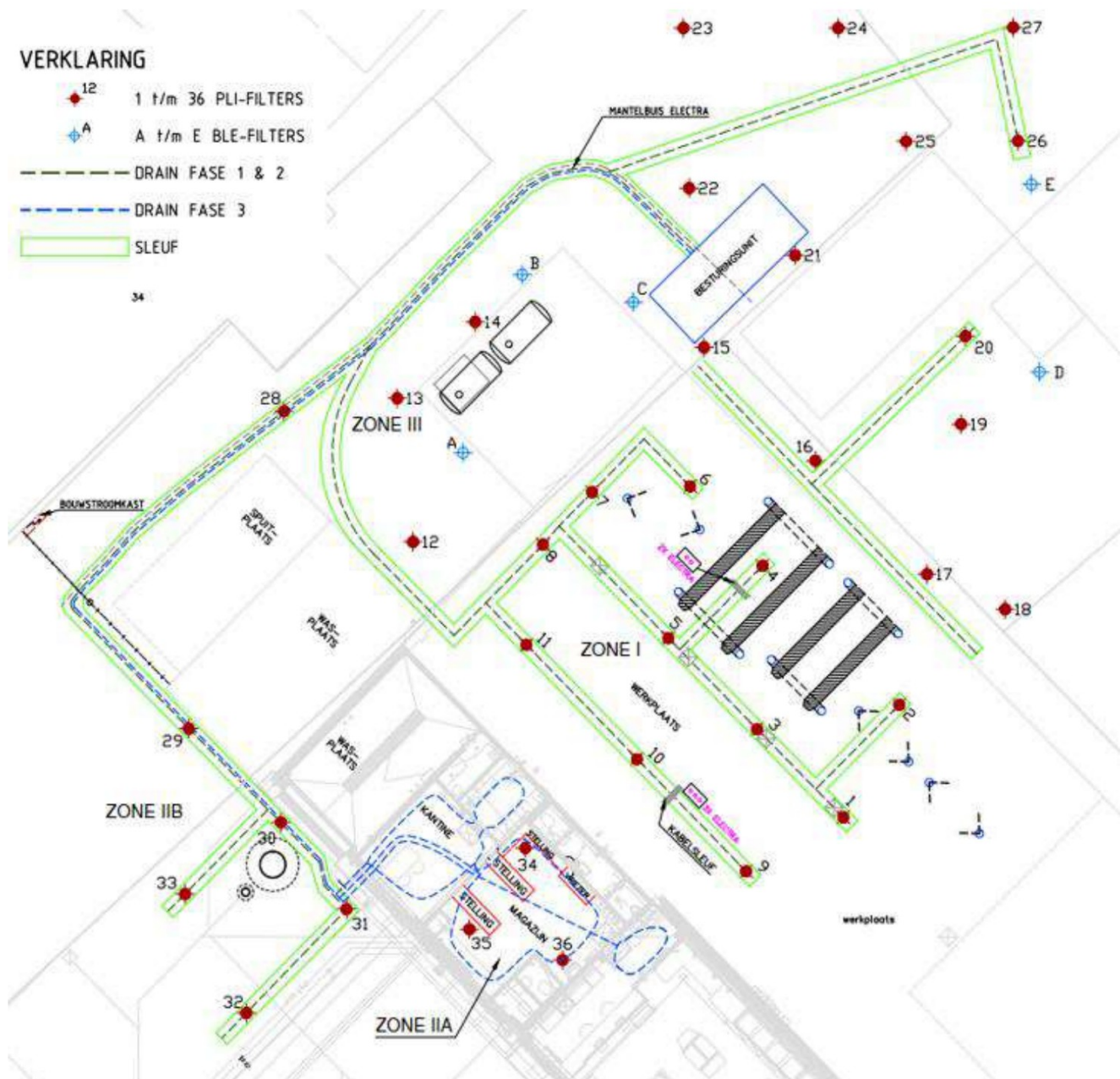
4.4.3 Verwachte saneringsduur

Op basis van ervaringen werd verwacht dat de saneringsduur circa twee tot vier jaar zou bedragen. Met name in het eerste jaar zouden daarbij de vluchtige componenten worden gestript. De grootste flux aan vracht werd in de eerste maanden verwacht waarna er langzaam een afname in rendement zal plaats vinden.

4.4.4 In-situ systeem

Het aangelegde in-situ systeem is weergegeven in de navolgende figuur. Er zijn bodemluchtonttrekkingsfilters aangelegd naast de wasplaats aan de noordzijde, rondom de woning aan de Hortensiastraat 8. Onder de shop is een BLE-drain aanwezig.

Er zijn PLI-filters aangebracht zowel onder als naast de bebouwing van het tankstation. Ook zijn er PLI-filters aangebracht onder de werkplaats, onder de shop en naast de bebouwing gelegen aan de Hortensialaan 8.



Figuur 9 Aangelegde in-situ systeem (bron: Strukton, 12 mei 2015)

4.4.5 Resultaten van de sanering

De uitvoering en de resultaten van de uitgevoerde sanering zijn beschreven in het rapport 'Milieukundige begeleiding in-situ sanering tankstation 'VIKA' Stationsweg 38 te Wezep' (15 februari 2017, Tauw, kenmerk R005-1218482JHE-rlk-V02-NL). Het rapport is als Bijlage D in dit rapport opgenomen.

Tijdens de uitvoering van de in-situ sanering zijn er verschillende controles uitgevoerd. Deze zijn hierna samengevat.

Controle gehalten in de grond

Op diverse plekken in de grond zijn in 2015 en 2016 verhoogde gehalten in de grond aangetoond. Tekeningen met daarop weergegeven de mate van verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten zijn opgenomen in Bijlage F.

Controle concentraties in het grondwater

- Er zijn meetronden in 2014, 2015 en 2016 uitgevoerd. Op de tekeningen in Bijlage G zijn de in deze periode gemeten concentraties weergegeven.
- De gemeten concentraties zijn tevens weergegeven op de tekening opgenomen in bijlage 6 (Bijlage D) van het door Tauw in 2017 opgestelde rapportage.
- Er is een afname van de concentraties aan aromaten en minerale olie waargenomen binnen het behandelde gebied. Op 4 mei 2017 is, met instemming van het bevoegd gezag, de actieve fase van de in-situ sanering beëindigd.

Binnenluchtonderzoek 2016

De aanleiding voor het uitvoeren van de binnenluchtmetingen betreft de sanering welke op dat moment op de locatie wordt uitgevoerd. Ten behoeve van de persluchtinjectie wordt periodiek onder hoge druk lucht in de bodem geblazen. Mogelijk dat hierdoor de concentraties aan minerale olie en aromaten in de binnenlucht toenemen. In mei 2016 is opnieuw een binnenluchtonderzoek uitgevoerd om vast te stellen of de concentraties in de binnenlucht zijn veranderd ten opzichte van 2012. De luchtmetingen zijn uitgevoerd op dezelfde plekken waar eerder de luchtmetingen hebben plaatsgevonden. Uit de resultaten blijkt dat naast de TCL-waarde geen van de andere normen worden overschreden.

Beëindiging sanering

Op 4 mei 2017 is, met instemming van het bevoegd gezag, de actieve fase van de in-situ sanering beëindigd.

4.5 Conclusies

Ten aanzien van de resultaten van de in-situ sanering zijn in het rapport geen conclusies opgenomen met betrekking tot het resultaat van de sanering. Uit de brief van RSK van 8 mei 2017 is aangegeven dat de resultaten van de saneringsdoelstelling benaderen en kan worden gestart met de uitvoering van de monitoring van het grondwater.

5 Evaluatie uitgevoerde grondwatermonitoring

5.1 Doelstelling van de monitoring

De monitoring van het grondwater is er op gericht om vast te stellen dat de in-situ sanering heeft geleid tot een stabiele eindsituatie van het grondwater.

5.2 Uitvoering van de grondwatermonitoring

5.2.1 Monitoringsplan

De aanleiding voor het opstellen van dit monitoringsplan is de overgang van de actieve naar de passieve fase van de in-situ bodem- en grondwatersanering. De actieve fase van de sanering is op 4 mei 2017 met instemming van het bevoegd gezag afgerond (brief provincie Gelderland van 7 juni 2017). Overeengekomen is de grondwaterpluim in de passieve fase gedurende een periode van maximaal 5 jaar te monitoren.

De monitoring is uitgevoerd op basis van het rapport 'Monitoringsplan grondwaterkwaliteit locatie Stationsweg 38 te Wezep (RSK, kenmerk: 513571.BO2 d.d. 10 november 2017). Het monitoringsplan is voorafgaande aan de uitvoering gecommuniceerd met het bevoegd gezag. Per email d.d. 14 november 2017 heeft het bevoegd gezag aangegeven dat het besluit instemming saneringsplan tevens instemming inhoud met monitoring om een stabiele eindsituatie aan te tonen. De locaties van de monitoringspeilbuizen zijn weergegeven op de tekening in Bijlage G.

Het oorspronkelijk monitoringsschema met daarin de aanpassingen gedurende de uitvoering van de monitoring is opgenomen in paragraaf 3.2.

Verder is geadviseerd om te stoppen met de monitoring van het grondwater van de diepe peilbuizen. Het bevoegd gezag heeft hierop aangegeven dat de monitoringsfrequentie van het diepere grondwater aangepast kon worden naar eenmaal per twee jaar (brief Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA), 8 januari 2019, zaaknummer 195278873).

5.2.2 Wijzigingen van de monitoring

In Tabel 6 zijn de wijzigingen met daarbij de wijzigingen voor de opzet van de monitoring weergegeven.

Tabel 6 Overzicht wijzigingen opzet grondwatermonitoring

Datum wijziging	Omschrijving van de wijziging	Gemeld aan het bevoegd gezag	Geaccordeerd door het bevoegd gezag
8 januari 2019	Aanpassen van de monitoringsfrequentie van het dieper grondwater naar 1 x per 2 jaar.	Ja	Ja
20 mei 2022	Wijziging monitoringsplan en vervallen van actiewaarden voor peilbuizen 103, 106 en 407, zie ook onderstaande beschrijving van de wijziging.	Ja	Ja

Aanpassen van de monitoringsfrequentie van het diep grondwater naar 1 x per 2 jaar

In de rapportage van de monitoring uitgevoerd in 2018 (RSK, 22 oktober 2018) is geadviseerd de monitoring van het diepere grondwater aan te passen van 1 x per jaar naar 1 x per 2 jaar. Het bevoegd gezag heeft hiermee ingestemd (zie brief van 8 januari 2019).

Wijziging monitoringsplan (bijplaatsen diepe peilbuizen en vervallen van actiewaarden voor peilbuizen 103, 106 en 407)

In de voorgaande paragraaf is aangegeven dat in een aantal peilbuizen de actiewaarde wordt overschreden. In het monitoringsplan van Arcadis is aangegeven dat indien de actiewaarde wordt overschreden het terugvalsscenario in werking treedt. Het terugvalsscenario wordt in overleg met het bevoegd gezag vastgesteld.

Op 20 april 2022 is overleg geweest met het bevoegd gezag, de provincie Gelderland, inzake het te hanteren terugvalsscenario. Hierbij is aangegeven dat verwijdering van de verontreiniging door middel van ontgraving vanwege locatiespecifieke omstandigheden niet aan de orde is. Herziening van de monitoringsstrategie is echter wel aan de orde. Besproken is dat in eerste instantie aanvullend onderzoek zal worden uitgevoerd naar onder andere de grondwaterstromingsrichting, de mogelijkheden voor natuurlijke afbraak en de eventuele risico's als gevolg van de huidige verspreiding van de verontreiniging.

Op basis van dit aanvullend onderzoek is vervolgens beoordeeld in hoeverre het mogelijk is met een aangepast monitoringsprogramma alsnog aan te tonen dat sprake is van een stabiele eindsituatie. Het resultaat is dat de monitoring van het grondwater is uitgebreid met het plaatsen van peilbuizen op 3 verschillende locaties. Deze peilbuizen zijn in de richting van nabijgelegen grondwateronttrekkingen (drinkwaterwinning van pompstation Boele en de onttrekking ter plaatse van Céla-Vita (beide onttrekkingen bevinden zich circa 900 meter afstand van het tankstation)) geplaatst. Daarnaast wordt de monitoring verlengd tot in 2024 en zijn de actiewaarden voor peilbuizen 103, 106 en 407 komen te vervallen.

5.3 Resultaten van de grondwatermonitoring

De resultaten van de uitgevoerde monitoring zijn weergegeven op de tekeningen 01 (diep grondwater) en tekening 02 (ondiep grondwater) opgenomen in Bijlage G. De analyseresultaten zijn tevens overzichtelijk in tabelvorm opgenomen in Bijlage C.

In Tabel 5, opgenomen in paragraaf 3.5 van dit rapport, is een overzicht gegeven van de toetsing van de resultaten. Uit de resultaten kan het volgende worden afgeleid:

- Er zijn na de aanpassing van de grondwatermonitoring uitgevoerd in 2022 geen overschrijdingen meer van de actiewaarden geweest.
- In de directe omgeving van de restverontreiniging in de grond zijn verhoogde concentraties aangetoond. De gemeten concentraties kunnen fluctueren. Dit is het gevolg van de restverontreiniging in de grond welke nalevert aan het grondwater.
- In het diepere grondwater zijn geen of niet noemenswaardig verhoogde concentraties aangetoond.
- In het grondwater ter plaatse van de stroomafwaarts gelegen peilbuizen zijn, behoudens in de eerste monitoringsronde uitgevoerd in 2022, geen verhoogde concentraties aangetoond.

Geconcludeerd kan worden dat er gedurende de periode (2017-2024) na uitvoering van de in-situ sanering geen sprake is van een significante verspreiding van de verontreiniging in het grondwater, zowel horizontaal als verticaal. Geconcludeerd kan worden dat de verontreiniging stabiel is.

6 Nazorg en gebruiksbeperkingen

6.1 Aanleiding

In zowel de grond als het grondwater zijn restverontreinigingen achter gebleven. De omvang van de restverontreiniging in zowel de grond als het grondwater zijn weergegeven op tekening 01 (diep grondwater), 02 (diep grondwater), tekening 03 (grondwater) en tekening 04 (grond).

In Tabel 7 zijn de kadastrale gegevens van de verontreiniging weergegeven. Op de kadastrale kaart in Bijlage H is de interventiewaardecontour van de verontreiniging in de grond aangegeven.

Tabel 7 Kadastrale gegevens van de verontreiniging

Omschrijving	Kadastraal perceel	Oppervlakte (m ²)		Bodemvolume (m ³)	
		Verontreiniging in de grond > interventiewaarde	Verontreiniging in het grondwater > interventiewaarde	Verontreiniging in de grond > interventiewaarde	Verontreiniging in het grondwater > interventiewaarde
Verontreiniging in de grond	4794	200	115	200	350

6.2 Nazorgmaatregelen

De uitgevoerde sanering valt onder het beleidskader van de Circulaire bodemsanering 2013. In de Circulaire bodemsanering 2013 staat een richtinggevend kader aangegeven voor het resultaatgebied en verplichtingen van mobiele verontreiniging. Binnen dit resultaatgebied is aangegeven welke verplichtingen of beheersmaatregelen nodig zijn.

Op deze locatie is geen sprake van kwetsbare objecten in de directe omgeving van de locatie. Uit de resultaten blijkt dat er sprake is van een stabiele verontreiniging in het grondwater. De Circulaire geeft in dit geval aan dat monitoring van de restverontreiniging optioneel is. Ook een beheersing is optioneel. Er zijn derhalve geen nazorgmaatregelen meer noodzakelijk.

6.3 Gebruiksbeperkingen

Als gevolg van de nog aanwezige verontreinigingen in de grond en het grondwater gelden er gebruiksbeperkingen. De gebruiksbeperkingen hebben als doelstelling om te voorkomen dat er blootstelling aan de verontreiniging optreedt en verdere verspreiding van de verontreiniging te voorkomen.

Tabel 8 Overzicht gebruiksbeperkingen

Locatie	Omschrijving gebruiksbeperking
Tankstation, panden (grond- en grondwater verontreiniging)	<ul style="list-style-type: none"> Normaal gebruik van de bodem zoals die nu wordt gebruikt, wordt zonder meer toegestaan. Het uitvoeren van (graaf-)werkzaamheden in de grond waarbij contact is met verontreinigde grond is niet toegestaan. Als gevolg hiervan kan blootstelling aan de verontreinigende stoffen plaatsvinden. Indien dit zich voordoet, moet door de initiatiefnemer een plan van aanpak worden opgesteld waaruit blijkt welke maatregelen worden genomen om blootstelling te voorkomen. Het uitvoeren van grondwateronttrekkingen binnen de interventiewaarde contour van de verontreiniging of in de directe omgeving waardoor zich grondwaterverontreiniging gaat verplaatsen is niet toegestaan. Als dit toch zich voordoet, moet de initiatiefnemer een plan van aanpak opgesteld waaruit blijkt welke maatregelen worden genomen om de verplaatsing te voorkomen en te monitoren.

Voor de locaties waar zich de verontreinigingen bevinden, zijn de volgende beperkingen van toepassing.



6.4 Meldingen wijziging in gebruik

Wijziging naar een gevoeliger gebruik van de perceelgedeelten binnen de interventiewaardecontour is alleen toegestaan met goedkeuring van het bevoegd gezag.

6.5 Peilbuizen

Monitoring van de grondwaterverontreiniging is beëindigd. De aanwezige peilbuizen kunnen derhalve onklaar worden gemaakt. Hierbij worden de peilbuizen opgevuld met bentoniet en de straatpotten verwijderd.

7 Samenvatting en conclusies

Ter plaatse van het tankstation gelegen aan de Stationsweg 38 te Wezep (zie Figuur 1 voor een bovenaanzicht van de locatie) is sprake van een bodemverontreiniging. Naar aanleiding hiervan zijn er diverse bodemsaneringen uitgevoerd.

Doelstelling van de sanering

Er zijn meerdere doelstellingen voor de uit te voeren bodemsanering geformuleerd. Deze zijn hieronder weergegeven.

- Het doel van de sanering uitgevoerd in 1999 was het verwijderen van verontreiniging uit de bodem en het grondwater ter plaatse van het tankstation, waarbij de streefwaarden worden gehanteerd als terugsaneerwaarden.
- De aanpak van de sanering gedurende de periode 2014-2017 had als doel om een stabiele eindsituatie te creëren waarbij er geen verdere verspreiding van verontreiniging buiten de huidige contouren plaatsvindt. Daarnaast werd gestreefd naar een zo beperkt mogelijke restverontreiniging waarbij de nazorg minimaal is.
- Na 2017 is gestart met de grondwatermonitoring. De monitoring van het grondwater is er op gericht om vast te stellen dat de in-situ sanering heeft geleid tot een stabiele eindsituatie van het grondwater.

Uitgevoerde saneringen

Gedurende de periode 1999-2024 zijn er verschillende bodemsaneringen uitgevoerd, namelijk:

- In 1999 is een grondsanering uitgevoerd. Hierbij is ter plaatse van het huidige tankstation grond ontgraven die varieert in diepte van 4,1 tot 6,1 m-mv. Na de grondsanering zijn op diverse plekken restverontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten achter gebleven.
- In 1999 is een bodemluchtexttractiesysteem aangelegd. Dit systeem is gedurende een periode van 3 weken in bedrijf geweest. Tevens is een zogenaamd dual-phase systeem in gebruik geweest (= onttrekking van bodemlucht en grondwater). De uitvoering hiervan is vanwege een te grote stijging van de grondwaterstand (tot 4,8 m-mv.) in april 1999 beëindigd.
- In 2012 is opnieuw een saneringsplan opgesteld voor de uitvoering van een in-situ bodemsanering. Het in-situ systeem heeft bestaan uit een perslucht-injectie in combinatie met een bodemluchtonttrekking. Het systeem is in bedrijf geweest van 18 februari 2014 tot en met 4 mei 2017. De reden voor het stopzetten van de actieve in-situ sanering was dat de doelstelling van de sanering werd benaderd en over kon worden gegaan naar monitoring van het water.
- Vanaf 2017 tot en met 2024 is er een grondwatermonitoring uitgevoerd. De monitoring van het grondwater is er op gericht om vast te stellen dat de in-situ sanering heeft geleid tot een stabiele eindsituatie van het grondwater.

Verontreinigingssituatie bij beëindiging grondwatermonitoring

- Uit de resultaten van de grondwatermonitoring uitgevoerd in 2024 komt naar voren dat alleen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde in peilbuizen 103 en 502.
- Op tekeningen 01 en 02 in Bijlage G is de mate van de verontreiniging in het grondwater aangegeven. De interventiewaardecontour van de verontreiniging in de grond weergegeven op de kadastrale kaart in Bijlage E.

Tabel 9 Toetsing resultaten monitoring, overschrijding van de actiewaarde

Parameter	2018	2019	Mei 2020	November 2020	Februari 2022 *	Oktober 2022 / Januari 2023	November 2023	Oktober 2024	Actiewaarde
BTEX	103	103, 106 en 407	103, 407	103, 106 en 407	103, 106	--**	--**	--**	100 µg/l
Minerale olie	--	103, 407	103, 407	103 en 407	--	--**	--**	--**	350 µg/l

* In februari 2022 is geen volledige monitoringsronde van het grondwater uitgevoerd. De reden hiervoor was dat er in deze periode aanvullend onderzoek is uitgevoerd naar diverse aspecten ten behoeve van de aanpassing van het monitoringsplan (in verband met de overschrijding van de signaalwaarden).

** De actiewaarden voor peilbuizen 103, 106 en 407 zijn na februari 2022 komen te vervallen.

Conclusies

- De verontreiniging in de grond buiten het pand is zo volledig als mogelijk verwijderd door middel van ontgraving.
- De verontreiniging in de grond zowel binnen als buiten het pand is zo volledig als mogelijk verwijderd door middel van persluchtinjectie als bodemluchtonttrekking.
- Door middel van binnenluchtonderzoek uitgevoerd in 2016 is aangetoond dat de TCL-waarden niet worden overschreden. Er is geen sprake van humane risico's als gevolg van uitdamping van verontreiniging.
- Er zijn geen aanwijzingen dat blootstelling, waardoor sprake is van humane risico's, op enig andere wijze plaatsvindt. Humane risico's zijn derhalve niet aanwezig.
- De restverontreiniging in de grond is aanwezig op een diepte van circa 4 tot 5 m-mv. Ecologische risico's zijn derhalve niet aan de orde.
- Uit de grondwatermonitoring gedurende de periode 2017-2024 blijkt dat de restverontreinigingen niet heeft geleid tot een onacceptabele verspreiding van verontreiniging via het grondwater. Er is derhalve geen risico voor verspreiding, er is sprake van een stabiele situatie. De monitoring en daarmee de sanering kan worden beëindigd.

Nazorg en gebruiksbeperkingen

- Er is sprake van een restverontreiniging in de grond en het grondwater. Er zijn in de directe omgeving geen kwetsbare objecten aanwezig. Tevens is door middel van grondwatermonitoring aangetoond dat sprake is van een stabiele situatie (geen risico's voor verspreiding, geen humane risico's).
- Wel kunnen er gebruiksbeperkingen gelden. Gebruiksbeperkingen zijn als volgt:
 - Het is niet toegestaan grondwater te onttrekken binnen een afstand van 100 meter vanaf de contour van de interventiewaarde.
 - Het uitvoeren van graafwerkzaamheden ter plaatse van de verontreiniging in de grond is niet toegestaan.

Normaal gebruik van de bodem zoals die nu wordt gebruikt, wordt zonder meer toegestaan.

Indien toch sprake is van een onttrekking of de uitvoering van graafwerkzaamheden, dient het bevoegd gezag hiervan op de hoogte te worden gesteld en een plan van aanpak te worden gemaakt op welke wijze wordt omgegaan met de restverontreiniging.

Resumé

Er is geen sprake van verspreiding van verontreiniging vanuit de grond via het grondwater naar de omgeving. Ook zijn er geen humane en ecologische risico's als gevolg van de restverontreiniging. Er is sprake van een stabiele eindsituatie. De monitoring van het grondwater kan daarom worden beëindigd. Er wordt voldaan aan de doelstellingen van de sanering. Er is geen actieve nazorg noodzakelijk. Wel gelden er gebruiksbeperkingen vanwege de aanwezigheid van restverontreiniging in de grond en het grondwater.

Bijlage A Onafhankelijkheidsverklaring monitoring grondwater

KWALIBO-VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID				
PROJECTGEGEVENS				
Projectnaam: Monitoring grondwater Esso, Stationsweg 38 te Wezep				
Projectnummer:				
ONDERTEKENING MEDEWERKER(S) KRITISCHE FUNCTIE				
Dit betreffen gecertificeerde veldwerkers en veldwerkers in opleiding. Assistenten vervullen géén kritische functie.				
De hieronder genoemde medewerker verklaart dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.	Datum/data uitvoering veldwerk	Veldwerk conform BRL SIKB 2000, protocol:	Datum onder-tekening	Onder-tekening
Naam: Functie: <input checked="" type="checkbox"/> Gecertificeerd veldwerker <input type="checkbox"/> Veldwerker in opleiding Bedrijf: Arcadis Nederland BV (VB-083)	09/02/24	<input type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	09/02/24	
Naam: Henk Mulder Functie: <input type="checkbox"/> Gecertificeerd veldwerker <input type="checkbox"/> Veldwerker in opleiding Bedrijf: Arcadis Nederland BV (VB-083)		<input type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018		

Archiveer het ingevulde formulier in het projectdossier. Neem de ondertekende verklaring op in het bodemonderzoeksrapport.



Bijlage B Analysecertificaat grondwatermonitoring 2024

Arcadis Nederland BV

Beaulieustraat 22
ARNHEM
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 11-10-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-034255-01
Uw project/verslagnummer	30209500
Uw projectnaam	Exxon Gronwatermonitoring Wezep 2024
Opdrachtnummer	421-2024-034255
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	07-10-2024
Uw Monsternemer	
Startdatum analyse	07-10-2024
Datum einde analyse	11-10-2024
Validatiedatum	11-10-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

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

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

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)

Technical manager

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	6,5	4,7	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	13	3,9	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	110	3,8	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	130	12	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	120	7,7	0,21	0,21
S0 Naftaleen	µg/L	12	0,19	< 0,02	< 0,02

Minerale olie
pb. 3110-5

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	120 ¹⁾	28 ¹⁾	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	140	51	< 50	< 50

Eigen methode

Chromatogram olie (GC)

Zie Bijlage RA1

Zie Bijlage RA2

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	103-1-1 103	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093536
2	106-1-1 106	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093537
3	301-1-1 301	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093538
4	400-1-1 400	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093539

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-034255-01
Pagina 2/14

Analyse	Eenheid	5	6	7	8
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	1,3	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	1,3	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	0,21	0,21
S0 Naftaleen	µg/L	0,31	0,06	< 0,02	< 0,02

Minerale olie					
<i>pb. 3110-5</i>					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
5	406-1-1 406	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093540
6	407-1-1 407	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093541
7	430-1-1 430	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093542
8	432-2-1 432	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093543

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-034255-01
Pagina 3/14

Analyse	Eenheid	9	10	11	12
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	1,5
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	0,3	< 0,2	0,8
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	5,1	< 0,2	390
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	5,4	< 0,1	18
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	13	< 0,2	380
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	23	< 0,9	790
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	18	0,21	400
S0 Naftaleen	µg/L	0,13	1,8	< 0,02	66

Minerale olie
pb. 3110-5

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	63 ¹⁾	< 10	550 ¹⁾
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	15	< 10	190
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	52
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	83	< 50	810

Eigen methode

Chromatogram olie (GC)

Zie Bijlage RA3

Zie Bijlage RA4

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
9	432-3-1 432	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093544
10	501-1-1 501	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093545
11	501-2-1 501	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093546
12	502-1-1 502	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093547

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-034255-01
Pagina 4/14

Analyse	Eenheid	13	14	15	16
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	0,21	0,21
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02	0,09	< 0,02

Minerale olie					
<i>pb. 3110-5</i>					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
13	502-2-1 502	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093548
14	504-1-1 504	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093549
15	5031-1-1 5031	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093550
16	MON001-1-1 MON001	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093551

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-034255-01
Pagina 5/14

Analyse	Eenheid	17	18	19	20
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	0,21	0,21
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02

Minerale olie					
<i>pb. 3110-5</i>					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
17	MON001-2-1 MON001	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093552
18	MON002-1-1 MON002	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093553
19	MON002-2-1 MON002	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093554
20	MON003-1-1 MON003	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093555

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-034255-01
Pagina 6/14

Analyse	Eenheid	21
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Naftaleen	µg/L	0,07

Minerale olie		
<i>pb. 3110-5</i>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
21	MON003-2-1 MON003	Grondwater AS3000	07-10-2024	421-2024-00093556
	Vrijgegeven door: NFZI			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

**TESTEN
RvA L010**

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-034255-01
Pagina 7/14

Opmerkingen:

- 1) Vluchtige Koolwaterstofffractie aanwezig.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-034255-01
Pagina 8/14

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-034255-01

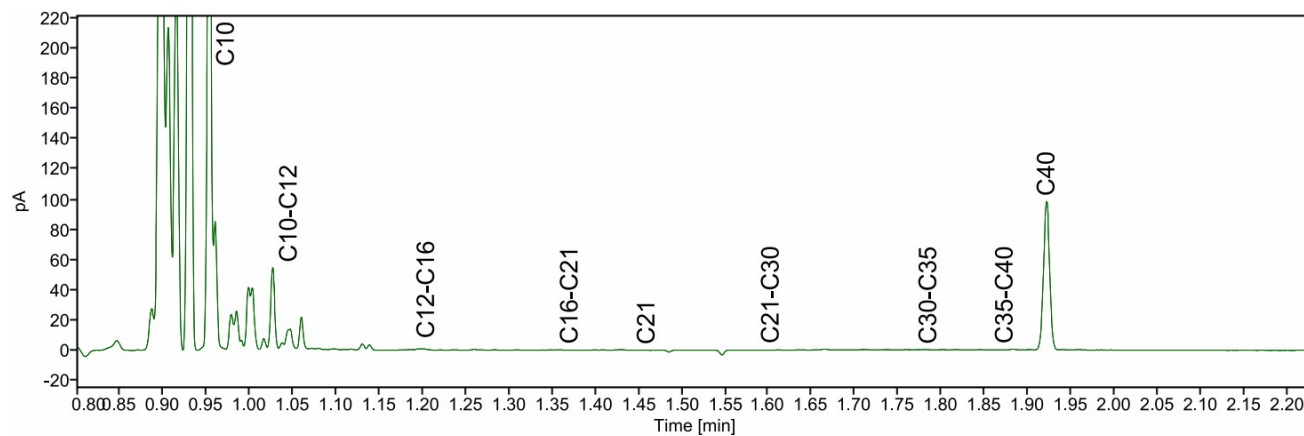
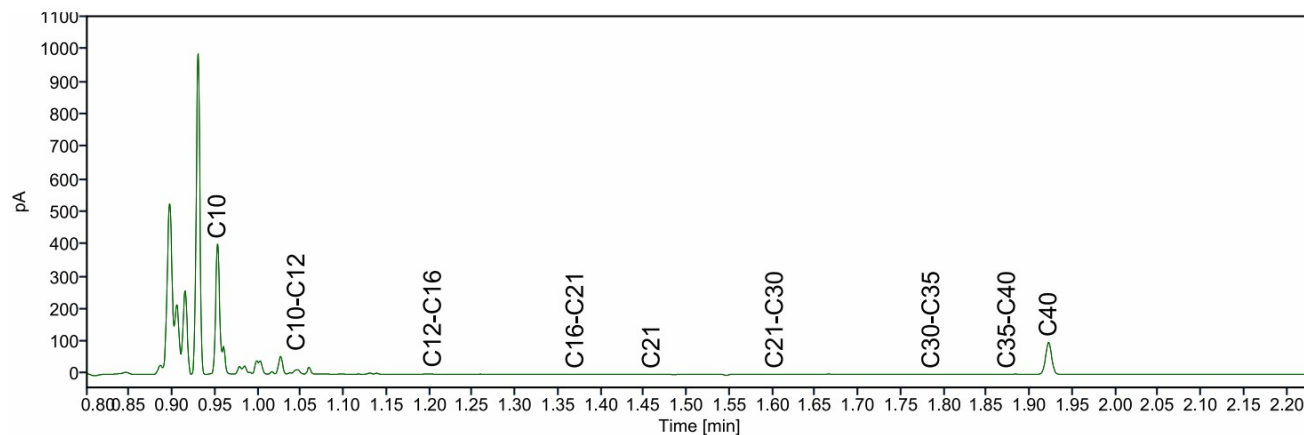
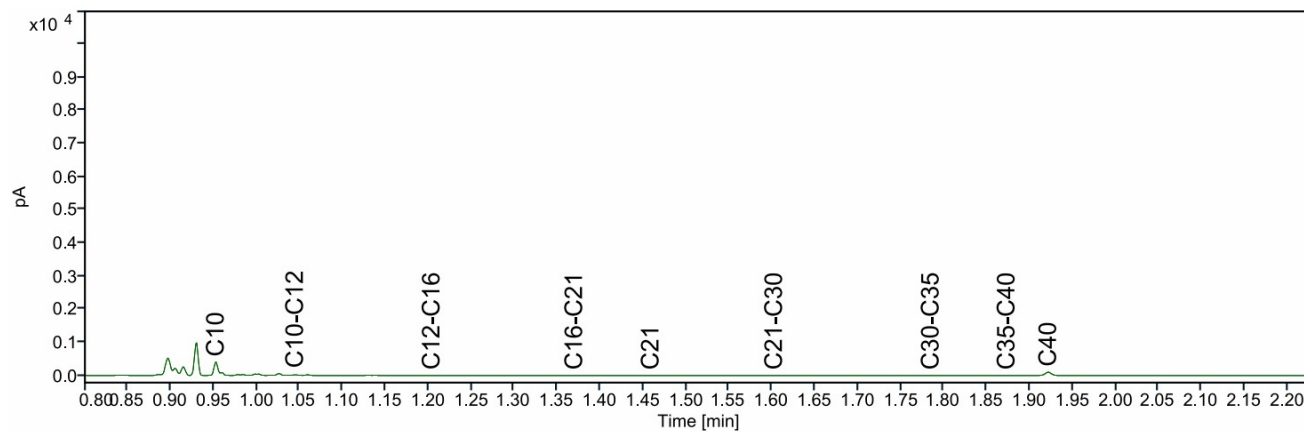
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2024-00093536	Uw Monsteromschrijving	103-1-1	103		
0692247548	103			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093537	Uw Monsteromschrijving	106-1-1	106		
0692247525	106			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093538	Uw Monsteromschrijving	301-1-1	301		
0692247536	301			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093539	Uw Monsteromschrijving	400-1-1	400		
0692247515	400			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093540	Uw Monsteromschrijving	406-1-1	406		
0692317840	406			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093541	Uw Monsteromschrijving	407-1-1	407		
0692247516	407			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093542	Uw Monsteromschrijving	430-1-1	430		
0692247533	430			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093543	Uw Monsteromschrijving	432-2-1	432		
0692247517	432			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093544	Uw Monsteromschrijving	432-3-1	432		
0692247530	432			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093545	Uw Monsteromschrijving	501-1-1	501		
0692247522	501			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093546	Uw Monsteromschrijving	501-2-1	501		
0692247512	501			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093547	Uw Monsteromschrijving	502-1-1	502		
0692247520	502			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093548	Uw Monsteromschrijving	502-2-1	502		
0692247550	502			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093549	Uw Monsteromschrijving	504-1-1	504		
0692317855	504			07-10-2024	1

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2024-00093550	Uw Monsteromschrijving	5031-1-1	5031		
0692247543	5031			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093551	Uw Monsteromschrijving	MON001-1-1	MON001		
0692247549	MON001			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093552	Uw Monsteromschrijving	MON001-2-1	MON001		
0692247529	MON001			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093553	Uw Monsteromschrijving	MON002-1-1	MON002		
0692247544	MON002			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093554	Uw Monsteromschrijving	MON002-2-1	MON002		
0692247514	MON002			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093555	Uw Monsteromschrijving	MON003-1-1	MON003		
0692247518	MON003			07-10-2024	1
Ons Monsternr. 421-2024-00093556	Uw Monsteromschrijving	MON003-2-1	MON003		
0692317854	MON003			07-10-2024	1

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L00358736
Certificate no.: 421-2024-034255
Sample description.: 103-1-1

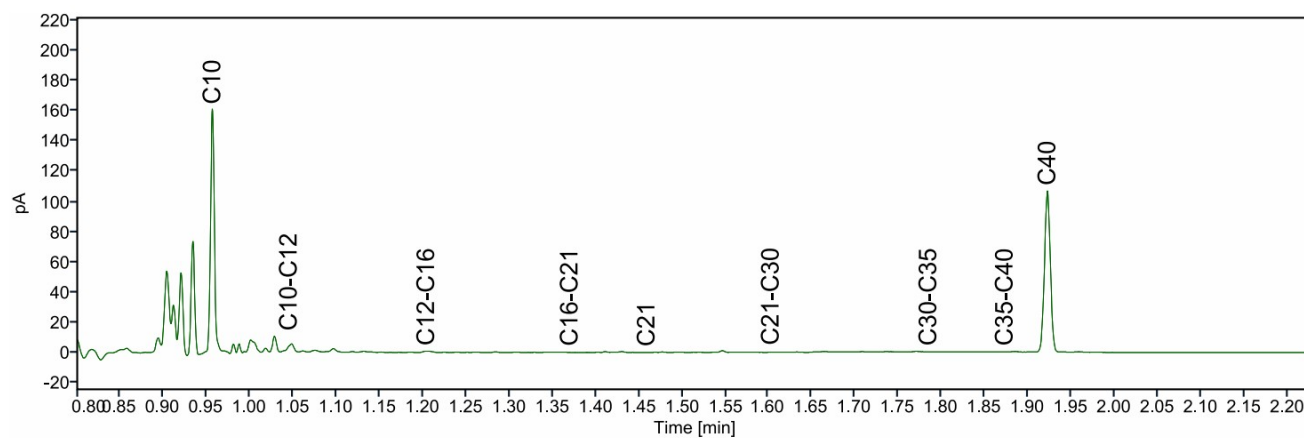
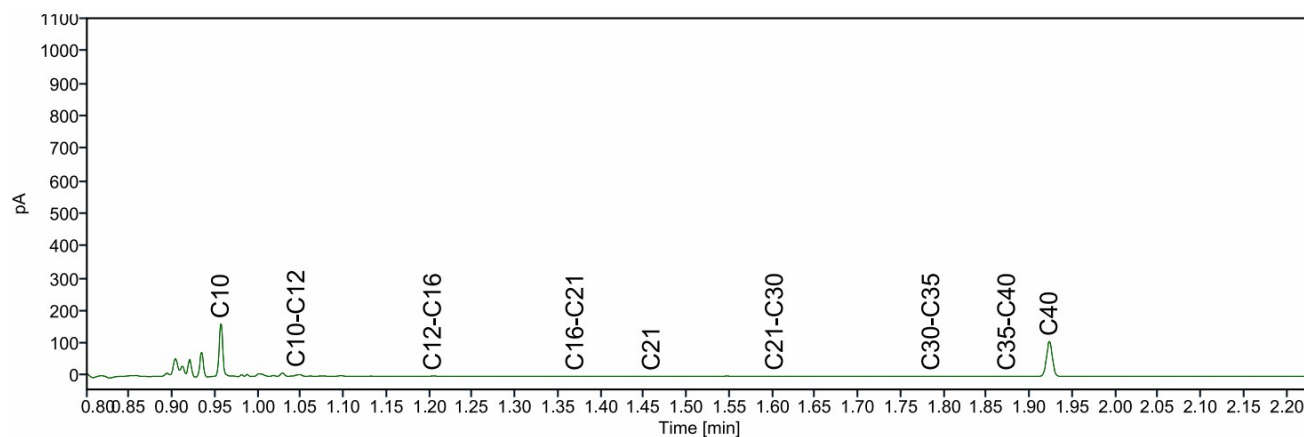
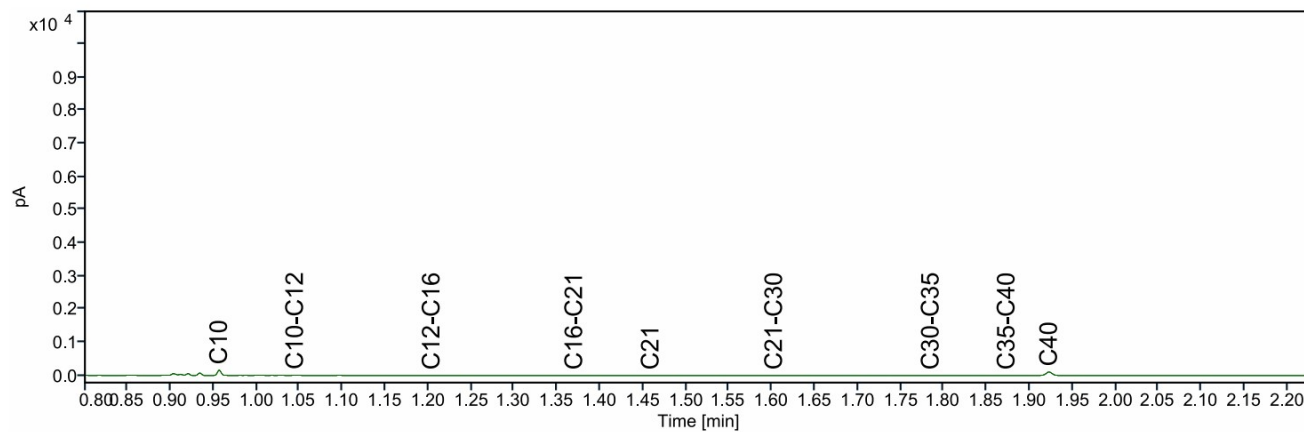
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L00358785
Certificate no.: 421-2024-034255
Sample description.: 106-1-1

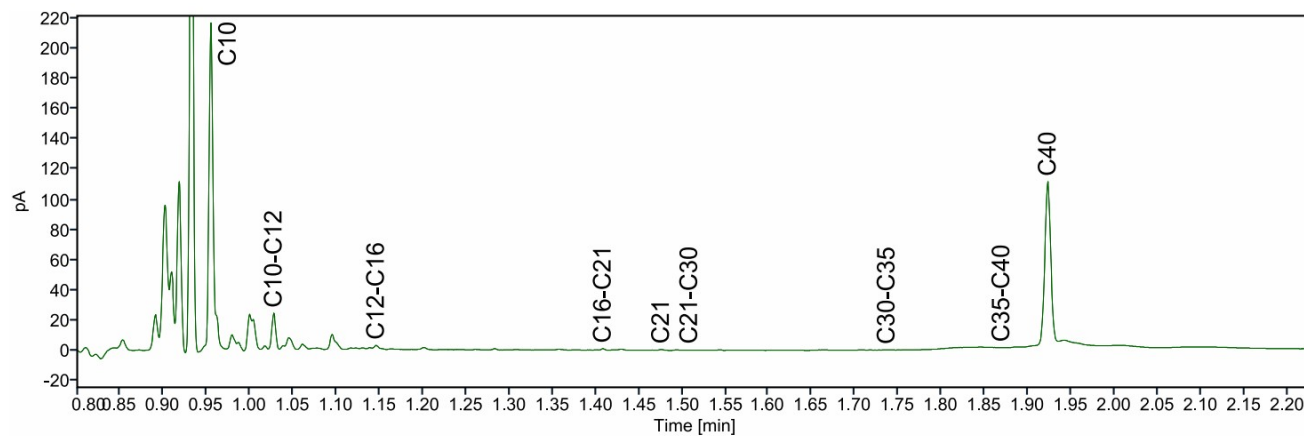
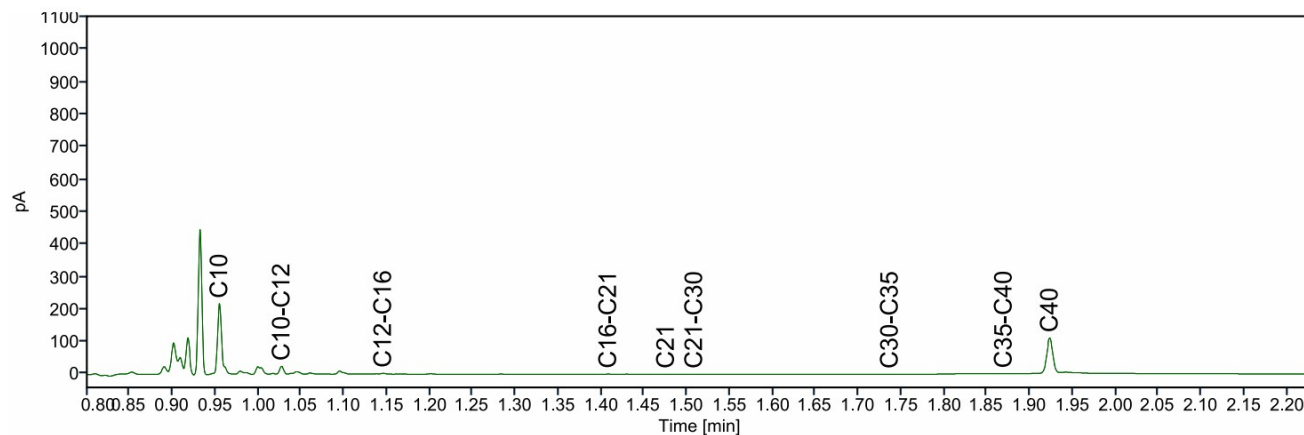
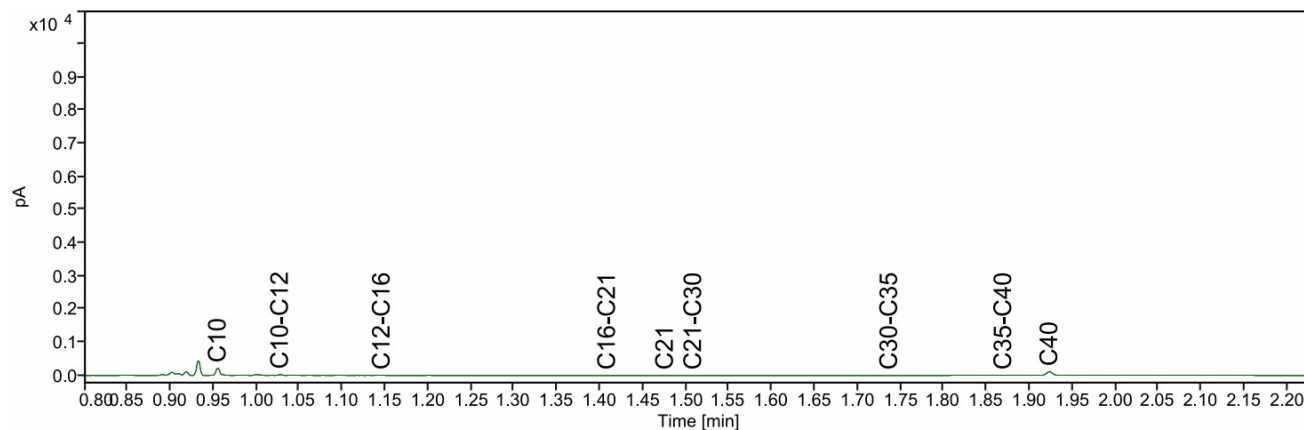
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L00358779
Certificate no.: 421-2024-034255
Sample description.: 501-1-1

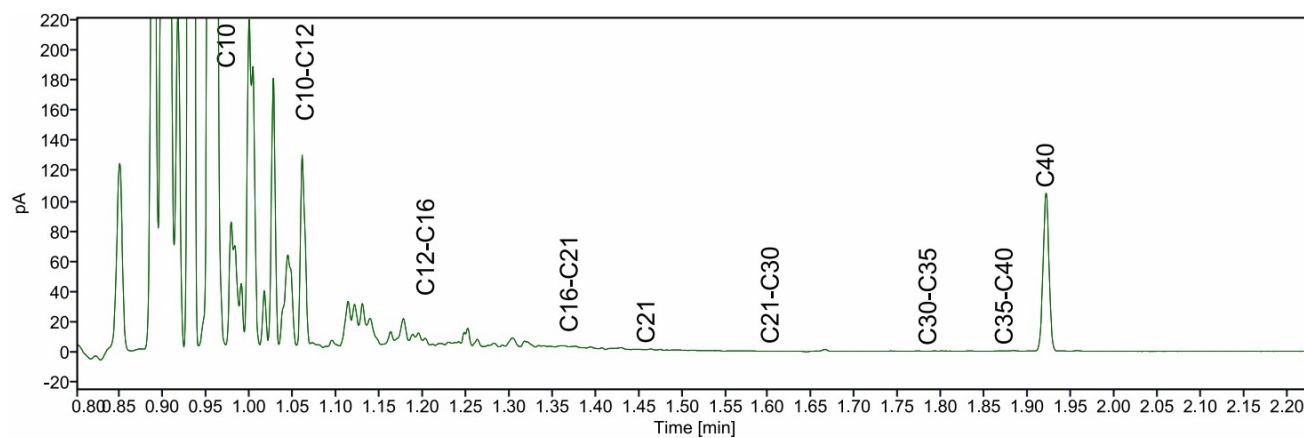
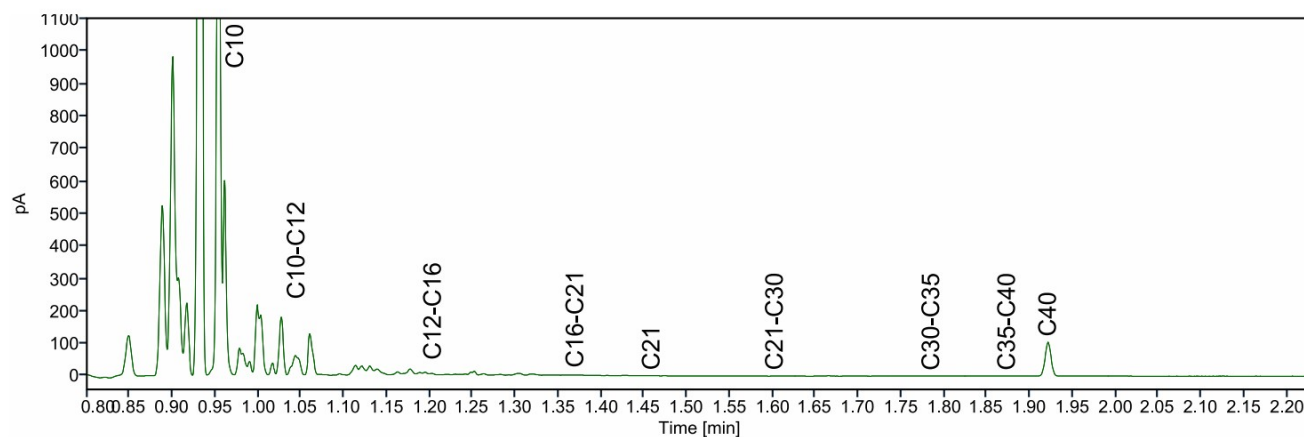
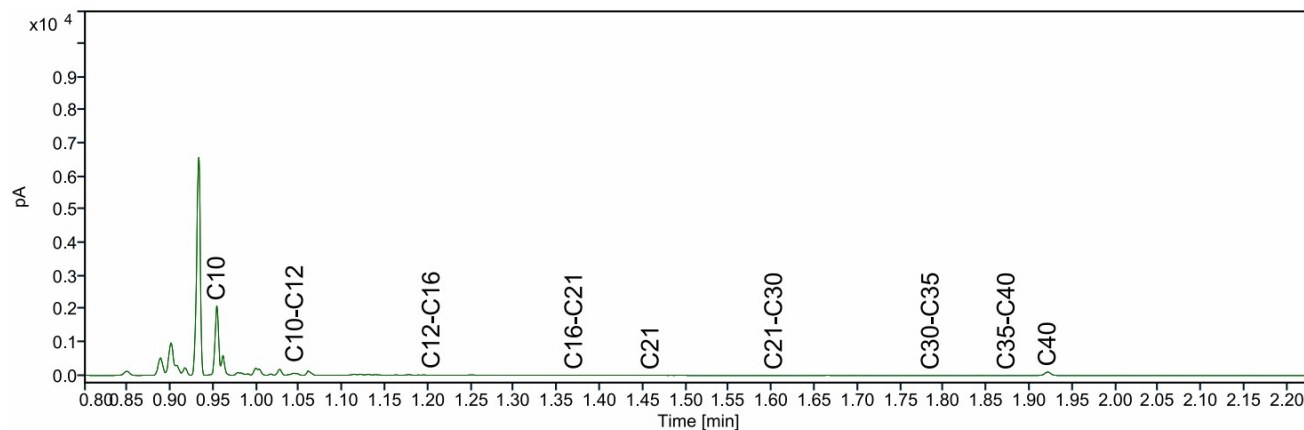
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L00358745
Certificate no.: 421-2024-034255
Sample description.: 502-1-1

V



Bijlage C Overzicht analysesresultaten minerale olie en vluchtige aromaten grondwatermonitoring 2014-2024

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Datum monster-name	Minerale olie	Benzeen	Tolueen	Ethyl-benzeen	Xylenen	BTEX-totaal	Naftaleen
103	3,5 – 4,5	1-12-2014	310	<0,6	160	170	1100	1430	2,9
		1-7-2015	710	<2,0	41	130	1100	1271	9
		1-1-2016	1400	<6,0	37	180	620	837	43
		1-6-2016	350	<0,2	1	5,1	64	70,1	0,46
		1-9-2016	85	<0,2	0,4	1,1	6	7,5	0,12
		1-11-2016	96	<0,2	0,25	0,48	4,1	4,83	0,17
		22-11-2017	130	<0,2	<0,2	11	7,3	18,3	1,7
		18-9-2018 (synlab)	280	0,2	1,3	83	560	644,5	
		18-9-2018 (Eurofins)	260	0,24	1,5	99	660	760,74	25
		1-11-2018	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,21	<0,020
		11-12-2019	440	<0,2	7,3	130	1000	1137,3	40
		28-5-2020	440	0,28	1,4	130	500	631,68	56
		4-11-2020	590	0,31	1,1	130	800	931,41	66
		23-02-2022	-	<0,20	0,57	71	1300	1371,57	-
		03-10-2022	850	<0,20	1,4	160	1800	1961,4	110
106	4,0 – 5,0	15-11-2023	510	<0,20	0,27	15	220	240	26
		07-10-2024	140	<0,2	<0,2	6,5	120	130	12
		1-12-2014	96	<0,2	0,42	11	52	63,42	0,42
		1-7-2015	95	<0,2	0,91	<0,2	0,98	1,89	0,034
		1-1-2016	1400	<0,2	<0,2	0,97	4,1	5,07	0,59
		1-6-2016	470	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,21	<0,020
		1-9-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,21	<0,020
		1-11-2016	97	<0,2	<0,2	<0,2	0,32	0,32	<0,020
		22-11-2017	150	<0,2	<0,2	3,9	0,52	4,42	3,7
		18-9-2018 Synlab	180	<0,2	0,21	8,1	16	24,31	
		18-9-2018 Eurofins	170	<0,2	0,25	9,2	18	27,45	1,3
		11-12-2019	230	<0,2	0,29	42	130	172,29	3,1
		28-5-2020	160*	<0,2	0,23	23	68	91,23	2,2
		4-11-2020	260	<0,2	0,33	44	160	204,33	4,4
		23-02-2022	-	<0,2	0,31	42	210	252,31	-
400	5,0-6,0	03-10-2022	320	<0,2	0,73	83	280	363,73	6,8
		15-11-2023	400	<0,2	0,85	130	450	580	6,2
		07-10-2024	51	<0,2	<0,2	4,7	7,7	12	0,19
		1-7-2015	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		1-6-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		22-11-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,21	<0,02
		18-9-2018 Synlab	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,63	
		18-9-2018 Eurofins	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		11-12-2019	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		4-11-2020	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
406	5,3 – 6,3	23-02-2022	-	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	-
		03-10-2022	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		15-11-2023	<38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<1,0	<0,2
		07-10-2024	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
		1-7-2015	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		1-1-2016	<50	<0,2	0,21	<0,2	0,47		0,034
		1-6-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		1-9-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		22-11-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,25	0,25	<0,02
		18-9-2018 Synlab	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,63	
406	5,3 – 6,3	18-9-2018 Eurofins	92	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		11-12-2019	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		4-11-2020	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		23-02-2022	-	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	-

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Datum monster-name	Minerale olie	Benzeen	Tolueen	Ethyl-benzeen	Xylenen	BTEX-totaal	Naftaleen
407	5,0 – 6,0	03-10-2022	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		15-11-2023	<38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<1,0	<0,2
		07-10-2024	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	0,31
		1-12-2014	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		1-7-2015	<50	0,77	<0,2	<0,2	0,63		<0,02
		1-1-2016	<50	0,23	0,57	<0,2	0,41		0,42
		1-6-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		1-9-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		22-11-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,21	<0,02
		18-9-2018 Synlab	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,63	
		18-9-2018 Eurofins	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		11-12-2019	480	0,64	3,4	99	720	820	34
		28-5-2020	390	0,46	1,1	89	540	630	33
		4-11-2020	950	0,79	0,51	220	1000	1200	64
		03-10-2022	71	<0,2	<0,2	9,8	3,9	14	1,6
		15-11-2023	77	<0,2	1,1	28	62	91	5
		07-10-2024	<50	<0,2	<0,2	1,3	0,21	1,3	0,06
430	4,0 – 5,0	1-7-2015	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,74		<0,02
		1-6-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		22-11-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,21	<0,02
		18-9-2018 Synlab	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		0,63
		18-9-2018 Eurofins	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		11-12-2019	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		4-11-2020	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		23-02-2022	-	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	-
		03-10-2022	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		15-11-2023	<38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<1,0	<0,2
		07-10-2024	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
501	4,0 – 5,0	1-10-2013	1500	190	4300	1500	8200		150
		1-12-2014	540	<0,2	200	110	1400		29
		1-7-2015	440	<0,2	14	21	340		9
		1-1-2016	530	<0,2	2,6	26	150		10
		1-6-2016	440	<0,2	1,9	3,7	65		1,2
		1-9-2016	110	<0,2	0,98	3,4	51		0,67
		1-11-2016	140	<0,2	3,1	26	140		4,5
		12-1-2017	55	<0,2	2,8	8,3	110	121,24	1,3
		24-5-2017	<50	<0,2	0,58	3,4	27,9	32,02	0,53
		22-11-2017	120	<0,2	1,4	6,4	50	57,8	1,2
		18-9-2018 Synlab	260	<0,2	2,5	17	169	188,64	
		18-9-2018 Eurofins	300	<0,2	2,8	18	200	220	5,4
		11-12-2019	76	<0,2	0,25	1,8	8,2	10	1,9
		4-11-2020	310	<0,2	0,45	5,8	68	75	5,6
		03-10-2022	150	<0,2	0,22	4,9	41	46	3,4
		15-11-2023	180	<0,2	0,27	2,0	5,4	7,7	1,4
		07-10-2024	83	<0,2	0,3	5,1	18	23	1,8
502	4,0 – 5,0	1-10-2013	1300	2,4	160	620	3800		93
		1-12-2014	610	1,4	110	650	2800		51
		1-7-2015	600	<0,2	51	290	1100		21
		1-1-2016	790	<0,2	13	270	500		55
		1-6-2016	110	<0,2	3,5	37	170		4,7
		1-9-2016	<50	<0,2	0,64	5,9	30		0,49
		1-11-2016	160	<0,2	2,1	48	96		4,3
		12-1-2017	640	<2,0	6,7	280	1410	1698,1	6,4
		2-2-2017	700	<2,0	2,0	340	1260	1603,4	17
		24-5-2017	150	<0,2	1,0	67	240	308,14	2,1
		22-11-2017	580	<0,2	2,1	110	360	480	11
		18-9-2018 Synlab	740	<0,2	1,9	86	370	458,04	

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Datum monster-name	Minerale olie	Benzeen	Tolueen	Ethyl-benzeen	Xylenen	BTEX-totaal	Naftaleen
		18-9-2018 Eurofins	280	<0,2	2,1	120	520	650	18
		11-12-2019	300	<0,2	0,99	71	250	330	11
		4-11-2020	320	<0,2	0,69	77	330	410	12
		03-10-2022	260	0,26	0,24	76	97	170	16
		15-11-2023	350	<0,2	<0,2	81	110	190	18
		07-10-2024	810	1,5	0,8	390	400	790	66
503 / 5031	4,5 – 5,5	1-11-2016	500	<0,2	<0,2	3	15		11
		12-1-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,21	0,63	<0,02
		24-5-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,28	0,7	<0,02
		22-11-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,21		<0,02
		18-9-2018 Synlab	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,63	
		18-9-2018 Eurofins	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		11-12-2019	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		4-11-2020	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		03-10-2022	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		15-11-2023	<38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<1,0	<0,2
		07-10-2024	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	0,09
501	9,0 – 10,0	1-10-2013	130	<0,2	8,9	14	77		2,6
		1-12-2014	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		1-7-2015	79	<0,2	1,4	0,26	1,6		0,042
		1-1-2016	<50	<0,2	0,28	<0,2	0,49		<0,02
		1-9-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		1-11-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		22-11-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		18-9-2018 synlab	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		18-9-2018 Eurofins	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		4-11-2020	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		03-10-2022	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,25	<0,90	<0,02
		07-10-2024	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
502	9,0 – 10,0	1-10-2013	<50	<0,2	<0,2	0,48	1,9		0,11
		1-12-2014	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		1-7-2015	<50	<0,2	1,1	<0,2	0,97		0,031
		1-1-2016	<50	0,25	<0,2	<0,2	0,52		<0,02
		1-9-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,32		<0,02
		1-11-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		22-11-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		18-9-2018 synlab	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		
		18-9-2018 Eurofins	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		4-11-2020	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		23-02-2022	-	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	-
		03-10-2022	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		07-10-2024	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
301	9,0 – 10,0	1-11-2016	500	<0,2	<0,2	3	15		11
		12-1-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		24-5-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,28		<0,02
		22-11-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		18-9-2020 Synlab	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		
		18-9-2018 Eurofins	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		11-12-2019	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		4-11-2020	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		03-10-2022	<50	0,27	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		07-10-2024	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
504	9,0 – 10,0	1-10-2013	<50	0,42	1,3	1,4	1,2		0,071
		1-7-2015	78	28	2,5	84	15		3
		1-9-2015	70	36	1,7	66	18		2,4
		1-12-2015	89	60	2,1	100	21		2,5

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Datum monster-name	Minerale olie	Benzeen	Tolueen	Ethyl-benzeen	Xylenen	BTEX-totaal	Naftaleen
		1-6-2016	680	19	0,36	53	1,8		1,3
		1-11-2016	61	2,7	<0,2	14	0,21		0,16
		22-11-2017	<50	0,57	<0,2	0,25	1,17		0,03
		18-9-2018 synlab	<50	0,69	<0,2	0,43	0,21		
		18-9-2018 Eurofins	<50	0,79	<0,2	0,64	0,28		0,22
		4-11-2020	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		03-10-2022	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		07-10-2024	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
432	9,0 – 10,0	1-7-2015	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		1-12-2015	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		1-6-2016	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		22-11-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		18-9-2018 synlab	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		
		18-9-2018 Eurofins	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,15
		4-11-2020	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		03-10-2022	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
432	14,0 – 15,0	1-7-2015	53	0,27	<0,2	<0,2	0,21		<0,02
		1-6-2016	<50	0,3	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		22-11-2017	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		18-9-2018 synlab	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21		
		18-9-2018 Eurofins	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		4-11-2020	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		03-10-2022	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		07-10-2024	<50	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	0,13
MON001-1	5,60 - 6,60	02-01-2023	<50	<0,2	0,52	<0,2	0,79	1,3	0,27
		15-11-2023	<38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<1,0	<0,2
		07-10-2024	<50	0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
MON001-2	9,39 - 10,39	02-01-2023	<50	<0,2	0,31	<0,2	0,36	<0,90	0,066
		15-11-2023	<38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<1,0	<0,2
		07-10-2024	<50	0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
MON002-1	5,40 - 6,40	02-01-2023	220	<0,2	<0,20	<0,2	0,21	<0,90	0,36
		15-11-2023	82	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<1,0	<0,2
		07-10-2024	<50	0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
MON002-2	9,11 - 100,11	02-01-2023	<50	<0,2	<0,20	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		15-11-2023	<38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<1,0	<0,2
		07-10-2024	<50	0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
MON003-1	5,40 - 6,40	02-01-2023	<50	<0,2	<0,20	<0,2	0,21	<0,90	<0,02
		15-11-2023	<38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<1,0	<0,2
		07-10-2024	<50	0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
MON003-2	9,20 - 10,20	02-01-2023	<50	<0,2	0,27	<0,2	0,79	1,1	<0,02
		15-11-2023	<50	0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	<0,02
		07-10-2024	<50	0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,9	0,07
Actiewaarden		350			100				
Toetsingswaarden circulaire bodemsanering 2013									
< Streefwaarde		50			0,2	7	4	0,2	0,01
> Streefwaarde en < Interventiewaarde									
> Interventiewaarde		600			30	1000	150	70	70
> Interventiewaarde * 10		6000			300	10000	1500	700	700

Toelichting:

BTEXN: benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xylenen

* Vluchtige oliefractie aanwezig

100: overschrijding actiewaarden



Bijlage D Rapport 'Milieukundige begeleiding in-situ sanering tankstation 'VIKA' Stationsweg 38 te Wezep

**Milieukundige begeleiding in-situ
sanering tankstation 'VIKA'
Stationsweg 38 Wezep**

15 februari 2017

**Milieukundige begeleiding in-situ
sanering tankstation 'VIKA'
Stationsweg 38 Wezep**

Processturing 2014-2016

PBL-nummer 175562

Verantwoording

Titel	Milieukundige begeleiding in-situ sanering tankstation 'VIKA' Stationsweg 38 Wezep
Opdrachtgever	Esso Nederland B.V.
Projectleider	
Auteur(s)	
Milieukundig begeleider	(conform BRL 6000, protocol 6002, certificaatnummer K54914/11)
Projectnummer	1218482
Aantal pagina's	24 (exclusief bijlagen)
Datum	15 februari 2017
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.
- Tauw bv is erkend voor de milieukundige begeleiding en verificatie van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg conform de protocollen 6001, 6002 en 6003.

Verantwoording BRL SIKB 6000

Titel

Milieukundige begeleiding in-situ sanering tankstation
'VIKA' Stationsweg 38 Wezep

Projectleider protocol 6002

Toeziethouder(s) Processturing

Handtekening goedkeuring

Toeziethouder(s)



Handtekening vrijgave

Projectleider



Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
2 Achtergrondinformatie.....	10
2.1 Algemene gegevens.....	10
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie	11
2.3 Verontreinigingssituatie voorafgaand aan sanering	11
2.4 Saneringsplan	12
2.5 Aanleg in-situ systeem	13
2.6 Betrokken partijen	14
3 Uitvoering van de sanering	15
3.1 Vergunningen en meldingen	15
3.2 Arbeidshygiëne en veiligheid.....	15
3.3 Kwaliteit	15
3.4 Uitvoering in-situ sanering (protocol 6002).....	16
3.4.1 Operationele fase	16
3.4.2 Afwijkingen / revisie.....	18
3.4.3 Calamiteiten	18
4 Bemonstering en analyseresultaten.....	19
4.1 Monitoring in-situ sanering	19
4.2 Grondwatermonitoring (controle voortgang en verspreiding)	19
4.3 Controle gehalten in grond	20
4.4 Binnenluchtonderzoek 2016	20
4.5 Overige meetresultaten	21
5 Conclusies en aanbevelingen	22
5.1 Conclusies	22
5.2 Aanbevelingen.....	22

Bijlage(n)

- 1 Regionale ligging
- 2 Kaart verontreinigingssituatie grond en grondwater voorafgaand aan sanering
- 3 Foto's aanleg in situ-systeem
- 4 Revisietekening PLI/BLE systeem
- 5 Injectieregime, debieten en flow en druk
- 6 Vlaggenkaart met grondwaterconcentraties
- 7 Resultaten grondwatermonitoring
- 8 Boorprofielen
- 9 Getoetste resultaten grond
- 10 Analysecertificaten grondwater
- 11 Analysecertificaten grond
- 12 Analyseresultaten luchtmetingen
- 13 Monsterpuntenkaart grondonderzoek
- 14 Onderzoek luchtactiefkoolfilters

1 Inleiding

In opdracht van Esso Nederland BV is door Tauw de milieukundige processturing en verificatie uitgevoerd op de instandhouding van het in-situ saneringssysteem voor de periode 2014 tot en met 2016 ten behoeve van een bodemverontreiniging ter plaatse van het tankstation, garage en showroom VIKA te Wezep.

De aanleiding van de sanering wordt gevormd door de aanwezigheid van een restverontreiniging die bij een grondsanering en in-situ sanering in 1998/1999 is achtergebleven. De verontreiniging is ontstaan als gevolg van het gebruik van de locatie als tankstation.

De milieukundige processturing en verificatie heeft tot doel te controleren of het in-situ systeem conform het saneringsplan functioneert en of de saneringsdoelstelling behaald wordt. Op basis van de gegevens die verzameld worden over de werking van het systeem kan ervoor gekozen worden om het systeem aan te passen.

De aanleg van het in-situ systeem is in 2013 beschreven in de rapportage¹ 'Milieukundige begeleiding aanleg in situ-systeem'. De in situ sanering is gestart op 18 februari 2014. In voorliggende rapportage is de uitvoering van de in-situ sanering en de processturing voor de periode 18 februari 2014 tot en met eind 2016 beschreven. Dit document is opgesteld omdat de opdracht voor het begeleiden van de bodemsanering door Tauw op 31 december 2016 afloopt en vanaf 1 januari 2017 RSK de processturing en verificatie van de in-situ sanering over zal nemen van Tauw.

¹ Milieukundige begeleiding aanleg in situ-systeem, Tauw, kenmerk R002-1206004LRG-mwl-V01, d.d. 9 december 2013

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemene gegevens

Eigenaar locatie:	Automobielbedrijf VIKa
Opdrachtgever sanering:	Esso Nederland bv
Locatienaam:	Stationsweg 38 Wezep
Projectcode:	GE026900059
Adres:	Stationsweg 38
Plaatsnaam:	Wezep
Huidig gebruik:	Bedrijvigheid
Toekomstig gebruik:	Bedrijvigheid
Kadastrale gegevens:	Gemeente Oldebroek, sectie M, nummer 4794

Ten noorden van het tankstation ligt een garagebedrijf (VIKA) met werkplaats. Het terrein is gelegen binnen de bebouwde kom van Wezep. Rondom de werkplaats is woningbouw gesitueerd aan de Hortensiastraat en de Kerkweg. In figuur 2.1 is een luchtfoto van de locatie weergegeven. In bijlage 1 is de regionale ligging van de locatie opgenomen.



Figuur 2.1 Ligging saneringslocatie (cyclomedia luchtfoto 2014)

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Met boringen uit het Dino-loket en informatie uit de Grondwaterkaart van Nederland (blad 27 West) is een regionale schematisatie voor de bodemopbouw gemaakt. Aan de hand van boringen op de onderzoekslocatie is een lokale schematisatie van de bodemopbouw gemaakt (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1 Regionale en lokale bodemopbouw en geohydrologie

Regionaal			Lokaal	
Diepte [m -mv]	Textuur	Geohydrologische benaming	Diepte [m -mv]	Textuur
0 - 110	(zeer) Grof zand tot grind	Watervoerend pakket	0,0 - 18,0	Matig grof zand, zwak siltig, zwak grindig
> 110	Klei	Scheidende laag, formatie van Tegelen		

Het maaiveld bevindt zich op circa 5,8 m +NAP. Op ongeveer een kilometer ten zuidwesten van de locatie is een pompproef uitgevoerd ter plaatse van pompstation Wezep. Uit de pompproef is een doorlatendheid van de bodem bepaald van 4.800 m²/dag bij een dikte van het watervoerend pakket van 105 meter (Grondwaterkaart van Nederland). De hieruit berekende k-waarde bedraagt 45 m/dag. Dit komt overeen met een grof zandige samenstelling van de bodem.

De grondwaterstand op de locatie is gemiddeld circa 1,45 m +NAP (circa 4,35 m -mv).

2.3 Verontreinigingssituatie voorafgaand aan sanering

In 1999 heeft op de locatie een bodemsanering plaatsgevonden. Tijdens de bodemsanering is in totaal 2.182 ton verontreinigde grond, afkomstig van de voorzijde van de locatie, ontgraven en afgevoerd naar een extractieve reinigingsinstallatie. Er is 1.100 m³ schoon zand aangevoerd voor het aanvullen van de ontgravingsput. Na de grondsanering is een restverontreiniging in de grond achtergebleven ter plaatse van de voormalige dieselpomp aan de Stationsweg en de werkplaats.

De restverontreiniging in de grond en de grondwaterverontreiniging die nog aanwezig is, zijn in 2006, 2007 en 2010 onderzocht. De resultaten van deze en voorgaande onderzoeken zijn samengevat in het aanvullend nader onderzoek van 2010². In tabel 2.2 is de verontreinigingssituatie in grond en grondwater samengevat. In bijlage 2 zijn de grond en grondwaterverontreiniging zoals in 2010 vastgesteld is op kaart weergegeven.

² Nader onderzoek, Tauw, kenmerk R001-4685106WDO-baw-V02-NL, d.d. 16 februari 2010

Tabel 2.2 Oppervlaktes, volumes en vrachten

	Grond	Grondwater
Oppervlakte >I (m ²)	200	1.300
Volume > I (m ³)	300	7.800
Gehalte grond (mg/kg)	400	-
Concentratie (µg/l) grondwater ondiep (4-7 m -mv)	-	4.000 ³⁾
Concentratie (µg/l) grondwater diep (7-10 m -mv)	-	1.750 ³⁾
Vracht grond ¹⁾ (kg)	192	
Vracht grondwater ondiep ²⁾ (kg)		4,68
Vracht grondwater diep ²⁾ (kg)		2,05
Totale vracht afgerond (grond en grondwater) (kg)	200	

¹⁾ Bij een soortelijk gewicht van 1.600 kg/m³)

²⁾ Bij een porievolume van 0,3

³⁾ Gemiddelde concentraties binnen de I-waarde contour

2.4 Saneringsplan

Aan de hand van de gegevens uit de onderzoeken is door Tauw een saneringsplan³ opgesteld. In de onderstaande paragrafen is een samenvatting gegevens van het saneringsplan.

Saneringsdoelstelling en terugsaneerwaarde

De aanpak van de sanering heeft als doel om een stabiele eindsituatie te creëren waarbij er geen verdere verspreiding van verontreiniging buiten de huidige contouren plaatsvindt. Daarnaast wordt er gestreefd naar een zo beperkt mogelijke restverontreiniging waarbij de nazorg minimaal is. De verontreinigingen met minerale olie en aromaten zullen met persluchtinjectie worden behandeld. De maatregelen worden gericht op de bron, er is geen noodzaak voor een pluimsanering.

De te behalen eindwaarden voor minerale olie en aromatische verbindingen (BTEXN) zijn sterk afhankelijk van de lay-out van het in situ systeem in de praktijk. Niet overal kan in pandig geboord worden en daardoor kunnen 'witte vlekken' ontstaan waar het systeem geen of een beperkte invloed heeft op de verontreiniging. Gebaseerd op ervaringsfeiten verwachten wij, bij een ideale lay-out van het systeem, voor de aromatische verbindingen (BTEXN) een eindwaarde van rond 100 µg/l en een eindwaarde van 300 à 400 µg/l voor de minerale olieverbindingen. Er zal, binnen de technische mogelijkheden van het aan te leggen systeem, gestreefd worden om deze waarden gemiddeld te behalen.

³ Saneringsplan VIKa Wezep, Tauw, kenmerk R001-4636300RRS-nij-V03-NL, d.d. 15 februari 2012

Saneringsmaatregelen

Het in situ systeem bestaat uit een combinatie van persluchtinjectie (PLI) en bodemluchtextractie (BLE). Persluchtinjectie is een effectieve en beproefde methode om snel vluchtige verbinding te verwijderen. Persluchtinjectie werkt deels door middel van strippen (vervluchten) en deels door het stimuleren van aerobe afbraak van verontreinigingen. Bodemluchtextractie vangt de geïnjecteerde lucht en gestripte verontreinigingen in de onverzadigde zone af en leidt deze naar een actief koolfilter dat de verontreinigingen adsorbeert.

Op basis van ervaringen wordt verwacht dat de saneringsduur circa twee tot vier jaar zal bedragen. Met name in het eerste jaar zullen daarbij de vluchtige componenten worden gestript. De grootste flux aan vracht wordt in de eerste maanden verwacht waarna er langzaam een afname in rendement zal plaats vinden.

Monitoring

Als onderdeel van de milieukundige processturing (en deels ook de verificatie) wordt een monitoring tijdens de sanering uitgevoerd. De doelstelling van deze monitoring is als volgt te omschrijven:

- Controleren van de voortgang van de sanering tijdens de actieve fase van de sanering
- Controleren op risico's als gevolg van uitdamping tijdens de sanering
- Controleren op verspreiding van de verontreiniging tijdens en na afloop van de sanering

Instemming saneringsplan

Voor de saneringswerkzaamheden is door de provincie Gelderland een beschikking afgegeven met het kenmerk 2012-004474, d.d. 4 juni 2012.

2.5 Aanleg in-situ systeem

De aanleg van het in-situ systeem is beschreven in het evaluatierapport uit 2013⁴. In deze paragraaf is een beperkte samenvatting van de aanleg gegeven. De aanleg van het in-situ systeem is bijna geheel conform saneringsplan uitgevoerd. De aanleg van het in situ systeem is in drie hoofdfasen uitgevoerd. Omdat de locatie in gebruik is als tankstation, garage en showroom moesten de werkzaamheden zo ingericht worden dat de bedrijvigheden zo min mogelijk werden gehinderd. Daarnaast moest ook in de tuin van Hortensiastraat 8 gegraven worden. De werkzaamheden zijn verspreid over de periode 1 juli 2012 tot en met 24 oktober 2012 uitgevoerd. In bijlage 3 zijn een aantal foto's opgenomen van de aanleg van het systeem.

⁴ Milieukundige begeleiding aanleg in situ-systeem, Tauw, kenmerk R002-1206004LRG-mwl-V01, d.d. 9 december 2013

In bijlage 4 is de ligging van het in situ systeem weergegeven. Het systeem bestaat uit:

- 36 PLI-filters verdeeld over 18 clusters (2 filters per cluster)
- 5 verticale BLE-filters en 7 horizontale BLE-drains (waarvan 3 in de kruipruimte, deze drains zijn op de grond aangebracht en niet in de grond)
- Leidingwerk
- Aansturingsunit, container met:
 - BLE unit:
 - Bodemluchtonttrekkingsblower (300Nm³/h)
 - Gas / vloeistofscheider
 - Debietmeter
 - Opvangbak bodemvocht
 - Luchtactiefkoolfilter
 - PLI unit
 - Manifold (met automatisch bedienbare kleppen)
 - Rotameters, regelkranen en debietmeters
 - Compressor (100Nm³/h)

2.6 Betrokken partijen

In onderstaande tabel zijn de bij de sanering betrokken partijen weergegeven.

Tabel 2.3 Opdrachtgever

Naam opdrachtgever en directievoerder	Esso Nederland bv.
Contactpersoon	
Adres	Postbus 1
Woonplaats	4803 AA Breda
Telefoonnummer	
E-mail	

Tabel 2.4 Milieukundige verificateur en processturing

Naam milieukundige verificateur	Tauw bv
Contactpersoon	
Adres	Postbus 133
Woonplaats	7400 AC Deventer
Telefoonnummer	
E-mail	

Tabel 2.5 Aannemer

Naam aannemer	Strukton Milieutechniek B.V.
Contactpersoon	
Adres	Postbus 8800
Woonplaats	4820BC Breda
Telefoonnummer	
E-mail	

3 Uitvoering van de sanering

3.1 Vergunningen en meldingen

Voorafgaande aan de uitvoering van de sanering is het saneringsplan ter goedkeuring gemeld bij het bevoegde gezag Wet bodembescherming en is voor het oprichten van een grondwaterzuiveringsinstallatie op de locatie is een melding verricht in het kader van het activiteitenbesluit. In tabel 3.1 zijn deze weergegeven.

Tabel 3.1 Afgegeven vergunningen

Vergunningen / wetgeving	Bevoegd gezag	Datum vergunning	Kenmerk
Instemming saneringsplan	Provincie Gelderland	4 juni 2012.	2012-004474,
Melding activiteitenbesluit	Gemeente Oldebroek	12 september 2012	hpg0o9mwnq

3.2 Arbeidshygiëne en veiligheid

Door de aannemer is een V&G-plan uitvoering opgesteld (Rasenberg / Strukton, kenmerk 841321/V&G/01 d.d. 10 juli 2012). Voor de instandhoudingsfase zijn de specifieke risico's welke behoren tot de instandhouding van de installatie toegevoegd aan het V&G plan.

3.3 Kwaliteit



De milieukundige begeleiding en evaluatie van alle soorten bodemsaneringen, nazorg (in het kader van de Wbb en/of Wm) en ingrepen in de waterbodem (in het kader van de Waterwet) zijn/worden uitgevoerd conform BRL SIKB 6000 inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen voor milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg. Het veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek is uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen. Gewaarborgd wordt dat de kritische functie door het toepassen van externe- of interne functiescheiding onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 6000: Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg:

- Protocol 6002: Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in situ methoden en nazorg

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

- protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

De chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West.

3.4 Uitvoering in-situ sanering (protocol 6002)

In de navolgende paragrafen is de operationele werking van het systeem beschreven. In hoofdstuk 4 is een beschrijving van de werking van het systeem aan de hand van monitoringsgegevens weergegeven.

3.4.1 Operationele fase

Injectiesysteem

Het systeem is zo ingericht dat de filters opgedeeld zijn in fasen (combinatie van cluster van filters). Fase 1 tot en met 6 betreft de ondiepe filters (6,5-7,5 m-mv) en fase 7 tot en met 12 betreft de diepe filters (11-12 m-mv). Per fase zijn circa 6 filters ingedeeld. Gedurende 20 minuten wordt op een tweetal fasen (combinatie 6 filters diep en 6 filters ondiep) geïnjecteerd. Hierna wordt overgeschakeld op de volgende fase. Na zes keer 20 minuten injectie is de cyclus doorlopen en is de eerste fase weer aan de beurt. De fasen zijn een aantal keren opnieuw ingedeeld (zie bijlage 5). Verwacht wordt dat bij een optimaal werkend systeem maximaal 2.400 Nm³ per dag aan lucht geïnjecteerd kan worden.

Bodemluchtonttrekking

Het bodemluchtonttrekkingssysteem bestaat uit filters buiten, drains buiten en drains kruipruimte. In eerste instantie is het de bedoeling dat in totaal een debiet van circa 4.800 Nm³ per dag wordt onttrokken uit de drie clusters. De aannemer heeft als streven om 9.600 Nm³ per dag te onttrekken.

Werking systeem

Het BLE en PLI systeem is op 18 februari 2014 opgestart. De totale debieten van de persluchtinjectie en de bodemluchtextractie zijn in bijlage 5 weergegeven. Hieruit blijkt dat het in-situ systeem voor ongeveer de helft van de tijd (totaal circa 545 dagen van de 1030) stil heeft gestaan. Zowel het PLI als het BLE systeem is door verscheidene oorzaken (automatisch) afgeslagen of uitgezet. Een deel van de stilstand is te wijten aan technische tekortkomingen en een deel van de stilstand is te wijten aan verschillende omstandigheden:

- Uitslaan PID meter bij effluent lucht actiefkoolfilter (gedurende de periode 25 februari tot 23 juni 2014 heeft het systeem om deze reden het grote deel van de tijd stilgestaan)
 - De meters zijn opnieuw geijkt en het luchtzijdig actief kool is vervangen
- Uitslaan PID meter in kruipruimte
 - De meters zijn opnieuw geijkt en de persluchtinjectie is tijdelijk uitgezet
- Systeem uit vanwege water / lucht uit peilbuis
- In de periode 24 juni 2014 tot en met 19 juli 2014 is grotendeels een storing aan het PLC systeem geweest
 - Van deze periode zijn dan ook geen gegevens bekend.
- In de periodes 2 december 2014 tot en met 15 december 2014, 21 juni tot en met 10 juli 2015, 11 juni tot en met 24 juni 2016, 28 augustus tot en met 5 september 2016 en 16 september tot en met 25 oktober 2016 stond het systeem uit in verband met monitoring van het grondwater
- In de periodes 18 december 2014 tot en met 29 december 2014 en 17 maart 2016 tot en met 23 maart 2016 stond het systeem uit in verband met defecte / storing LEL sensor
- De periode 16 januari 2015 tot en met 9 februari 2015 stond het systeem uit in verband met hoogwater in het buffervat
- De periode 11 februari 2015 tot en met 17 februari 2015 stond het systeem uit in verband met onderhoud
- In de periode 22 februari 2015 tot en met 16 maart 2015 stond het systeem grotendeels uit in verband met defecte LEL sensor
- Op 22 februari 2014 is het inbraakalarm afgegaan vanwege opwellend grondwater
 - Afsluitdop peilbuis is opnieuw aangebracht
- Het leidingwerk van het BLE systeem werd te warm waardoor vervorming optrad. Hierdoor was sprake van luchtlekage
- Er is op 17 juli 2014 een airco geïnstalleerd. Betreffende lekkages zijn gerepareerd, en een warmte resistente leiding is aangebracht
- In 2015 en 2016 is het meerdere keren voorgekomen dat vanwege instromend regenwater de lekdetectie af ging in verband met water op de vloer
- In de periode van 28 juli 2015 tot en met 17 februari 2016 heeft het systeem grotendeels stilgestaan in verband met hoogwater in het buffervat. Dit gebeurt als gevolg van veel regenval waar vanuit het BLE systeem meer water wordt onttrokken, waardoor het buffervat sneller vol zit

- Stroomstoring
- Van een aantal flow- en drukmeters is geconstateerd dat deze niet werkten. Door vuil zijn deze meters vast komen te zitten. Het vuil is verwijderd maar er blijven problemen met enkele meters

Het voorspelde debiet (2.400 Nm³/dag) wordt voor de persluchtinjectie niet behaald. Uitgaande van de dagen dat het systeem werkte werd gemiddeld een debiet van 1.432 Nm³/dag gehaald. Voor de bodemluchtexttractie wordt een iets hoger debiet behaald dan in het saneringsplan was bepaald (4.800 Nm³/dag). Uitgaande van de dagen dat het systeem werkte werd gemiddeld een debiet van 5.582 Nm³/dag gehaald.

Vanaf 20 april 2015 wordt niet meer op de diepe filters geïnjecteerd omdat hier een te grote drukopbouw plaatsvindt. De oorzaak van deze drukopbouw is onbekend. In januari en februari 2016 zijn de diepe filters (13, 15, 21, 22, 25 en 28) behandeld met mierenzuur of er is vacuumextractie op toegepast, om het filter schoon te pompen en de doorstroming te verbeteren. Hierbij zijn in de filters 21, 22 en 25 verbeteringen waargenomen. Op basis van de resultaten is besloten om enkele diepe filters te selecteren en mee te laten draaien in het proces. De selectie is uitgevoerd op basis van positie in het veld (zo dicht mogelijk bij resterende verontreinigingen) en op basis van doorlatendheid van de filters. Nadat alle werkzaamheden van aansluiting zijn uitgevoerd, is het systeem weer opgestart. In totaal zijn er 29 ondiepe filters verdeeld over 4 fases van 20 minuten en 11 diepe filters over 2 fases van 20 minuten bijgezet. De diepe fase is ingeregeld op druk (max 1.0 bar) in plaats van debiet, dit om schade aan het systeem te voorkomen dan wel te beperken.

3.4.2 Afwijkingen / revisie

De debieten die behaald worden voor de persluchtinjectie zijn lager dan de voorafgaand aan de sanering bepaalde gewenste debieten (uitgaande van de dagen dat het systeem werkte). Voor de bodemluchtexttractie worden iets hogere debieten behaald. De installatie heeft meer dan voorafgaand te verwachten was, stilgestaan. De afwijkingen tijdens de instandhouding van het systeem kunnen leiden tot een verlenging van de saneringsduur.

3.4.3 Calamiteiten

Gedurende de sanering hebben zich de geen calamiteiten voorgedaan. Wel is bij het betreden van de container geconstateerd dat het influent (lucht)kraantje tot twee keer toe open stond. Dit is gemeld als een bijna ongeval. De aannemer heeft hiervoor maatregelen genomen (montage zelfsluitend kraantje).

4 Bemonstering en analyseresultaten

4.1 Monitoring in-situ sanering

Ten behoeve van de processturing wordt de technische werking van het in-situ systeem gecontroleerd. Daarnaast worden de effecten van de maatregelen gemonitord. De monitoring heeft als doel:

- Controleren van de voortgang van de sanering tijdens de actieve fase van de sanering (Paragraaf 4.2)
 - Grondwatermonitoring verloop concentraties aromaten en minerale olie in het grondwater, tevens controle concentraties zuurstof
 - Controle gehalten in grond
- Controleren op verspreiding van de verontreiniging tijdens de sanering (Paragraaf 4.2)
 - Monitoring verloop concentraties in het grondwater buiten interventiewaarde contour grondwater
- Controleren op risico's als gevolg van uitdamping tijdens de sanering (Paragraaf 4.3)
 - Metingen binnenlucht (PID en actief koolbuis)
- Aanvullende metingen ten behoeve van de controle van de werking van het systeem (Paragraaf 4.4)

4.2 Grondwatermonitoring (controle voortgang en verspreiding)

Er zijn meetronden in 2014, 2015 en 2016 uitgevoerd. In bijlage 6 is een kaart opgenomen met de ligging van de peilbuizen en de gemeten concentraties. Tevens is het in-situ systeem weergegeven. In bijlage 7 zijn de resultaten weergegeven getoetst aan de terugsaneerwaarden (zie ook bijlage 10 analysecertificaten).

Op basis van de grondwatermonitoringsresultaten is het volgende geconcludeerd:

- De zuurstof concentraties zijn over het algemeen binnen het behandelde gebied voldoende voor biologische afbraak (gemiddeld 10,4 mg/l). Een zuurstof concentratie van meer dan 2 mg/l is gewenst voor aerobe afbraak van aromaten, hieraan wordt voldaan
- Er wordt een afname van de concentraties aan aromaten en minerale olie waargenomen binnen het behandelde gebied (zie bijlage 6). Ter plaatse van de peilbuizen 501, 502 en 503 zijn nog concentraties aan aromaten of minerale olie gemeten boven de terugsaneerwaarde. Opgemerkt wordt dat peilbuis 503 is herplaatst, en als zijnde peilbuis 5031 benoemd. In verband met het aanleg van het in-situ systeem kon niet overal inpandig geboord worden waardoor 'witte vlekken' kunnen ontstaan waar het systeem geen of beperkte invloed heeft. Daarom staat in het saneringsplan omschreven dat gestreefd wordt, binnen de technische mogelijkheden van het aan te leggen systeem, de terugsaneerwaarde gemiddeld te behalen. Enkele overschrijdingen van de terugsaneerwaarde zijn dus toegestaan wanneer het gemiddelde onder genoemde waarden blijven (BTEXN 100 µg/l, minerale olie 300 á 400 µg/l)

- Ter plaatse van de Hortensiastraat werd op 9-10 m-mv in het grondwater van peilbuis 504 (in 2015) een toename van de concentraties waargenomen (I-waarde overschrijding aan benzeen). Het is onduidelijk wat hiervan de oorzaak is. In peilbuizen 431, 432 en 424 die tussen de betreffende peilbuis en het behandelde gebied staan worden geen verhogingen gemeten. In overleg met bevoegd gezag wordt aangenomen dat het hier gaat om een op zich zelf staande verontreiniging⁵.

4.3 Controle gehalten in grond

Op de locatie zijn in kader van de processturing in september 2015 en juni 2016 acht boringen buiten de bebouwing geplaatst tot 6 m-mv (600 tot en met 607 in 2015 en 1600 tot en met 1607 in 2016, zie bijlage 13). Vervolgens zijn in oktober / november 2016 nog veertien boringen (zowel inpandig als ook uitpandig) geplaatst tot 5 à 6 m –mv (701 tot en met 714 zie bijlage 13) ter verificatie. Grondmonsters nabij grondwaterstand (circa 4,5 m-mv) zijn geanalyseerd op minerale olie en aromaten. In 2015 zijn alleen ter plaatse van boring 607 (tankstation) sterke oliewaarnemingen gedaan en zijn analytisch xylenen en minerale olie boven de interventiewaarde gemeten. In juni 2016 zijn ter plaatse van boring 1607 ook oliewaarnemingen gedaan maar zijn analytisch geen verhoogde gehalten gemeten boven de achtergrondwaarde.

Uit de boringen ter verificatie (oktober /november 2016) blijkt, dat ter plaatse van de boringen 704, 707, 708 en 709 een lichte oliegeur is waargenomen ter hoogte van de grondwaterstand. Uit de analysesresultaten blijkt, dat ter plaatse van boring 708, een interventiewaarde overschrijding aan xylenen en minerale olie wordt gemeten. Ter plaatse van boring 709 wordt alleen een interventiewaarde overschrijding aan minerale olie wordt gemeten. De overige parameters worden maximaal licht verhoogd gemeten. Gesteld kan worden dat er nog een restverontreiniging aan minerale olie en aromaten in de grond aanwezig is. Voor grond is echter in het saneringsplan geen terugsaneerwaarde opgenomen. In bijlage 8 zijn de boorprofielen opgenomen. In bijlage 9 zijn de getoetste analysesresultaten weergegeven (zie ook bijlage 11 analysecertificaten).

4.4 Binnenluchtonderzoek 2016

De aanleiding voor het uitvoeren van de binnenluchtmetingen⁶ betreft de sanering welke momenteel op de locatie wordt uitgevoerd. Ten behoeve van de persluchtinjectie wordt periodiek onder hoge druk lucht in de bodem geblazen. Mogelijk dat hierdoor de concentraties aan minerale olie en aromaten in de binnenlucht toenemen. Het systeem voor de bodemluchtextractie is aangelegd om uitdamping zoveel mogelijk te voorkomen. Om vast te stellen of de binnenlucht niet negatief beïnvloed wordt is voorafgaand aan de sanering (in 2012) op diverse plekken binnenluchtmetingen uitgevoerd welke tijdens de uitvoering van de sanering (in 2014) zijn herhaald. In 2014 zijn hoge concentraties aan minerale olie en aromaten gemeten. Invloed van de sanering kan dan ook niet worden uitgesloten.

⁵ Aanbieding Adviesrapport Omgevingsdienst Regio Arnhem zaaknummer 195225206 d.d. 17 september 2016

⁶ Binnenluchtonderzoek 2016 Esso tankstation in Wezep, Tauw, kenmerk R004-1218482HMP-mfv-V01-NL, d.d. 20 oktober 2016

In mei 2016 is opnieuw een binnenluchtonderzoek uitgevoerd om vast te stellen of de concentraties in de binnenlucht zijn veranderd ten opzichte van 2014. De luchtmeting zijn uitgevoerd op dezelfde plekken waar eerder de luchtmetingen hebben plaatsgevonden. Uit de resultaten blijkt dat naast de TCL-waarde geen van de andere normen worden overschreden. Omdat de locatie in gebruik is als bedrijfsruimte verwachten wij geen acute risico's.

4.5 Overige meetresultaten

Ten behoeve van de sanering zijn de volgende aanvullende metingen uitgevoerd:

- Inpandig zijn in het gebouw (werkplaats, kantine en shop) meerdere keren PID metingen uitgevoerd vanwege stankoverlast. Een muffe metalige geur werd soms waargenomen in tijden dat het systeem en bedrijf was. Er zijn inpandig geen PID uitslagen gemeten. In de kruipruimte werd door de PID meter van het in situ systeem wel een aantal keren een uitslag gemeten waardoor het injectiesysteem uitgeschakeld werd (de bodemluchtonttrekking bleef wel in werking)
- In de woning van de Hortensiastraat 8 is een binnenluchtmeting uitgevoerd. Hiervan is een separate rapportage⁷ opgesteld. De gemeten concentraties lagen in dezelfde ordergrootte als tijdens het nulsituatie-onderzoek werden gemeten. Geconcludeerd is dat geen verslechtering is opgetreden door de sanering. Bij gelijkblijvende intensiteit van persluchtinjectie en bodemluchtextractie kan de binnenlucht monitoring achterwege blijven
- Omdat het systeem door hoge PID metingen na luchtactiefkoolfilter 1 uitsloeg zijn van het in- en effluent bij het luchtactiefkoolfilter van het BLE systeem luchtmonsters genomen van het influent en effluent. Op basis van de metingen is het luchtactiefkool in 2014 vervangen (zie bijlage 14)
- Vanwege klachten over geluidsoverlast heeft de aannemer geluid beperkende maatregelen genomen. Ter controle zijn geluidsmetingen uitgevoerd brie rapportage 2015⁸. Geconcludeerd is dat de gemeten geluidsniveaus binnen het activiteitenbesluit vallen en de maatregelen dus voldoende zijn

De analysecertificaten zijn in bijlage 12 opgenomen. Voor een uitgebreidere beschrijving van de resultaten wordt verwezen naar de betreffende rapportages.

⁷ Binnenluchtonderzoek Hortensiastraat Wezep, Tauw, kenmerk R001-1218482TNY-mwl-V01-NL, d.d. 17 februari 2015

⁸ Geluidsemissiemeting, Tauw, kenmerk L001-1218482HDI-srb-V01-NL, d.d. 26 augustus 2015

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Op basis van de uitgevoerde procesbegeleiding is geconcludeerd dat:

- De debieten die behaald worden voor de persluchtinjectie zijn lager dan de voorafgaand aan de sanering bepaalde gewenste debieten. Voor de bodemluchtexttractie worden hogere debieten behaald. De installatie heeft meer dan voorafgaand te verwachten was stilgestaan. Deze twee afwijkingen tijdens de instandhouding van het systeem kunnen leiden tot een verlenging van de saneringsduur
- De gemeten concentraties aan zuurstof in het grondwater zijn voldoende voor natuurlijke afbraak van aromaten. Bij de huidige werking van het systeem wordt natuurlijke afbraak dus voldoende ondersteunt. Er wordt een afname van de concentraties aan aromaten en minerale olie waargenomen binnen het behandelde gebied. Ter plaatse van de peilbuizen 501 (4-5 m-mv) en 502 (4-5 m –mv) zijn de concentraties wel afgenomen maar liggen de concentraties aan aromaten of minerale olie nog niet beneden de terugsaneerwaarde
- Ter plaatse van de Hortensiastraat werd in 2015 op 9-10 m-mv in het grondwater van peilbuis 504 (in 2015) een toename van de concentraties waargenomen (I-waarde overschrijding aan benzeen). Het is onduidelijk wat hiervan de oorzaak is. In 2016 zijn de concentraties afgenomen (maximaal streefwaarde overschrijding). In overleg met bevoegd gezag wordt aangenomen dat het hier gaat om een op zich zelf staande verontreiniging

Ten aanzien van arbeidshygiëne en veiligheid wordt geconcludeerd dat de aannemer voldoende maatregelen heeft getroffen om risico's voor de gezondheid van de medewerkers te voorkomen.

5.2 Aanbevelingen

Aanbevelingen voortgang sanering

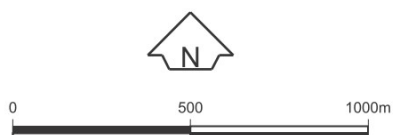
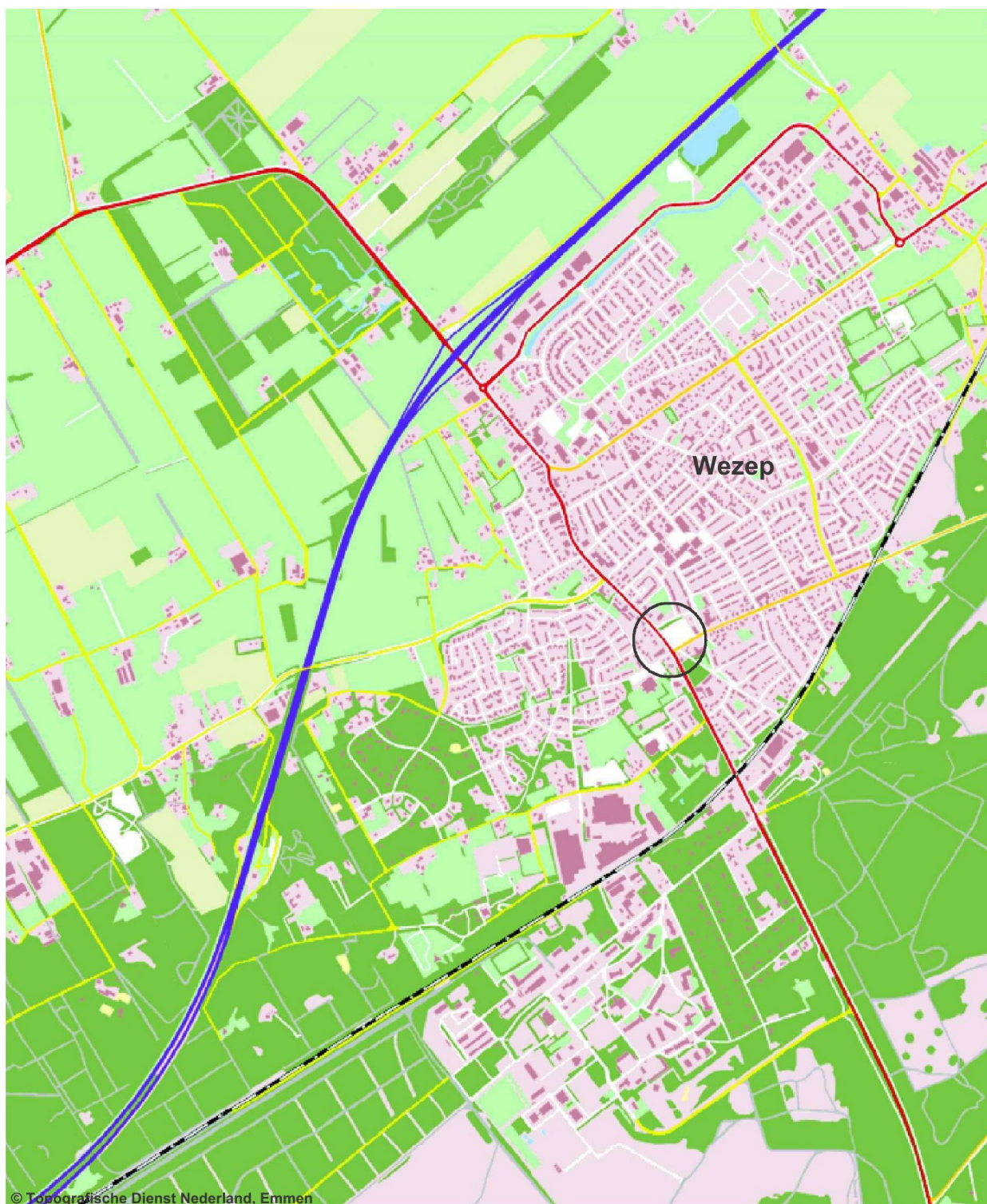
Uit de laatste meetronde (oktober 2016) blijkt dat na een rustperiode van 56 dagen, de concentraties in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 501 (4-5 m –mv), 502 (4-5 m –mv) en 5031 (4-5 m –mv) nog boven de terugsaneerwaarde liggen, zodat besloten is het systeem opnieuw voor een maand op te starten. Het systeem is op 11 november 2016 aangezet en is op 12 december 2016 weer uitgezet. Voorgesteld wordt om na een rustperiode van een maand, in januari de kritische peilbuizen nogmaals te bemonsteren inclusief peilbuis 504 (9-10 m-mv). Dit omdat in peilbuis 504 de concentraties nogal fluctueren wordt deze ook meegenomen in de meetronde van januari 2017.

Op basis van de resultaten zal dan bekeken worden of de gemiddelde concentraties aan de terugsaneerwaarde voldoen, waarbij de saneringsdoelstelling “het voorkomen van verspreiding buiten de huidige contouren” is behaald. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden de zogenaamde ‘witte vlekken’. In verband met het aanleg van het in-situ systeem kon niet overal inpandig geboord worden waardoor ‘witte vlekken’ kunnen ontstaan. Indien de nieuwe resultaten voldoen aan de saneringsdoelstelling kan de sanering wordt afgerond door het opstellen van een eindevaluatierapport.

Bijlage

1

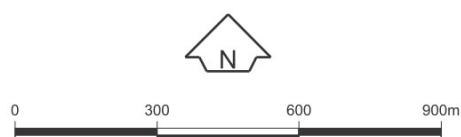
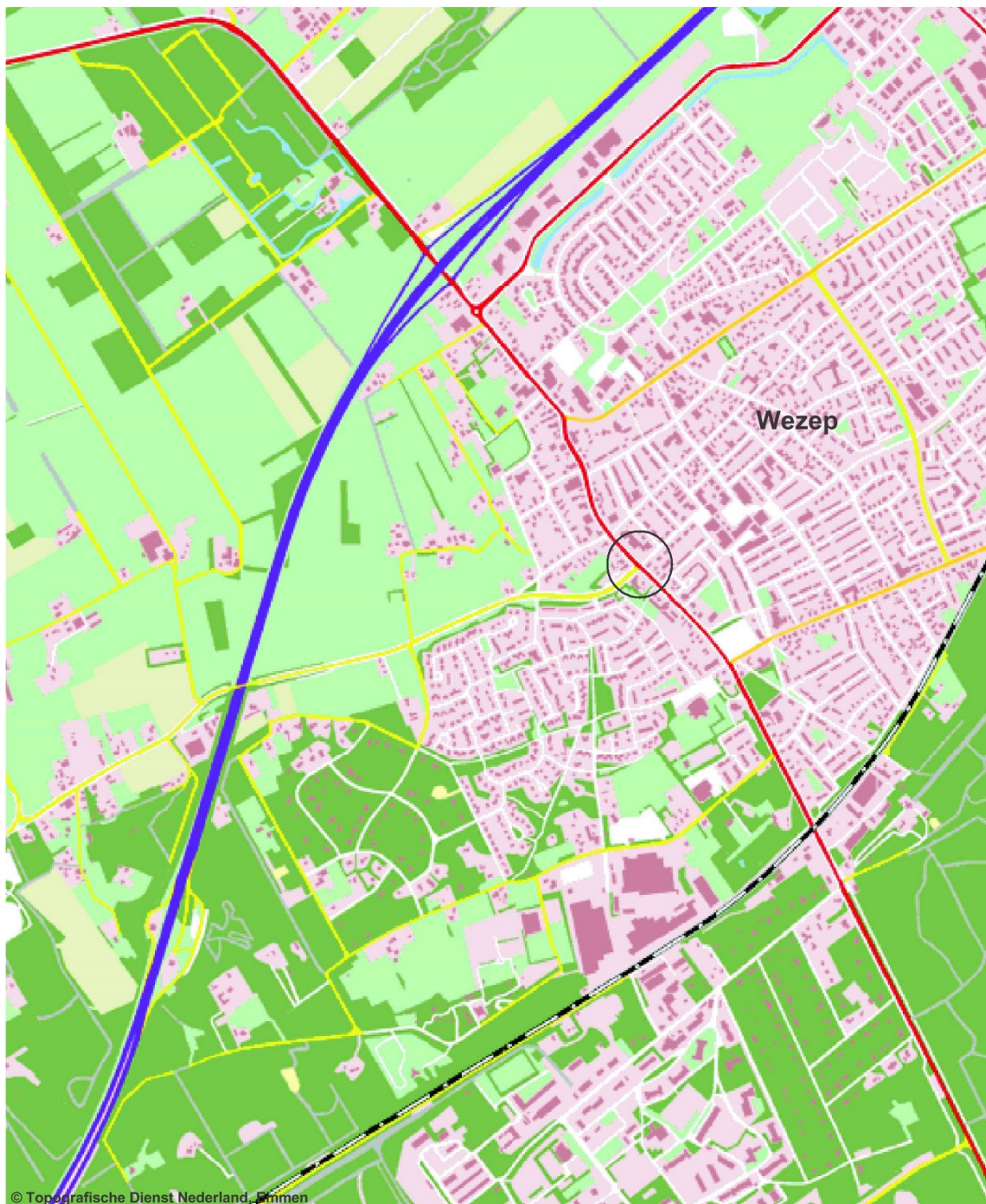
Regionale ligging



Opdrachtgever Esso Nederland B.V.	Schaal 1 : 20.000	Status Definitief
Project Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering	Formaat A4-Portrait	Projectnummer 1218482
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Dat. 21.10.2015 11:39 Getek. TDA Gec. Irg	Tekeningnummer 0

**Tauw**

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911
Fax (0570)699666



Opdrachtgever Esso Nederland B.V.	Schaal 1 : 15.000	Status Definitief
Project Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering	Formaat A4-Portrait	Projectnummer 1218482
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Dat. 20.12.2016 10:56 Getek. TDA Gec. jhe	Tekeningnummer 0

Bijlage

2

Kaart verontreinigingssituatie grond en grondwater voorafgaand aan sanering

VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND

102	07-03-2006	Rasenberg	404	11-10-2010	Tauw
4,0-4,2	<dl	<dl	0,18	5,9	27
5,1-5,4	0,08	<dl	<dl	0,09	<dl

404	11-10-2010	Tauw	406	11-10-2010	Tauw
0,25-0,6	-0,05	-0,05	-0,05	-0,1	-38
0,75-0,6	-0,05	-0,05	-0,05	-0,1	-38
3,7-3,9	-0,05	-0,05	-0,05	-0,1	-38
5,6-6,0	-0,05	-0,05	-0,05	-0,1	-38

406	11-10-2010	Tauw	408	11-10-2010	Tauw
3,6-3,8	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
5,3-5,8	-0,05	-0,05	0,11	-38	-0,02

101	07-03-2006	Rasenberg	408	11-10-2010	Tauw
4,2-4,5	<dl	0,18	5,9	27	0,77
5,0-6,5	<dl	<dl	<dl	<dl	<dl

405	11-10-2010	Tauw	410	11-10-2010	Tauw
3,6-3,8	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
5,3-5,8	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02

220	15-03-2007	Tauw	410	11-10-2010	Tauw
4,0-4,5	-0,05	-0,05	n.a.	-0,01	-4,0

410	11-10-2010	Tauw	412	11-10-2010	Tauw
0,1-0,5	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
3,6-3,8	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
4,8-5,3	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02

100	07-03-2006	Rasenberg	412	11-10-2010	Tauw
4,3-4,5	<dl	<dl	<dl	<dl	<dl
5,5-6,0	<dl	<dl	<dl	<dl	<dl

223	15-03-2007	Tauw	412	11-10-2010	Tauw
4,0-4,5	-0,05	-0,05	n.a.	-0,01	-4,0
5,0-6,5	-0,05	-0,05	n.a.	-0,01	-4,0

407	11-10-2010	Tauw	411	11-10-2010	Tauw
0,1-0,5	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
3,6-3,8	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
4,7-5,1	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02

409	11-10-2010	Tauw	411	11-10-2010	Tauw
3,8-4,0	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
4,7-5,1	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02

411	11-10-2010	Tauw	413	11-10-2010	Tauw
1,0-1,5	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
3,6-3,8	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
4,8-5,3	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02

412	11-10-2010	Tauw	413	11-10-2010	Tauw
2,0-2,55	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
3,6-3,8	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
5,6-6,0	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02

413	11-10-2010	Tauw	413	11-10-2010	Tauw
0,1-0,65	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
3,6-3,8	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
4,2-4,6	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02

408	11-10-2010	Tauw	408	11-10-2010	Tauw
3,8-4,0	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
5,1-5,6	0,05	-0,05	0,19	-38	-0,02

201	31-08-2007	Tauw	408	11-10-2010	Tauw
5,5-6,0	-0,05	-0,05	-0,07	-0,01	-2,0
8,5-9,0	-0,05	-0,05	-0,05	-0,01	-2,0

302	31-08-2007	Tauw	408	11-10-2010	Tauw
4,0-4,5	-0,05	-0,05	-0,05	-0,07	-0,01
4,0-4,5	-0,05	-0,05	-0,05	-0,07	-0,01

103	07-03-2006	Rasenberg	408	11-10-2010	Tauw
4,2-4,5	0,09	1,29	1,5	2,6	0,61
4,5-5,0	0,18	4,6	1,2	6,3	1,6

103	07-03-2006	Rasenberg	408	11-10-2010	Tauw
4,2-4,5	<dl	<dl	3,2	13	4,3
5,5-6,0	<dl	<dl	<dl	<dl	<dl

304	31-08-2007	Tauw	408	11-10-2010	Tauw
0,1-0,5	-0,05	-0,05	-0,07	-0,01	2,6
4,0-4,5	-0,05	-0,05	-0,05	-0,07	-0,01

402	11-10-2010	Tauw	408	11-10-2010	Tauw
3,6-3,8	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02

401	11-10-2010	Tauw	408	11-10-2010	Tauw
3,5-3,7	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02
4,5-5,0	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02

305	31-08-2007	Tauw	408	11-10-2010	Tauw
3,5-4,0	-0,05	-0,05	-0,07	-0,01	2,2

400	11-10-2010	Tauw	408	11-10-2010	Tauw
3,5-3,7	-0,05	-0,05	-0,1	-38	-0,02

106	07-03-2006	Rasenberg	408	11-10-2010	Tauw
4,2-4,5	<dl	2,8	8,6	3,4	7,80
5,5-6,0	<dl	<dl	<dl	<dl	<dl

107	07-03-2006	Rasenberg	408	11-10-2010	Tauw
4,2-4,5	<dl	1,0	3,7	0,92	2,90
5,5-6,0	<dl	<dl	<dl	<dl	<dl

222	15-03-2007	Tauw	408	11-10-2010	Tauw
3,8-4,3	-0,05	-0,05	n.a.	-0,01	5,8
5,0-6,5	-0,05	-0,05	n.a.	-0,01	-4,0

108	07-03-2006	Rasenberg	408	11-10-2010	Tauw
4,4-4,6	<dl	1,49	8	6,7	12
4,6-5,0	<dl	1,97	11	7,5	4,2

221	15-03-2007	Tauw	408	11-10-2010	Tauw
4,3-4,8	-0,05	-0,05	n.a.	-0,01	-4,0
5,0-6,5	-0,05	-0,05	n.a.	-0,01	-4,0

Legenda

- diepe boring
- combinatie boring/peilbuis
- ↓ minifilter met 2 filters
- ↓ minifilter met 4 filters
- peilbuis voorgaand onderzoek (Rasenberg Milieutechniek b.v.)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- A = monsternamelpunt
- B = monsternamedatum
- C = analyse diepte in m-mv
- D = gehalte benzeen (mg/kg d.s.)
- E = gehalte toluen in (mg/kg d.s.)
- F = gehalte ethylbenzeen in (mg/kg d.s.)
- G = gehalte xylenen (som) in (mg/kg d.s.)
- H = gehalte naffaleen in (mg/kg d.s.)
- I = gehalte minerale olie in (mg/kg d.s.)
- J = gehalte MTBE in (mg/kg d.s.)
- K = gehalte ETBE in (mg/kg d.s.)

- ≤ S of < detectielimiet
- > S en ≤ T
- > T en ≤ I
- > I

0 12,5 25m

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11

Tauw

Opdrachtgever
Esso Nederland B.V.

Project
Wezep, Esso Vinke stationsweg

Onderdeel
Verontreinigingssituatie grond

Datum 08-02-11
Gelek. DRA
Gec. WDO

Projectnummer 4685106
Tellingnummer 101
Status
DEFINITIEF

Schaal 1 : 500
Formaat A3

VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER

Legenda

- diepe boring
- combinatie boring/peilbuis
- minifilter met 2 filters
- minifilter met 4 filters
- peilbuis voorgaand onderzoek (Rasenberg Milieutechniek b.v.)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

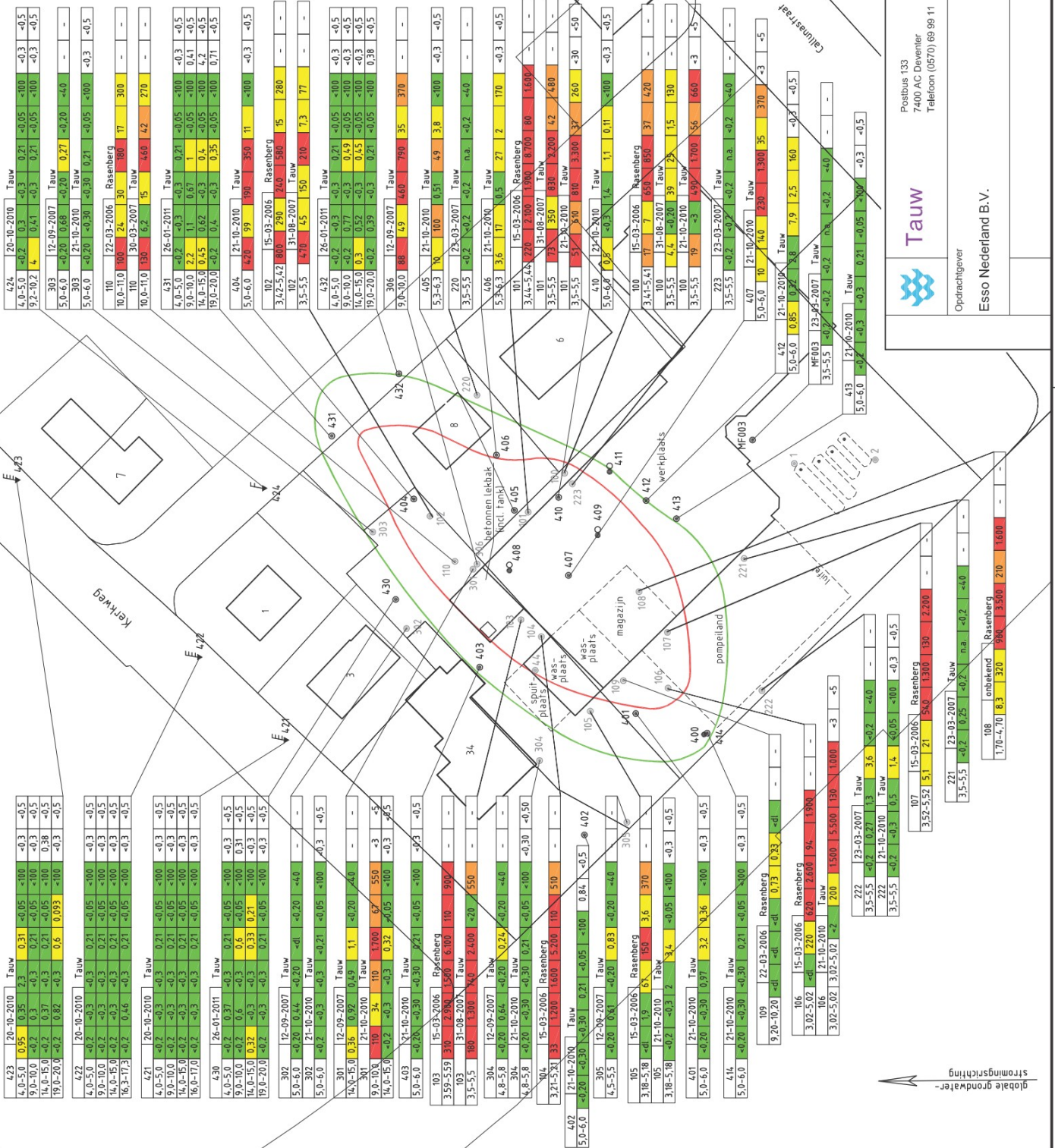
- A = monsternamapunt
- B = monsternamedatum
- C = analysiediepte in m-mv
- D = concentratie benzeen in µg/l
- E = concentratie toluen in µg/l
- F = concentratie ethylbenzeen in µg/l
- G = concentratie xylenen(som) in µg/l
- H = concentratie naftaleen in µg/l
- I = concentratie minerale olie in µg/l
- J = concentratie MTBE in µg/l
- K = concentratie ETBE in µg/l

- ≤ S/achtergrondwaarde
- > S/achtergrondwaarde en ≤ T
- > T en ≤ I
- > I

- I-waarde contour
- S-waarde contour

0 12,5 25m

Project	Wezep, Esso Vinke stationsweg
Onderdeel	Verontreinigingssituatie grondwater
Projectnummer	4685106
Tekeningnummer	102
Status	DEFINITIEF
Datum	08-02-11
Gelek.	DRA
Gec.	WDO
Schaal	1 : 500
Formaat	A3



Bijlage

3

Foto's aanleg in situ-systeem



FiguurB3.1 Aanleg leidingen in bestrating



Figuur B3.2 aanleg leidingen aansluitingen op filters



Figuur B3.3 Plaatsen filter onder afdak



Figuur B3.4 Aanleg BLE drain



Figuur B3.5 afwerking BLE drain



Figuur B3.6 Leidingen en BLE drains nabij aanstuurunit



Figuur B3.7 Aanleg BLE-drain



Figuur B3.8 Aanleg leidingen en BLE drain nabij tankstation



Figuur B3.9 aanleg in situ systeem in kruipruimte



Figuur B3.10 aanleg in situ systeem in kruipruimte



Figuur B3.11 aanleg in situ systeem in kruipruimte



Figuur B3.12 Plaatsing aanstuurunit

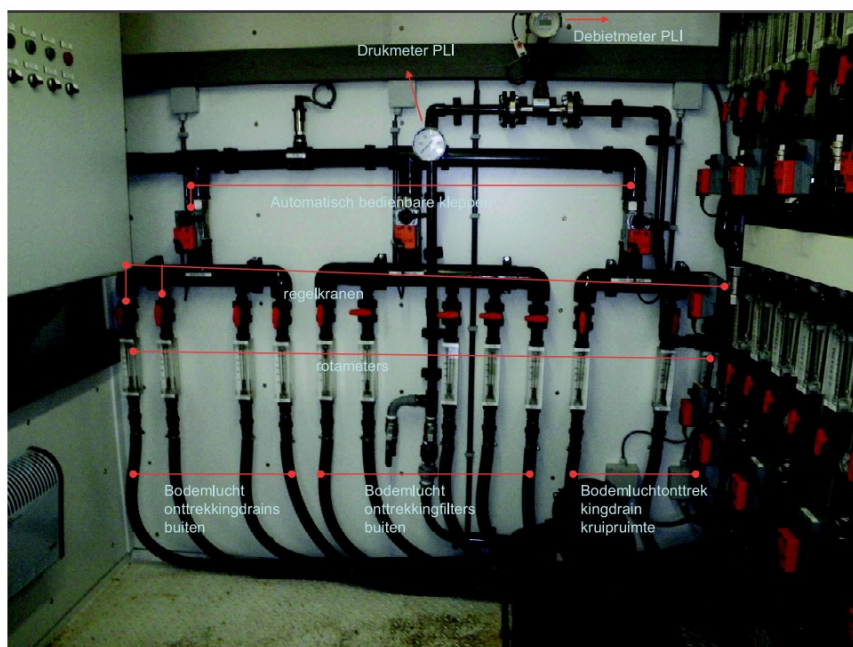
Kenmerk N001-1206004LRG-V01



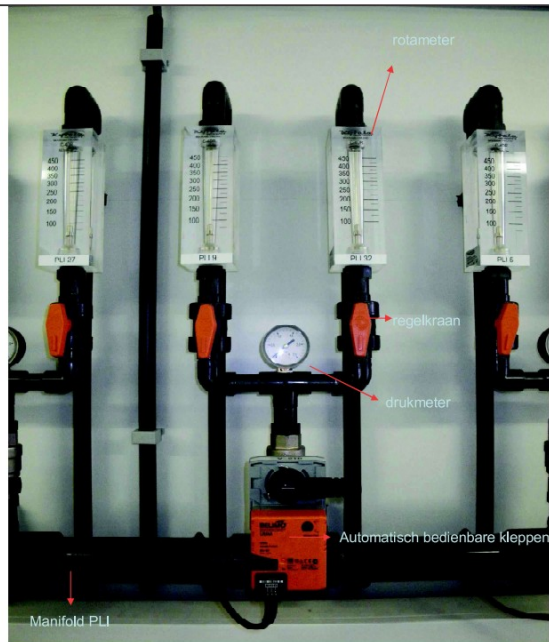
Figuur B3.813 Plaatsing aanstuurunit



Figuur B3.14 Overzicht aansturingseenheid



Figuur B3.15 PLI



Figuur B3.16 PLI



Figuur B3.17 BLE



Figuur B3.18 BLE



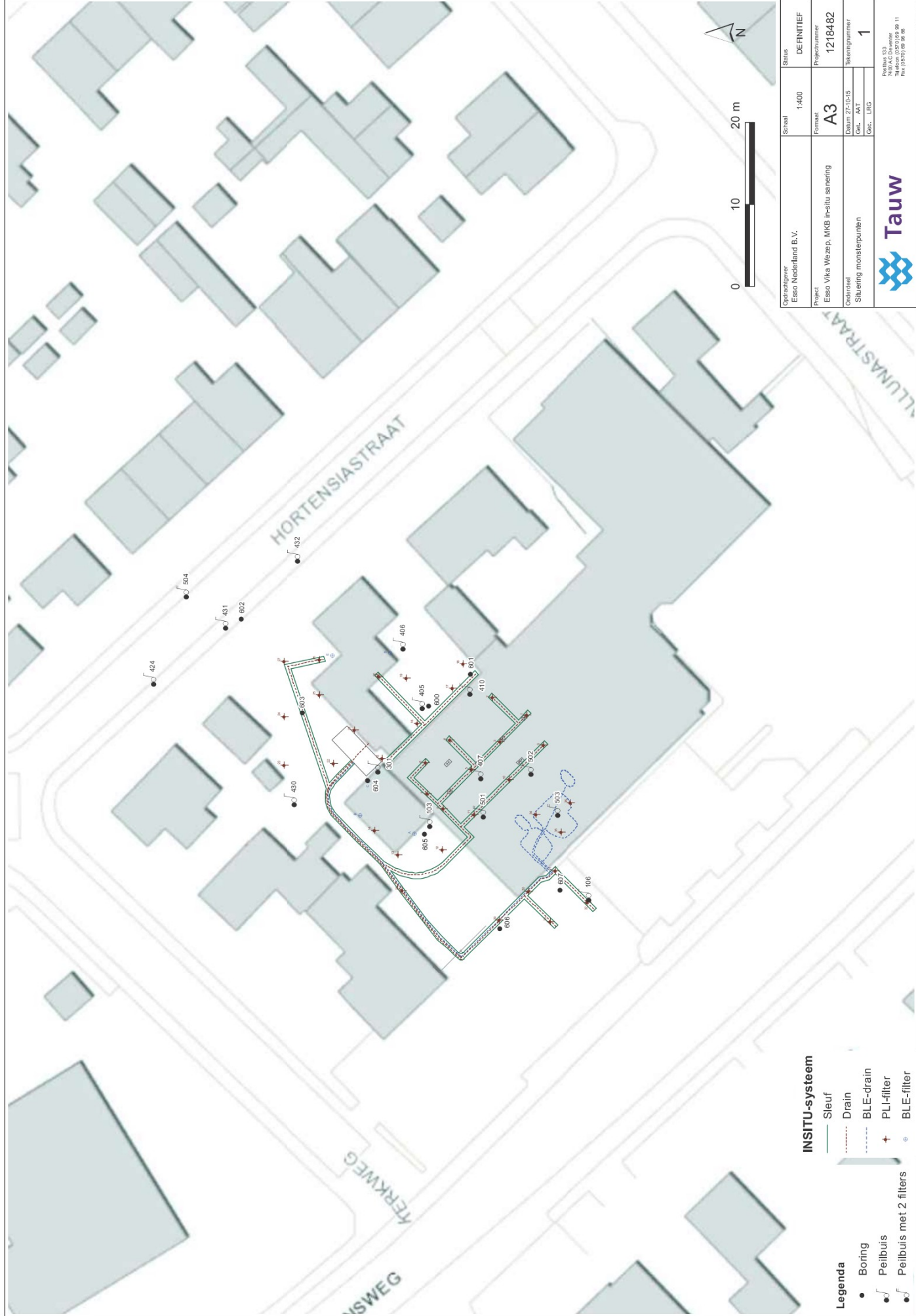
Figuur B3.19 BLE

Bijlage

4

Revisietekening PLI/BLE systeem

[illegible]



Opdrachtgever Esso Nederland B.V.	Schaal 1:400	Status DEFINITIEF	
		Projectnummer 1218482	
		Project Esso Vika Wazap, MKB in-situ sanering	
		Datum 27-10-15	
Orderdeel Sluiering monsterpunten	Sec. A41	Tekeningnummer 1	
		Sec. LRG	
		Prestatie 133 Totaalprijs 0,00 Telefoon 020 519 99 11 Fax 020 519 99 99	



- INSITU-systeem**
- Sleuf
 - Drain
 - BLE-drain
 - + PLJ-filter
 - BLE-filter
- Legenda**
- Boring
 - Peilbuis
 - Peilbuis met 2 filters

Bijlage

5

Injectieregime, debieten en flow en druk

18-2-2014

Clustering	Filters
A	33, 36
B	28, 31
C	9, 32
D	12, 35
E	29, 34
F	13, 30
G	1, 6
H	2, 11
I	10, 14
J	3, 15
K	5, 19
L	7, 23
M	4, 25
N	16, 24
O	18, 27
P	17, 21
Q	22, 26
R	8, 20

Persluchtinjectieregime	Duur (minuten)	Filters
Fase 1 (diep)	20,00	33, 36, 2, 11, 7, 23
Fase 2 (diep)	20,00	28, 31, 1, 6, 17, 21
Fase 3 (diep)	20,00	29, 34, 3, 15, 18, 27
Fase 4 (diep)	20,00	9, 32, 5, 19, 22, 26
Fase 5 (diep)	20,00	13, 30, 4, 25, 8, 20
Fase 6 (diep)	20,00	12, 35, 10, 14, 16, 24
totale duur diep 120 min		
Fase 7 (ondiep)	20,00	33, 36, 2, 11, 7, 23
Fase 8 (ondiep)	20,00	28, 31, 1, 6, 17, 21
Fase 9 (ondiep)	20,00	29, 34, 3, 15, 18, 27
Fase 10 (ondiep)	20,00	9, 32, 5, 19, 22, 26
Fase 11 (ondiep)	20,00	13, 30, 4, 25, 8, 20
Fase 12 (ondiep)	20,00	12, 35, 10, 14, 16, 24
totale duur ondiep 120 min		

injectiecyclus:

fase 1 en 7	20 minuten
fase 2 en 8	20 minuten
fase 3 en 9	20 minuten
fase 4 en 10	20 minuten
fase 5 en 11	20 minuten
fase 6 en 12	20 minuten

duur:

20 minuten
20 minuten
20 minuten
20 minuten
20 minuten
20 minuten

12-6-2014

Clustering	Filters
A	33, 36
B	28, 31
C	9, 32
D	12, 35
E	29, 34
F	13, 30
G	1, 6
H	2, 11
I	10, 14
J	3, 15
K	5, 19
L	7, 23
M	4, 25
N	16, 24
O	18, 27
P	17, 21
Q	22, 26
R	8, 20

Persluchtinjectieregime	Duur (minuten)	Filters
Fase 1 (diep)	20,00	33, 36, 2, 11, 7, 23
Fase 2 (diep)	20,00	28, 31, 1, 6, 17, 21
Fase 3 (diep)	20,00	29, 34, 3, 15, 18, 27
Fase 4 (diep)	20,00	9, 32, 5, 19, 22, 26
Fase 5 (diep)	20,00	13, 30, 4, 25, 8, 20
Fase 6 (diep)	20,00	12, 35, 10, 14, 16, 24
totale duur diep 120 min		
Fase 7 (ondiep)	20,00	33, 36, 2, 11, 7, 23
Fase 8 (ondiep)	20,00	28, 31, 1, 6, 17, 21
Fase 9 (ondiep)	20,00	29, 34, 3, 15, 18, 27
Fase 10 (ondiep)	20,00	9, 32, 5, 19, 22, 26
Fase 11 (ondiep)	20,00	13, 30, 4, 25, 8, 20
Fase 12 (ondiep)	20,00	12, 35, 10, 14, 16, 24
totale duur ondiep 120 min		

injectiecyclus:

fase 4 en 5 te samen	20 minuten
fase 8 en 9 te samen	20 minuten
fase 1 en 6 te samen	20 minuten
fase 10 en 11 te samen	20 minuten
fase 2 en 3 te samen	20 minuten
fase 7 en 12 te samen	20 minuten

duur:

20 minuten
20 minuten
20 minuten
20 minuten
20 minuten
20 minuten

8-10-2014

Clustering	Filters
A	33, 36
B	28, 31
C	9, 32
D	12, 35
E	29, 34
F	13, 30
G	1, 6
H	2, 11
I	10, 14
J	3, 15
K	5, 19
L	7, 23
M	4, 25
N	16, 24
O	18, 27
P	17, 21
Q	22, 26
R	8, 20

Persluchtinjectieregime	Duur (minuten)	Filters
Fase 1 (diep)	20,00	33, 36, 2, 11, 7, 23
Fase 2 (diep)	20,00	28, 31, 1, 6, 17, 21
Fase 3 (diep)	20,00	29, 34, 3, 15, 18, 27
Fase 4 (diep)	20,00	9, 32, 5, 19, 22, 26
Fase 5 (diep)	20,00	13, 30, 4, 25, 12, 35
Fase 6 (diep)	20,00	8, 20, 10, 14, 16, 24
totale duur diep 120 min		
Fase 7 (ondiep)	20,00	2, 11, 7, 23 8, 20
Fase 8 (ondiep)	20,00	28, 31, 1, 6, 17, 21
Fase 9 (ondiep)	20,00	29, 34, 3, 15, 18, 27
Fase 10 (ondiep)	20,00	9, 32, 5, 19, 22, 26
Fase 11 (ondiep)	20,00	13, 30, 4, 25, 33, 36
Fase 12 (ondiep)	20,00	12, 35, 10, 14, 16, 24
totale duur ondiep 120 min		

injectiecyclus:

duur:

injectiefilters

1	----		
2	----		
3	----		
4	Fase10, fase 11	20 minuten	9,32,5,19,22,26,13,30,4,25,33,36
5	Fase 2 en 3	20 minuten	28,31,1,6,17,21,29,34,3,15,18,27
6	Fase 7, Fase 12	20 minuten	2,11,7,23,8,20,12,35,10,14,16,24
7	Fase 4, fase 5	20 minuten	9,32,5,19,22,26,13,30,4,25,12,35
8	Fase 8, fase 9	20 minuten	28,31,1,6,17,21,29,34,3,15,18,27
9	fase 1, fase 6	20 minuten	33,36,2,11,7,23,8,20,10,14,16,24
		120 minuten	

18-2-2015

duur:	klep instelling	injectiefilter
diep 20 minuten	V-210, V-216, V-208, V-211, V-203, V-209	9, 32, 12, 35, 3, 15, 5, 19, 7, 23, 18, 27
ondiep 20 minuten	V-225, V-231, V-223, V-229, V-224, V-230	29, 34, 13, 30, 1, 6, 5, 19, 17, 21, 22, 26
diep 20 minuten	V-201, V-204, V-217, V-206, V-212, V-215	33, 36, 28, 31, 10, 14, 17, 21, 22, 26, 8, 20
ondiep 20 minuten	V-228, V-234, V-220, V-226, V-221, V-236	9, 32, 12, 35, 2, 11, 3, 15, 7, 23, 16, 24
diep 20 minuten	V-207, V-213, V-205, V-202, V-214, V-218	29, 34, 13, 30, 1, 6, 2, 11, 4, 25, 16, 24
ondiep 20 minuten	V-219, V-222, V-235, V-232, V-227, V-233	33, 36, 28, 31, 10, 14, 4, 25, 18, 27, 8, 20
120 minuten		

20-4-2015

duur:	klep instelling	injectiefilter
ondiep 20 minuten	V-228, V-234, V-220, V-226, V-221, V-236	9, 32, 12, 35, 2, 11, 3, 15, 7, 23, 16, 24
ondiep 20 minuten	V-225, V-231, V-223, V-229, V-224, V-230	29, 34, 13, 30, 1, 6, 5, 19, 17, 21, 22, 26
ondiep 20 minuten	V-219, V-222, V-235, V-232, V-227, V-233	33, 36, 28, 31, 10, 14, 4, 25, 18, 27, 8, 20
ondiep 20 minuten	V-228, V-234, V-220, V-226, V-221, V-236	9, 32, 12, 35, 2, 11, 3, 15, 7, 23, 16, 24
ondiep 20 minuten	V-225, V-231, V-223, V-229, V-224, V-230	29, 34, 13, 30, 1, 6, 5, 19, 17, 21, 22, 26
ondiep 20 minuten	V-219, V-222, V-235, V-232, V-227, V-233	33, 36, 28, 31, 10, 14, 4, 25, 18, 27, 8, 20
120 minuten		

18-2-2016

duur:	klep instelling	injectiefilter
ondiep 20 minuten	V-219, V-220, V-221, V-232	33, 36, 2, 11, 7, 4, 25
ondiep 20 minuten	V-228, V-229, V-234, V-236	9, 32, 5, 12, 35, 16, 24
ondiep 20 minuten	V-222, V-223, V-227, V-230, V-233, V-235	31, 1, 6, 18, 22, 8, 10, 14
ondiep 20 minuten	V-224, V-225, V-226, V-231	17, 21, 34, 3, 15, 13, 30
Diep 20 minuten	V-212, V-213, V-217	22, 13, 30, 10, 14
Diep 20 minuten	V-205, V-203, V-201, V-211, V-204, V-216	6, 7, 36, 5, 31, 12
120 minuten		

23-2-2016

duur:	klep instelling	injectiefilter
ondiep 15 minuten	V-219, V-220, V-221, V-232	33, 36, 2, 11, 7, 4, 25
ondiep 15 minuten	V-228, V-229, V-234, V-236	9, 32, 5, 12, 35, 16, 24
ondiep 15 minuten	V-222, V-223, V-227, V-230, V-233, V-235	31, 1, 6, 18, 22, 8, 10, 14
ondiep 15 minuten	V-224, V-225, V-226, V-231	17, 21, 34, 29, 3, 15, 13, 30
60 minuten		

8-3-2016

duur:	klep instelling	injectiefilter
ondiep 20 minuten	V-219, V-220, V-221, V-232	33, 36, 2, 11, 7, 23, 4, 25
ondiep 20 minuten	V-228, V-229, V-234, V-236	9, 32, 5, 19, 12, 35, 16, 24
ondiep 20 minuten	V-222, V-223, V-227, V-230, V-233, V-235	31, 1, 6, 18, 22, 8, 10, 14
ondiep 20 minuten	V-224, V-225, V-226, V-231	17, 21, 29, 34, 3, 15, 13, 30
Diep 20 minuten	V-202, V-212, V-213, V-2015, V-217, V-218	11, 22, 13, 30, 8, 10, 14, 16
Diep 20 minuten	V-201, V-203, V-204, V-205, V-211, V-216	36, 7, 31, 1, 6, 5, 12, 35
120 minuten		

3-5-2016

duur:	klep instelling	injectiefilter
ondiep 20 minuten	V-219, V-220, V-221, V-232	33, 36, 2, 11, 7, 23, 4, 25
ondiep 20 minuten	V-228, V-229, V-234, V-236	9, 32, 5, 19, 12, 35, 16, 24
ondiep 20 minuten	V-222, V-223, V-227, V-230, V-233, V-235	31, 1, 6, 18, 22, 8, 10, 14
ondiep 20 minuten	V-224, V-225, V-226, V-231	17, 21, 29, 34, 3, 15, 13, 30
80 minuten		

5-7-2016

duur:	klep instelling	injectiefilter
ondiep 15 minuten	V-219, V-221, V-222, V-225, V-234, V-235	33, 36, 7, 31, 29, 34, 12, 10
ondiep 15 minuten	V-220, V-223, V-228, V-231, V-233, V-236	11, 6, 9, 32, 13, 30, 8, 16
30 minuten		

16-11-2016

duur:	klep instelling	injectiefilter
ondiep 10 minuten	V-222, V-223, V-229, V-234, V-235	31, 1, 5, 12, 35, 10
ondiep 10 minuten	V-219, V-220, V-225, V-226, V-228, V-233	36, 11, 34, 3, 9, 8,
30 minuten		

Afgelezen flow per ondiep filter

[illegible]



Opdrachtgever:	Esso Nederland B.V.
Project:	Wazeep Esso Vika
Projectleider:	Robin Kelder
Projectnummer:	1218482
Datum:	14 december 2016

Algezien druk per diep filter

Fase 1											
Fase 2				Fase 3				Fase 4			
klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep
V201	V202	V203	V204	V205	V206	V207	V208	V209	V210	V211	V212
pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli
filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter
33	36	2	11	7	23	28	31	1	6	17	21
bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar
maximaal druk 1,75 bar				maximaal druk 1,75 bar				maximaal druk 1,75 bar			
datum	0,82	0,82	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95	0,95	1,00	1,00	1,00
23-02-14											
24-02-14											
3-03-14	0,75	0,75	0,90	0,90	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,85	0,85
12-05-14	0,87	0,87	1,00	1,00	1,03	1,00	0,87	0,87	1,00	1,04	1,04
2-07-14											
08-08-14	0,90	0,90	1,02	1,02	1,32				1,08	1,08	1,05
24-08-14									1,01	1,09	1,10
12-02-15									0,88	0,88	1,09
18-02-15	0	0	1,32	1,32	0,90	0,90	1,17	1,17	0,91	0,91	0,96
12-05-15									0,90	0,90	0,90
20-04-16											

20 minuten per fase gelijktijdig met ondiep

20 minuten op 6 kleppen afzonderlijk, 1,00 bar op manifolddiverse drukmeets zitten los op het ledingswerk

1,06 bar op manifoldd

drukmeets niet aanwezig, 1,1 bar op manifoldd

0,1 is geen druk op drukmeets vaarmetbaar, 1,24 bar op manifoldd

geen injectie op diepe systeem

Algezien flow per diep filter

Fase 1											
Fase 2				Fase 3				Fase 4			
klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep	klep
V201	V202	V203	V204	V205	V206	V207	V208	V209	V210	V211	V212
pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli	pli
filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter	filter
33	36	2	11	7	23	28	31	1	6	17	21
bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar
maximaal 166 NL/min				maximaal 166 NL/min				maximaal 166 NL/min			
datum	50	45	100	100	120	75	100	150	100	150	100
23-02-14											
24-02-14											
3-03-14	50	45	50	50	50	40	75	100	75	100	50
12-05-14	150	90	90	90	100	100	100	85	115	145	150
2-07-14											
08-08-14	125	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
24-08-14											
12-02-15	110	100	125	125	125	125	125	125	125	125	125
18-02-15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20-04-16	120	<75	<75	<75	<75	<75	<75	<75	<75	<75	<75

20 minuten per fase gelijktijdig met ondiep

20 minuten op 6 kleppen afzonderlijk

alles wat rood is zit vast, of geeft geen flow

alles wat rood is zit vast, of geeft te weinig flow

geen injectie op diepe systeem

alles wat rood is zit vast, of geeft te weinig flow

Opdrachtgever	Esso Nederland B.V.
Project	Wezep Esso Vika
Projectnummer	1218482
Datum	24 april 2012



Afgelezen debieten

Datum gewenst	Totaal Persluchtinjectie FQI-02				Totaal Bodemluchtextractie FQI-01				Opmerkingen
	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³	
	metersland	uur	dag	cumulatief	metersland	uur	dag	cumulatief	
	m3	10	2400		m3	400	9600		
18-02-14	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	Opstart.
19-02-14 23:30	1.059	125,2	1815	1.059	3.275	387,2	5615	3.275	
20-02-14 23:30	2.270	50,5	1212	2.270	8.682	225,3	5406	8.682	
21-02-14 23:30	3.245	40,6	975	3.245	14.968	261,9	6286	14.968	
22-02-14 23:30	4.045	33,3	800	4.045	20.740	240,5	5772	20.740	
23-02-14 23:30	4.727	28,4	682	4.727	27.656	288,2	6916	27.656	
24-02-14 23:30	5.406	28,3	679	5.406	33.009	223,1	5353	33.009	
25-02-14 23:30	6.004	24,9	598	6.004	35.921	121,3	2912	35.921	
26-02-14 23:30	6.004	0,0	0	6.004	35.921	0,0	0	35.921	Te hoge LEL waarde effluent lucht. Systeem uit
27-02-14 23:30	6.096	3,8	92	6.096	36.101	7,5	181	36.101	
28-02-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
1-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
2-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
3-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
4-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
5-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
6-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
7-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
8-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
9-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
10-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
11-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
12-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
13-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
14-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
15-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
16-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
17-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
18-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
19-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
20-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
21-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
22-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
23-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
24-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
25-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
26-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
27-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
28-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
29-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
30-03-14 23:30	6.096	0,0	0	6.096	36.101	0,0	0	36.101	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
31-03-14 23:30	6.572	19,8	476	6.572	39.814	154,7	3713	39.814	
1-04-14 23:30	6.572	0,0	0	6.572	45.138	221,8	5324	45.138	
2-04-14 23:30	6.572	0,0	0	6.572	45.138	0,0	0	45.138	hoge LEL waarde kruipruimte
3-04-14 23:30	8.974	100,1	2402	8.974	46.136	41,6	999	46.136	
4-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
5-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
6-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
7-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
8-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
9-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
10-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
11-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
12-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
13-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
14-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
15-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
16-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
17-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
18-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
19-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
20-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
21-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
22-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
23-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
24-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
25-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
26-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
27-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
28-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
29-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
30-04-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
1-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
2-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
3-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
4-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
5-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
6-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
7-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
8-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht

Opdrachtgever Esso Nederland B.V.
 Project: Wezep Esso Vika
 Projectnummer 1218482
 Datum: 24 april 2012



Afgelezen debieten

Datum gewenst	Totaal Persluchtinjectie FQI-02				Totaal Bodemluchtextractie FQI-01				Opmerkingen
	afgelezen	Nm ³ uur	Nm ³ dag	m ³ cumulatief	meterstand	Nm ³ uur	Nm ³ dag	m ³ cumulatief	
	metersland m3	10	2400		m3	400	9600		
9-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
10-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
11-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
12-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
13-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
14-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
15-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
16-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
17-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
18-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
19-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
20-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
21-05-14 23:30	8.974	0,0	0	8.974	46.136	0,0	0	46.136	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
22-05-14 23:30	9.075	0,1	3	9.075	46.700	23,5	564	46.700	
23-05-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
24-05-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
25-05-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
26-05-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
27-05-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
28-05-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
29-05-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
30-05-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
31-05-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
1-06-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
2-06-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
3-06-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
4-06-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
5-06-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
6-06-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
7-06-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
8-06-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
9-06-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
10-06-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
11-06-14 23:30	9.075	0,0	0	9.075	46.700	0,0	0	46.700	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
12-06-14 23:30	9.762	28,6	688	9.762	48.885	91,1	2185	48.885	
13-06-14 23:30	10.211	18,7	449	10.211	50.286	58,3	1400	50.286	
14-06-14 23:30	10.211	0,0	0	10.211	50.286	0,0	0	50.286	systeem uit vanwege water/ lucht uit peilbuis
15-06-14 23:30	10.211	0,0	0	10.211	50.286	0,0	0	50.286	systeem uit vanwege water/ lucht uit peilbuis
16-06-14 23:30	10.211	0,0	0	10.211	50.286	0,0	0	50.286	systeem uit vanwege water/ lucht uit peilbuis
17-06-14 23:30	11.543	55,5	1332	11.543	54.513	176,1	4227	54.513	
18-06-14 23:30	11.543	0,0	0	11.543	54.513	0,0	0	54.513	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
19-06-14 23:30	12.115	23,8	572	12.115	56.355	76,8	1842	56.355	
20-06-14 23:30	12.215	4,2	100	12.215	56.637	11,7	282	56.637	
21-06-14 23:30	12.215	0,0	0	12.215	56.637	0,0	0	56.637	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
22-06-14 23:30	12.215	0,0	0	12.215	56.637	0,0	0	56.637	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
23-06-14 23:30	12.215	0,0	0	12.215	56.637	0,0	0	56.637	systeem uit vanwege LEL waarde effluent lucht
24-06-14 23:30	12.266	2,1	51	12.266	56.779	5,9	142	56.779	
25-06-14 23:30	12.266	0,0	0	12.266	56.779	0,0	0	56.779	
26-06-14 23:30	12.266	0,0	0	12.266	56.779	0,0	0	56.779	
27-06-14 23:30	12.266	0,0	0	12.266	56.779	0,0	0	56.779	
28-06-14 23:30	12.266	0,0	0	12.266	56.779	0,0	0	56.779	
29-06-14 23:30	12.266	0,0	0	12.266	56.779	0,0	0	56.779	
30-06-14 23:30	12.266	0,0	0	12.266	56.779	0,0	0	56.779	
1-07-14 23:30	12.266	0,0	0	12.266	56.779	0,0	0	56.779	
2-07-14 23:30	12.266	0,0	0	12.266	56.779	0,0	0	56.779	
3-07-14 23:30	13.395	47,0	1129	13.395	60.389	150,4	3610	60.389	
4-07-14 23:30	14.435	43,3	1040	14.435	63.812	142,6	3423	63.812	
5-07-14 23:30	14.435	0,0	0	14.435	63.812	0,0	0	63.812	Blower thermische storing. Systeem behoorlijk warm
6-07-14 23:30	14.435	0,0	0	14.435	63.812	0,0	0	63.812	Blower thermische storing. Systeem behoorlijk warm
7-07-14 23:30	14.435	0,0	0	14.435	63.812	0,0	0	63.812	Blower thermische storing. Systeem behoorlijk warm
8-07-14 23:30	14.435	0,0	0	14.435	63.812	0,0	0	63.812	Blower thermische storing. Systeem behoorlijk warm
9-07-14 23:30	14.435	0,0	0	14.435	63.812	0,0	0	63.812	Blower thermische storing. Systeem behoorlijk warm
10-07-14 23:30	14.435	0,0	0	14.435	63.812	0,0	0	63.812	Blower thermische storing. Systeem behoorlijk warm
11-07-14 23:30	14.435	0,0	0	14.435	64.079	11,1	267	64.079	
12-07-14 23:30	14.435	0,0	0	14.435	64.079	0,0	0	64.079	Blower thermische storing. Systeem behoorlijk warm
13-07-14 23:30	14.435	0,0	0	14.435	64.079	0,0	0	64.079	Blower thermische storing. Systeem behoorlijk warm
14-07-14 23:30	14.435	0,0	0	14.435	64.079	0,0	0	64.079	Blower thermische storing. Systeem behoorlijk warm
15-07-14 23:30	15.553	46,6	1118	15.553	67.421	139,3	3342	67.421	
16-07-14 23:30	16.426	36,4	873	16.426	70.349	122,0	2928	70.349	geen info tussen 16 en 21 juni
21-07-14 23:30	17.348	7,7	184	17.348	74.660	35,9	862	74.660	geen info tussen 16 en 21 juni
22-07-14 23:30	19.207	77,4	1859	19.207	81.321	277,6	6662	81.321	
23-07-14 23:30	19.674	19,5	467	19.674	83.405	86,8	2084	83.405	
24-07-14 23:30	19.674	0,0	0	19.674	83.405	0,0	0	83.405	systeem in storing
25-07-14 23:30	20.535	35,9	862	20.535	85.906	104,2	2501	85.906	
26-07-14 23:30	21.053	21,6	518	21.053	87.436	63,7	1530	87.436	
27-07-14 23:30	21.053	0,0	0	21.053	87.436	0,0	0	87.436	systeem in storing
28-07-14 23:30	21.053	0,0	0	21.053	87.436	0,0	0	87.436	systeem in storing
29-07-14 23:30	21.699	26,9	646	21.699	89.520	86,8	2084	89.520	
30-07-14 23:30	22.613	38,1	914	22.613	92.581	127,6	3061	92.581	
31-07-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
1-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing

Opdrachtgever Esso Nederland B.V.
 Project: Wezep Esso Vika
 Projectnummer 1218482
 Datum: 24 april 2012



Afgelezen debieten									
Datum gewenst	Totaal Persluchtinjectie FQI-02				Totaal Bodemluchtextractie FQI-01				Opmerkingen
	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³	
	meterstand m3	uur 10	dag 2400	cumulatief	meterstand m3	uur 400	dag 9600	cumulatief	
2-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
3-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
4-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
5-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
6-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
7-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
8-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
9-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
10-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
11-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
12-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
13-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
14-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
15-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
16-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
17-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
18-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
19-08-14 23:30	22.613	0,0	0	22.613	92.581	0,0	0	92.581	(PLC) systeem in storing
20-08-14 23:30	23.759	47,8	1146	23.759	96.151	148,7	3570	96.151	
21-08-14 23:30	25.114	56,5	1355	25.114	100.738	191,1	4587	100.738	
22-08-14 23:30	26.231	46,5	1117	26.231	105.938	216,7	5200	105.938	
23-08-14 23:30	27.359	47,0	1128	27.359	111.123	216,0	5185	111.123	
24-08-14 23:30	28.483	46,8	1124	28.483	116.245	213,4	5122	116.245	
25-08-14 23:30	29.620	47,4	1137	29.620	121.400	214,8	5155	121.400	
26-08-14 23:30	30.675	44,0	1056	30.675	126.555	214,8	5154	126.555	
27-08-14 23:30	31.713	43,2	1038	31.713	131.636	211,7	5081	131.636	
28-08-14 23:30	32.812	45,8	1099	32.812	136.864	217,8	5228	136.864	
29-08-14 23:30	33.826	42,3	1014	33.826	141.972	212,8	5108	141.972	
30-08-14 23:30	34.985	48,3	1159	34.985	147.278	221,1	5307	147.278	
31-08-14 23:30	36.034	43,7	1048	36.034	152.402	213,5	5124	152.402	
1-09-14 23:30	37.036	41,8	1002	37.036	157.455	210,6	5053	157.455	
2-09-14 23:30	38.063	42,8	1027	38.063	162.515	210,8	5059	162.515	
3-09-14 23:30	38.964	37,6	902	38.964	167.515	208,4	5001	167.515	
4-09-14 23:30	40.019	43,9	1055	40.019	172.695	215,8	5180	172.695	
5-09-14 23:30	40.953	38,9	934	40.953	177.757	210,9	5062	177.757	
6-09-14 23:30	41.693	30,9	740	41.693	182.521	198,5	4764	182.521	
7-09-14 23:30	42.459	31,9	766	42.459	187.288	198,6	4767	187.288	
8-09-14 23:30	43.401	39,2	942	43.401	192.378	212,1	5090	192.378	
9-09-14 23:30	44.467	44,4	1066	44.467	197.561	216,0	5183	197.561	
10-09-14 23:30	45.922	60,6	1455	45.922	203.127	231,9	5566	203.127	
11-09-14 23:30	47.342	59,2	1420	47.342	208.767	235,0	5639	208.767	
12-09-14 23:30	48.816	61,4	1474	48.816	214.343	232,3	5576	214.343	
13-09-14 23:30	50.222	58,6	1406	50.222	219.966	234,3	5623	219.966	
14-09-14 23:30	51.361	47,5	1140	51.361	225.228	219,3	5262	225.228	
15-09-14 23:30	52.868	62,8	1506	52.868	230.792	231,8	5564	230.792	
16-09-14 23:30	54.378	62,9	1510	54.378	236.612	242,5	5820	236.612	
17-09-14 23:30	55.926	64,5	1549	55.926	242.444	243,0	5832	242.444	
18-09-14 23:30	57.639	71,4	1713	57.639	248.390	247,8	5946	248.390	
19-09-14 23:30	59.088	60,4	1449	59.088	254.039	235,4	5649	254.039	
20-09-14 23:30	60.383	54,0	1295	60.383	259.551	229,6	5511	259.551	
21-09-14 23:30	61.585	50,1	1202	61.585	264.954	225,1	5403	264.954	
22-09-14 23:30	63.145	65,0	1560	63.145	270.853	245,8	5899	270.853	
23-09-14 23:30	64.239	45,6	1094	64.239	276.133	220,0	5280	276.133	
24-09-14 23:30	65.251	42,2	1012	65.251	281.349	217,3	5216	281.349	
25-09-14 23:30	66.259	42,0	1008	66.259	286.583	218,1	5234	286.583	
26-09-14 23:30	67.231	40,5	972	67.231	291.728	214,4	5144	291.728	
27-09-14 23:30	68.070	34,9	838	68.070	296.688	206,7	4960	296.688	
28-09-14 23:30	69.096	42,8	1026	69.096	301.852	215,2	5164	301.852	
29-09-14 23:30	70.048	39,7	952	70.048	306.941	212,0	5089	306.941	
30-09-14 23:30	71.179	47,1	1132	71.179	312.266	221,8	5324	312.266	
1-10-14 23:30	72.265	45,2	1086	72.265	317.481	217,3	5215	317.481	
2-10-14 23:30	73.871	66,9	1605	73.871	321.734	177,2	4253	321.734	
3-10-14 23:30	75.266	58,1	1395	75.266	325.530	158,2	3796	325.530	
4-10-14 23:30	76.620	56,4	1355	76.620	331.045	229,8	5516	331.045	
5-10-14 23:30	78.158	64,1	1538	78.158	336.733	237,0	5688	336.733	
6-10-14 23:30	79.608	60,4	1449	79.608	342.307	232,3	5574	342.307	
7-10-14 23:30	81.137	63,7	1530	81.137	347.945	234,9	5637	347.945	
8-10-14 23:30	82.324	49,5	1187	82.324	353.264	221,6	5319	353.264	
9-10-14 23:30	83.503	49,1	1178	83.503	358.703	226,6	5440	358.703	
10-10-14 23:30	84.625	46,8	1122	84.625	364.019	221,5	5316	364.019	
11-10-14 23:30	85.598	40,6	973	85.598	369.219	216,7	5200	369.219	
12-10-14 23:30	86.547	39,5	949	86.547	374.409	216,3	5190	374.409	
13-10-14 23:30	87.525	40,7	978	87.525	379.610	216,7	5201	379.610	
14-10-14 23:30	88.576	43,8	1051	88.576	384.817	217,0	5207	384.817	
15-10-14 23:30	89.363	32,8	787	89.363	389.165	181,2	4348	389.165	
16-10-14 23:30	90.168	33,6	806	90.168	394.089	205,2	4924	394.089	
17-10-14 23:30	90.910	30,9	741	90.910	398.837	197,8	4748	398.837	
18-10-14 23:30	92.145	51,5	1235	92.145	404.126	220,4	5289	404.126	
19-10-14 23:30	93.680	63,9	1535	93.680	409.777	235,5	5651	409.777	
20-10-14 23:30	95.824	89,4	2145	95.824	416.043	261,1	6266	416.043	
21-10-14 23:30	97.879	85,6	2055	97.879	422.188	256,0	6145	422.188	

Oprachtgever Esso Nederland B.V.
Project: Wezep Esso Vika
Projectnummer 1218482
Datum: 24 april 2012



Afgelezen debieten

Datum gewenst	Totaal Persluchtinjectie FQI-02				Totaal Bodemluchtextractie FQI-01				Opmerkingen
	afgelezen	Nm ³ uur	Nm ³ dag	m ³ cumulatief	meterstand	Nm ³ uur	Nm ³ dag	m ³ cumulatief	
	metersland m3	10	2400		m3	400	9600		
22-10-14 23:30	98.959	45,0	1080	98.959	428.667	270,0	6479	428.667	
23-10-14 23:30	98.959	0,0	0	98.959	435.207	272,5	6540	435.207	
24-10-14 23:30	99.931	40,5	971	99.931	441.668	269,2	6461	441.668	
25-10-14 23:30	101.618	70,3	1687	101.618	447.682	250,6	6015	447.682	
26-10-14 23:30	102.688	44,6	1070	102.688	452.852	215,4	5169	452.852	
27-10-14 23:30	103.823	47,3	1135	103.823	458.139	220,3	5288	458.139	
28-10-14 23:30	105.106	53,4	1283	105.106	463.665	230,3	5526	463.665	
29-10-14 23:30	106.063	39,9	957	106.063	468.657	208,0	4991	468.657	
30-10-14 23:30	106.890	34,5	827	106.890	473.436	199,1	4779	473.436	
31-10-14 23:30	108.007	46,5	1117	108.007	478.662	217,8	5226	478.662	
1-11-14 23:30	108.965	39,9	958	108.965	483.690	209,5	5028	483.690	
2-11-14 23:30	110.043	44,9	1078	110.043	488.804	213,1	5114	488.804	
3-11-14 23:30	111.245	50,1	1202	111.245	494.228	226,0	5424	494.228	
4-11-14 23:30	112.183	39,1	938	112.183	499.085	202,4	4857	499.085	
5-11-14 23:30	113.067	36,8	884	113.067	504.187	212,6	5102	504.187	
6-11-14 23:30	113.975	37,8	907	113.975	509.331	214,3	5143	509.331	
7-11-14 23:30	115.356	57,6	1382	115.356	514.940	233,7	5610	514.940	
8-11-14 23:30	116.654	54,1	1298	116.654	520.492	231,3	5552	520.492	
9-11-14 23:30	117.592	39,1	937	117.592	525.695	216,8	5203	525.695	
10-11-14 23:30	118.787	49,8	1195	118.787	531.081	224,4	5386	531.081	
11-11-14 23:30	119.808	42,6	1022	119.808	536.400	221,6	5319	536.400	
12-11-14 23:30	120.893	45,2	1085	120.893	541.731	222,1	5331	541.731	
13-11-14 23:30	121.954	44,2	1061	121.954	547.016	220,2	5285	547.016	
14-11-14 23:30	122.995	43,4	1041	122.995	552.282	219,4	5265	552.282	
15-11-14 23:30	124.109	46,4	1113	124.109	557.553	219,6	5271	557.553	
16-11-14 23:30	125.380	53,0	1271	125.380	563.048	229,0	5495	563.048	
17-11-14 23:30	126.468	45,3	1088	126.468	568.309	219,2	5261	568.309	
18-11-14 23:30	127.503	43,1	1036	127.503	573.488	215,8	5179	573.488	
19-11-14 23:30	128.091	24,5	588	128.091	576.917	142,9	3429	576.917	
20-11-14 23:30	128.336	10,2	244	128.336	578.851	80,6	1934	578.851	
21-11-14 23:30	129.572	51,5	1236	129.572	583.118	177,8	4268	583.118	
22-11-14 23:30	130.744	48,8	1172	130.744	588.536	225,7	5418	588.536	
23-11-14 23:30	131.856	46,3	1112	131.856	593.845	221,2	5309	593.845	
24-11-14 23:30	132.982	46,9	1125	132.982	599.205	223,3	5360	599.205	
25-11-14 23:30	133.995	42,2	1013	133.995	604.457	218,8	5252	604.457	
26-11-14 23:30	135.270	53,1	1275	135.270	609.938	228,4	5481	609.938	
27-11-14 23:30	136.409	47,4	1139	136.409	615.307	223,7	5369	615.307	
28-11-14 23:30	137.539	47,1	1130	137.539	620.621	221,4	5314	620.621	
29-11-14 23:30	138.452	38,0	913	138.452	625.746	213,5	5125	625.746	
30-11-14 23:30	139.461	42,1	1009	139.461	630.942	216,5	5196	630.942	
1-12-14 23:30	139.835	15,6	374	139.835	637.139	258,2	6197	637.139	
2-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	108,5	2603	639.742	
3-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
4-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
5-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
6-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
7-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
8-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
9-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
10-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
11-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
12-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
13-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
14-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
15-12-14 23:30	139.835	0,0	0	139.835	639.742	0,0	0	639.742	systeem uit iwm monitoring grondwater
16-12-14 23:30	140.915	45,0	1081	140.915	643.324	149,2	3582	643.324	
17-12-14 23:30	142.702	74,4	1787	142.702	649.629	262,7	6305	649.629	
18-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
19-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
20-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
21-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
22-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
23-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
24-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
25-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
26-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
27-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
28-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
29-12-14 23:30	142.702	0,0	0	142.702	649.629	0,0	0	649.629	systeem uit vanwege defecte LEL sensor
30-12-14 23:30	143.626	38,5	924	143.626	652.964	139,0	3335	652.964	
31-12-14 23:30	145.220	66,4	1594	145.220	658.905	247,6	5941	658.905	
1-01-15 23:30	147.068	77,0	1848	147.068	665.130	259,4	6225	665.130	
2-01-15 23:30	149.030	81,7	1962	149.030	671.550	267,5	6419	671.550	
3-01-15 23:30	151.110	86,7	2080	151.110	678.198	277,0	6648	678.198	
4-01-15 23:30	152.507	58,2	1397	152.507	684.105	246,1	5807	684.105	
5-01-15 23:30	154.150	68,4	1642	154.150	690.293	257,8	6188	690.293	
6-01-15 23:30	155.509	56,7	1360	155.509	695.884	233,0	5591	695.884	
7-01-15 23:30	157.134	67,7	1625	157.134	701.869	249,4	5985	701.869	
8-01-15 23:30	159.097	81,8	1963	159.097	708.257	266,2	6388	708.257	
9-01-15 23:30	161.050	81,4	1953	161.050	714.658	266,7	6402	714.658	
10-01-15 23:30	163.009	81,6	1959	163.009	721.191	272,2	6533	721.191	

Oprachtgever Esso Nederland B.V.
 Project: Wezep Esso Vika
 Projectnummer 1218482
 Datum: 24 april 2012



Afgelezen debieten

Datum gewenst	Totaal Persluchtinjectie FQI-02				Totaal Bodemluchtextractie FQI-01				Opmerkingen
	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³	
	metersland	uur	dag	cumulatief	metersland	uur	dag	cumulatief	
	m3	10	2400		m3	400	9600		
11-01-15 23:30	164.327	54,9	1318	164.327	726.993	241,7	5802	726.993	
12-01-15 23:30	165.863	64,0	1536	165.863	733.045	252,2	6052	733.045	
13-01-15 23:30	167.125	52,6	1261	167.125	738.526	228,4	5481	738.526	
14-01-15 23:30	168.570	60,2	1445	168.570	744.492	248,6	5967	744.492	
15-01-15 23:30	169.564	41,4	994	169.564	748.663	173,8	4170	748.663	
16-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
17-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
18-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
19-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
20-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
21-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
22-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
23-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
24-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
25-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
26-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
27-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
28-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
29-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
30-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
31-01-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
1-02-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
2-02-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
3-02-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
4-02-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
5-02-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
6-02-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
7-02-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
8-02-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
9-02-15 23:30	169.564	0,0	0	169.564	748.663	0,0	0	748.663	systeem uit ijm hoogwater buffervat
10-02-15 23:30	169.669	4,4	105	169.669	749.068	16,9	406	749.068	
11-02-15 23:30	169.669	0,0	0	169.669	749.068	0,0	0	749.068	systeem in storing vanwege onderhoud
12-02-15 23:30	169.669	0,0	0	169.669	749.068	0,0	0	749.068	systeem in storing vanwege onderhoud
13-02-15 23:30	169.669	0,0	0	169.669	749.068	0,0	0	749.068	systeem in storing vanwege onderhoud
14-02-15 23:30	169.669	0,0	0	169.669	749.068	0,0	0	749.068	systeem in storing vanwege onderhoud
15-02-15 23:30	169.669	0,0	0	169.669	749.068	0,0	0	749.068	systeem in storing vanwege onderhoud
16-02-15 23:30	169.669	0,0	0	169.669	749.068	0,0	0	749.068	systeem in storing vanwege onderhoud
17-02-15 23:30	169.669	0,0	0	169.669	749.068	0,0	0	749.068	systeem in storing vanwege onderhoud
18-02-15 23:30	170.823	48,1	1154	170.823	752.584	146,5	3516	752.584	
19-02-15 23:30	172.977	89,7	2154	172.977	759.051	269,5	6467	759.051	
20-02-15 23:30	174.964	82,8	1987	174.964	765.299	260,3	6247	765.299	
21-02-15 23:30	176.695	72,1	1731	176.695	771.067	240,4	5769	771.067	
22-02-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.067	0,0	0	771.067	systeem uit vanwege storing LEL sensor
23-02-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.067	0,0	0	771.067	systeem uit vanwege storing LEL sensor
24-02-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.067	0,0	0	771.067	systeem uit vanwege storing LEL sensor
25-02-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	11,4	274	771.341	
26-02-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	0,0	0	771.341	systeem uit vanwege storing LEL sensor
27-02-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	0,0	0	771.341	systeem uit vanwege storing LEL sensor
28-02-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	0,0	0	771.341	systeem uit vanwege storing LEL sensor
1-03-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	0,0	0	771.341	systeem uit vanwege storing LEL sensor
2-03-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	0,0	0	771.341	systeem uit vanwege storing LEL sensor
3-03-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	0,0	0	771.341	systeem uit vanwege storing LEL sensor
4-03-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	0,0	0	771.341	systeem uit vanwege storing LEL sensor
5-03-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	0,0	0	771.341	systeem uit vanwege storing LEL sensor
6-03-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	0,0	0	771.341	systeem uit vanwege storing LEL sensor
7-03-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	0,0	0	771.341	systeem uit vanwege storing LEL sensor
8-03-15 23:30	176.695	0,0	0	176.695	771.341	0,0	0	771.341	systeem uit vanwege storing LEL sensor
9-03-15 23:30	177.764	44,6	1069	177.764	775.385	168,5	4044	775.385	
10-03-15 23:30	179.169	58,5	1405	179.169	780.919	230,6	5534	780.919	
11-03-15 23:30	179.169	0,0	0	179.169	780.919	0,0	0	780.919	systeem uit vanwege storing LEL sensor
12-03-15 23:30	180.303	47,3	1134	180.303	784.691	157,2	3772	784.691	
13-03-15 23:30	182.037	72,3	1734	182.037	790.611	246,7	5921	790.611	
14-03-15 23:30	182.037	0,0	0	182.037	790.611	0,0	0	790.611	systeem uit vanwege storing LEL sensor
15-03-15 23:30	182.037	0,0	0	182.037	790.611	0,0	0	790.611	systeem uit vanwege storing LEL sensor
16-03-15 23:30	182.037	0,0	0	182.037	790.611	0,0	0	790.611	systeem uit vanwege storing LEL sensor
17-03-15 23:30	183.364	55,3	1327	183.364	794.892	178,4	4281	794.892	
18-03-15 23:30	185.483	88,3	2119	185.483	801.422	272,1	6530	801.422	
19-03-15 23:30	187.276	74,7	1793	187.276	807.986	273,5	6564	807.986	
20-03-15 23:30	189.228	81,3	1952	189.228	814.551	273,6	6565	814.551	
21-03-15 23:30	191.130	79,3	1902	191.130	821.114	273,4	6563	821.114	
22-03-15 23:30	192.507	57,4	1377	192.507	827.673	273,3	6560	827.673	
23-03-15 23:30	193.910	58,4	1402	193.910	834.219	272,7	6546	834.219	
24-03-15 23:30	195.172	52,6	1262	195.172	840.762	272,6	6543	840.762	
25-03-15 23:30	196.868	70,7	1696	196.868	847.308	272,8	6546	847.308	
26-03-15 23:30	198.734	77,7	1865	198.734	853.841	272,2	6533	853.841	
27-03-15 23:30	200.499	73,6	1765	200.499	860.369	272,0	6528	860.369	
28-03-15 23:30	201.883	57,7	1384	201.883	866.901	272,2	6532	866.901	
29-03-15 23:30	203.267	57,7	1384	203.267	873.155	260,6	6254	873.155	
30-03-15 23:30	204.752	61,9	1485	204.752	879.697	272,6	6542	879.697	
31-03-15 23:30	206.159	58,6	1407	206.159	886.213	271,5	6515	886.213	
1-04-15 23:30	207.632	61,4	1472	207.632	892.770	273,2	6558	892.770	

Opdrachtgever Esso Nederland B.V.
Project: Wezep Esso Vika
Projectnummer 1218482
Datum: 24 april 2012



Afgelezen debieten

Datum gewenst	Totaal Persluchtinjectie FQI-02				Totaal Bodemluchtextractie FQI-01				Opmerkingen
	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³	Nm ³	Nm ³	Nm ³	m ³	
	metersland	uur	dag	cumulatief	metersland	uur	dag	cumulatief	
	m3	10	2400		m3	400	9600		
2-04-15 23:30	209.107	61,5	1475	209.107	899.311	272,5	6540	899.311	
3-04-15 23:30	210.369	52,6	1262	210.369	905.872	273,4	6561	905.872	
4-04-15 23:30	211.678	54,6	1310	211.678	912.438	273,6	6566	912.438	
5-04-15 23:30	213.123	60,2	1445	213.123	919.009	273,8	6571	919.009	
6-04-15 23:30	214.702	65,8	1579	214.702	925.584	274,0	6575	925.584	
7-04-15 23:30	216.032	55,4	1330	216.032	932.163	274,1	6579	932.163	
8-04-15 23:30	217.409	57,4	1377	217.409	938.753	274,6	6590	938.753	
9-04-15 23:30	218.964	64,8	1555	218.964	945.346	274,7	6592	945.346	
10-04-15 23:30	220.479	63,1	1515	220.479	951.937	274,6	6591	951.937	
11-04-15 23:30	221.960	61,7	1481	221.960	958.535	275,0	6599	958.535	
12-04-15 23:30	223.526	65,3	1566	223.526	965.142	275,3	6606	965.142	
13-04-15 23:30	224.884	56,6	1358	224.884	971.608	269,4	6466	971.608	
14-04-15 23:30	226.166	53,4	1282	226.166	978.210	275,1	6602	978.210	
15-04-15 23:30	227.433	52,8	1267	227.433	984.820	275,4	6610	984.820	
16-04-15 23:30	228.998	65,2	1565	228.998	991.443	276,0	6623	991.443	
17-04-15 23:30	230.941	81,0	1943	230.941	998.065	275,9	6623	998.065	
18-04-15 23:30	232.521	65,8	1580	232.521	1.004.686	275,9	6621	1.004.686	
19-04-15 23:30	234.046	63,5	1525	234.046	1.011.310	276,0	6624	1.011.310	
20-04-15 23:30	235.449	58,5	1403	235.449	1.017.344	251,4	6034	1.017.344	
21-04-15 23:30	236.987	64,1	1538	236.987	1.023.675	263,8	6331	1.023.675	
22-04-15 23:30	238.576	66,2	1588	238.576	1.030.011	264,0	6335	1.030.011	
23-04-15 23:30	240.016	60,0	1440	240.016	1.036.339	263,7	6328	1.036.339	
24-04-15 23:30	241.458	60,1	1442	241.458	1.042.666	263,6	6327	1.042.666	
25-04-15 23:30	242.956	62,4	1498	242.956	1.048.998	263,8	6332	1.048.998	
26-04-15 23:30	244.567	67,1	1612	244.567	1.055.337	264,2	6340	1.055.337	
27-04-15 23:30	246.204	68,2	1637	246.204	1.061.668	263,8	6331	1.061.668	
28-04-15 23:30	247.810	66,9	1607	247.810	1.067.995	263,6	6327	1.067.995	
29-04-15 23:30	249.604	74,7	1794	249.604	1.074.320	263,6	6325	1.074.320	
30-04-15 23:30	251.279	69,8	1675	251.279	1.080.644	263,5	6324	1.080.644	
1-05-15 23:30	252.860	65,9	1580	252.860	1.086.972	263,7	6328	1.086.972	
2-05-15 23:30	254.416	64,9	1556	254.416	1.093.304	263,8	6332	1.093.304	
3-05-15 23:30	255.718	54,2	1302	255.718	1.099.645	264,2	6341	1.099.645	
4-05-15 23:30	257.283	65,2	1566	257.283	1.105.989	264,4	6345	1.105.989	
5-05-15 23:30	259.028	72,7	1745	259.028	1.112.332	264,3	6343	1.112.332	
6-05-15 23:30	260.563	63,9	1534	260.563	1.118.668	264,0	6336	1.118.668	
7-05-15 23:30	262.142	65,8	1579	262.142	1.125.001	263,9	6333	1.125.001	
8-05-15 23:30	263.699	64,9	1557	263.699	1.131.341	264,2	6340	1.131.341	
9-05-15 23:30	265.283	66,0	1584	265.283	1.137.690	264,5	6348	1.137.690	
10-05-15 23:30	266.701	59,1	1418	266.701	1.144.043	264,7	6353	1.144.043	
11-05-15 23:30	268.412	71,3	1711	268.412	1.150.392	264,6	6350	1.150.392	
12-05-15 23:30	269.959	64,5	1547	269.959	1.156.811	267,4	6419	1.156.811	
13-05-15 23:30	271.486	63,6	1527	271.486	1.163.268	269,1	6457	1.163.268	
14-05-15 23:30	273.060	65,6	1574	273.060	1.169.725	269,0	6457	1.169.725	
15-05-15 23:30	274.702	68,4	1642	274.702	1.176.180	268,9	6455	1.176.180	
16-05-15 23:30	276.220	63,2	1518	276.220	1.182.636	269,0	6456	1.182.636	
17-05-15 23:30	277.701	61,7	1481	277.701	1.189.096	269,2	6460	1.189.096	
18-05-15 23:30	279.360	69,1	1659	279.360	1.195.556	269,1	6460	1.195.556	
19-05-15 23:30	280.735	57,3	1375	280.735	1.200.803	218,7	5248	1.200.803	
20-05-15 23:30	281.499	31,8	764	281.499	1.203.093	95,4	2290	1.203.093	
21-05-15 23:30	283.301	75,1	1802	283.301	1.209.557	269,3	6464	1.209.557	
22-05-15 23:30	284.979	69,9	1677	284.979	1.216.028	269,6	6471	1.216.028	
23-05-15 23:30	286.751	73,9	1773	286.751	1.222.509	270,0	6481	1.222.509	
24-05-15 23:30	288.051	54,2	1300	288.051	1.228.991	270,1	6482	1.228.991	
25-05-15 23:30	289.568	63,2	1517	289.568	1.235.473	270,1	6482	1.235.473	
26-05-15 23:30	291.368	75,0	1799	291.368	1.241.959	270,3	6487	1.241.959	
27-05-15 23:30	292.915	64,5	1548	292.915	1.248.446	270,3	6487	1.248.446	
28-05-15 23:30	293.939	42,6	1023	293.939	1.254.394	247,8	5948	1.254.394	Systeem tijdelijk uitgevallen vanwege regenlekage
29-05-15 23:30	294.788	35,4	849	294.788	1.260.874	270,0	6480	1.260.874	
30-05-15 23:30	296.887	87,5	2099	296.887	1.267.363	270,4	6489	1.267.363	
31-05-15 23:30	298.464	65,7	1578	298.464	1.273.855	270,5	6492	1.273.855	
1-06-15 23:30	300.219	73,1	1755	300.219	1.280.344	270,4	6489	1.280.344	
2-06-15 23:30	301.886	69,5	1668	301.886	1.286.830	270,3	6487	1.286.830	
3-06-15 23:30	303.463	65,7	1576	303.463	1.293.317	270,3	6487	1.293.317	
4-06-15 23:30	304.956	62,2	1493	304.956	1.299.810	270,6	6493	1.299.810	
5-06-15 23:30	306.084	47,0	1129	306.084	1.305.626	242,3	5816	1.305.626	
6-06-15 23:30	306.084	0,0	0	306.084	1.305.626	0,0	0	1.305.626	Systeem niet in werking. Water op de vloer
7-06-15 23:30	306.084	0,0	0	306.084	1.305.626	0,0	0	1.305.626	Systeem niet in werking. Water op de vloer
8-06-15 23:30	306.084	0,0	0	306.084	1.305.626	0,0	0	1.305.626	Systeem niet in werking. Water op de vloer
9-06-15 23:30	306.957	36,4	873	306.957	1.309.690	169,3	4063	1.309.690	
10-06-15 23:30	308.324	56,9	1367	308.324	1.316.191	270,9	6502	1.316.191	
11-06-15 23:30	309.917	66,4	1594	309.917	1.322.703	271,3	6511	1.322.703	
12-06-15 23:30	311.618	70,8	1700	311.618	1.329.208	271,1	6506	1.329.208	
13-06-15 23:30	313.354	72,4	1737	313.354	1.335.717	271,2	6508	1.335.717	
14-06-15 23:30	314.629	53,1	1275	314.629	1.342.227	271,3	6510	1.342.227	
15-06-15 23:30	316.629	83,3	1999	316.629	1.348.736	271,2	6509	1.348.736	
16-06-15 23:30	318.329	70,9	1701	318.329	1.355.243	271,1	6507	1.355.243	
17-06-15 23:30	320.074	72,7	1744	320.074	1.361.752	271,2	6509	1.361.752	
18-06-15 23:30	321.712	68,3	1638	321.712	1.368.261	271,2	6509	1.368.261	
19-06-15 23:30	323.309	66,6	1598	323.309	1.374.495	259,7	6233	1.374.495	
20-06-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	Systeem niet in werking. Water op de vloer
21-06-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
22-06-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
23-06-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
24-06-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
25-06-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
26-06-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
27-06-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
28-06-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
29-06-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
30-06-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
1-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
2-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
3-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
4-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
5-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater
6-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit iwm monitoring grondwater

Opdrachtgever Esso Nederland B.V.
Project: Wezep Esso Vika
Projectnummer 1218482
Datum: 24 april 2012



Afgelezen debieten

Datum gewenst	Totaal Persluchtinjectie FQI-02				Totaal Bodemluchtextractie FQI-01				Opmerkingen
	afgelezen meterstand m3	Nm ³ uur 10	Nm ³ dag 2400	m ³ cumulatief	meterstand m3	Nm ³ uur 400	Nm ³ dag 9600	m ³ cumulatief	
7-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit ijm monitoring grondwater
8-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit ijm monitoring grondwater
9-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit ijm monitoring grondwater
10-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	systeem uit ijm monitoring grondwater
11-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	Systeem niet in werking. Water op de vloer
12-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	Systeem niet in werking. Water op de vloer
13-07-15 23:30	323.309	0,0	0	323.309	1.374.495	0,0	0	1.374.495	Systeem niet in werking. Water op de vloer
14-07-15 23:30	324.858	64,5	1549	324.858	1.378.826	180,5	4331	1.378.826	
15-07-15 23:30	327.260	100,1	2402	327.260	1.385.316	270,4	6490	1.385.316	
16-07-15 23:30	329.610	97,9	2350	329.610	1.391.804	270,3	6488	1.391.804	
17-07-15 23:30	331.754	89,3	2144	331.754	1.398.293	270,4	6489	1.398.293	
18-07-15 23:30	333.647	78,9	1893	333.647	1.404.785	270,5	6492	1.404.785	
19-07-15 23:30	335.347	70,8	1700	335.347	1.411.274	270,4	6489	1.411.274	
20-07-15 23:30	337.341	83,1	1994	337.341	1.417.755	270,1	6481	1.417.755	
21-07-15 23:30	339.085	72,7	1744	339.085	1.424.238	270,1	6482	1.424.238	
22-07-15 23:30	340.852	73,6	1767	340.852	1.430.723	270,2	6485	1.430.723	
23-07-15 23:30	342.159	54,5	1308	342.159	1.435.192	186,2	4469	1.435.192	
24-07-15 23:30	343.991	76,3	1832	343.991	1.441.689	270,7	6496	1.441.689	
25-07-15 23:30	345.933	80,9	1942	345.933	1.448.150	269,2	6462	1.448.150	
26-07-15 23:30	347.725	74,7	1792	347.725	1.454.633	270,1	6483	1.454.633	
27-07-15 23:30	349.074	56,2	1349	349.074	1.459.114	186,7	4481	1.459.114	
28-07-15 23:30	349.074	0,0	0	349.074	1.459.114	0,0	0	1.459.114	systeem uit ijm hoogwater buffervat
29-07-15 23:30	349.074	0,0	0	349.074	1.459.114	0,0	0	1.459.114	systeem uit ijm hoogwater buffervat
30-07-15 23:30	349.074	0,0	0	349.074	1.459.114	0,0	0	1.459.114	systeem uit ijm hoogwater buffervat
31-07-15 23:30	349.074	0,0	0	349.074	1.459.114	0,0	0	1.459.114	systeem uit ijm hoogwater buffervat
1-08-15 23:30	349.074	0,0	0	349.074	1.459.114	0,0	0	1.459.114	systeem uit ijm hoogwater buffervat
2-08-15 23:30	349.074	0,0	0	349.074	1.459.114	0,0	0	1.459.114	systeem uit ijm hoogwater buffervat
3-08-15 23:30	349.074	0,0	0	349.074	1.459.114	0,0	0	1.459.114	systeem uit ijm hoogwater buffervat
4-08-15 23:30	349.074	0,0	0	349.074	1.459.114	0,0	0	1.459.114	systeem uit ijm hoogwater buffervat
5-08-15 23:30	350.178	46,0	1104	350.178	1.462.171	127,4	3057	1.462.171	
6-08-15 23:30	352.486	96,1	2307	352.486	1.468.549	265,8	6378	1.468.549	
7-08-15 23:30	354.791	96,0	2305	354.791	1.474.931	265,9	6382	1.474.931	
8-08-15 23:30	356.965	90,6	2174	356.965	1.481.322	266,3	6391	1.481.322	
9-08-15 23:30	358.553	66,2	1588	358.553	1.487.715	266,4	6393	1.487.715	
10-08-15 23:30	360.491	80,7	1938	360.491	1.494.088	265,5	6373	1.494.088	
11-08-15 23:30	362.390	79,2	1900	362.390	1.500.463	265,6	6374	1.500.463	
12-08-15 23:30	364.278	78,6	1887	364.278	1.506.838	265,7	6376	1.506.838	
13-08-15 23:30	366.416	89,1	2138	366.416	1.513.212	265,6	6374	1.513.212	
14-08-15 23:30	368.652	93,2	2236	368.652	1.519.586	265,6	6374	1.519.586	
15-08-15 23:30	370.596	81,0	1944	370.596	1.525.857	261,3	6271	1.525.857	
16-08-15 23:30	372.431	76,5	1835	372.431	1.531.308	227,1	5451	1.531.308	
17-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
18-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
19-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
20-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
21-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
22-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
23-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
24-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
25-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
26-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
27-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
28-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
29-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
30-08-15 23:30	372.431	0,0	0	372.431	1.531.308	0,0	0	1.531.308	systeem uit ijm hoogwater buffervat
31-08-15 23:30	373.078	26,9	647	373.078	1.533.154	76,9	1846	1.533.154	
1-09-15 23:30	375.467	99,5	2389	375.467	1.539.522	265,4	6369	1.539.522	
2-09-15 23:30	377.858	99,6	2392	377.858	1.545.900	265,7	6377	1.545.900	
3-09-15 23:30	380.248	99,6	2390	380.248	1.552.279	265,8	6379	1.552.279	
4-09-15 23:30	382.638	99,6	2390	382.638	1.558.619	264,2	6340	1.558.619	
5-09-15 23:30	383.733	45,6	1095	383.733	1.561.484	119,4	2865	1.561.484	
6-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
7-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
8-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
9-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
10-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
11-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
12-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
13-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
14-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
15-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
16-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
17-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
18-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
19-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
20-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
21-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
22-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
23-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
24-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
25-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
26-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
27-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
28-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
29-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
30-09-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
1-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
2-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
3-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
4-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
5-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
6-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ijm hoogwater buffervat
7-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733</					



Afgelopen debieten									
Datum	Totaal				Totaal				Opmerkingen
	Persluchtinjectie				Bodemluchtextractie				
	FQI-02				FQI-01				
	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³		Nm ³	Nm ³	m ³	
gewenst	metersland	uur	dag	cumulatief	metersland	uur	dag	cumulatief	
	m3	10	2400		m3	400	9600		
11-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
12-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
13-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
14-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
15-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
16-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
17-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
18-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
19-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
20-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
21-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
22-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
23-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
24-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
25-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
26-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
27-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
28-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
29-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
30-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
31-10-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
1-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
2-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
3-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
4-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
5-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
6-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.561.484	0,0	0	1.561.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
7-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.562.484	41,7	1000	1.562.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
8-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.562.984	20,8	500	1.562.984	systeem uit ivm hoogwater buffervat
9-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.563.484	20,8	500	1.563.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
10-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.563.484	0,0	0	1.563.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
11-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.563.484	0,0	0	1.563.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
12-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.563.484	0,0	0	1.563.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
13-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.563.484	0,0	0	1.563.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
14-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.563.484	0,0	0	1.563.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
15-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.563.484	0,0	0	1.563.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
16-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.563.484	0,0	0	1.563.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
17-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.563.484	0,0	0	1.563.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
18-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.563.484	0,0	0	1.563.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
19-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.564.984	62,6	1500	1.564.984	systeem uit ivm hoogwater buffervat
20-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	20,8	500	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
21-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
22-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
23-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
24-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
25-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
26-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
27-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
28-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
29-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
30-11-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
1-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
2-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
3-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
4-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
5-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
6-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
7-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
8-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
9-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
10-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
11-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
12-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
13-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
14-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
15-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
16-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
17-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
18-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
19-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
20-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
21-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
22-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
23-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
24-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
25-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
26-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
27-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
28-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
29-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
30-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
31-12-15 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
1-01-16 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
2-01-16 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
3-01-16 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
4-01-16 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
5-01-16 23:30	383.733	0,0	0	383.733	1.565.484	0,0	0	1.565.484	systeem uit ivm hoogwater buffervat
6-01-16 23:30	383.840	4,4	107	383.840	1.566.495	42,1	1011	1.566.495	Test systeem
7-01-16 23:30	383.840	0,0	0	383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit ivm hoogwater buffervat
8-01-16 23:30	383.840	0,0	0	383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit ivm hoogwater buffervat
9-01-16 23:30	383.840	0,0	0	383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit ivm hoogwater buffervat
10-01-16 23:30	383.840	0,0	0	383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit ivm hoogwater buffervat
11-01-16 23:30	383.840	0,0	0	383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit ivm hoogwater buffervat
12-01-16 23:30	383.840	0,0	0	383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit ivm hoogwater buffervat
13-01-16 23:30	383.840	0,0	0	383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit ivm hoogwater buffervat
14-01-16 23:30	383.840	0,0	0	383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit ivm hoogwater buffervat

Opdrachtgever Esso Nederland B.V.
 Project: Wezep Esso Vika
 Projectnummer 1218482
 Datum: 24 april 2012



Afgelezen debieten									
Datum	Totaal				Totaal				Opmerkingen
	Persluchtinjectie				Bodemluchtextractie				
	FQI-02				FQI-01				
	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³	meterstand	Nm ³	Nm ³	m ³	
gewenst	meterstand	uur	dag	cumulatief	m3	uur	dag	cumulatief	
	m3	10	2400			400	9600		
15-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit iwm hoogwater buffervat
16-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit iwm hoogwater buffervat
17-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit iwm hoogwater buffervat
18-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit iwm hoogwater buffervat
19-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit iwm hoogwater buffervat
20-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.566.495	0,0	0	1.566.495	systeem uit iwm hoogwater buffervat
21-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	22,2	532	1.567.027	Test systeem
22-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
23-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
24-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
25-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
26-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
27-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
28-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
29-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
30-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
31-01-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
1-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
2-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
3-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
4-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
5-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
6-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
7-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
8-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
9-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
10-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
11-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
12-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
13-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
14-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
15-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
16-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
17-02-16 23:30	383.840	0,0		383.840	1.567.027	0,0	0	1.567.027	systeem uit iwm hoogwater buffervat
18-02-16 23:30	384.447	25,3	607	384.447	1.569.317	95,4	2290	1.569.317	
19-02-16 23:30	386.129	70,1	1682	386.129	1.575.415	254,1	6097	1.575.415	
20-02-16 23:30	388.081	81,3	1952	388.081	1.581.495	253,4	6081	1.581.495	
21-02-16 23:30	390.205	88,5	2124	390.205	1.587.486	249,6	5991	1.587.486	
22-02-16 23:30	392.346	89,2	2140	392.346	1.593.525	251,6	6040	1.593.525	
23-02-16 23:30	394.352	83,6	2006	394.352	1.599.708	257,6	6183	1.599.708	
24-02-16 23:30	396.350	83,3	1998	396.350	1.605.914	258,6	6205	1.605.914	
25-02-16 23:30	398.344	83,1	1994	398.344	1.612.107	258,0	6193	1.612.107	
26-02-16 23:30	400.344	83,3	2000	400.344	1.618.299	258,0	6193	1.618.299	
27-02-16 23:30	400.552	8,7	208	400.552	1.618.945	26,9	646	1.618.945	
28-02-16 23:30	400.552	0,0	0	400.552	1.618.945	0,0	0	1.618.945	systeem uit vanwege stroom storing
29-02-16 23:30	400.552	0,0	0	400.552	1.618.945	0,0	0	1.618.945	systeem uit vanwege stroom storing
1-03-16 23:30	400.940	16,2	388	400.940	1.620.502	64,8	1556	1.620.502	
2-03-16 23:30	400.940	0,0	0	400.940	1.620.502	0,0	0	1.620.502	
3-03-16 23:30	401.548	25,4	608	401.548	1.622.415	79,7	1913	1.622.415	
4-03-16 23:30	403.519	82,1	1970	403.519	1.628.526	254,7	6112	1.628.526	
5-03-16 23:30	405.490	82,2	1972	405.490	1.634.673	256,1	6147	1.634.673	
6-03-16 23:30	407.468	82,4	1978	407.468	1.640.866	258,1	6194	1.640.866	
7-03-16 23:30	409.457	82,9	1989	409.457	1.647.063	258,2	6196	1.647.063	
8-03-16 23:30	411.093	68,2	1636	411.093	1.652.872	242,1	5809	1.652.872	
9-03-16 23:30	412.629	64,0	1536	412.629	1.659.066	258,1	6194	1.659.066	
10-03-16 23:30	414.170	64,2	1541	414.170	1.665.276	258,8	6210	1.665.276	
11-03-16 23:30	415.717	64,5	1548	415.717	1.671.491	258,9	6215	1.671.491	
12-03-16 23:30	417.262	64,3	1544	417.262	1.677.704	258,9	6213	1.677.704	
13-03-16 23:30	418.807	64,4	1545	418.807	1.683.920	259,0	6216	1.683.920	
14-03-16 23:30	420.358	64,6	1552	420.358	1.690.130	258,8	6210	1.690.130	
15-03-16 23:30	421.903	64,4	1545	421.903	1.696.288	256,6	6158	1.696.288	
16-03-16 23:30	422.625	30,1	722	422.625	1.699.105	117,4	2817	1.699.105	
17-03-16 23:30	422.625	0,0	0	422.625	1.699.105	0,0	0	1.699.105	systeem uit vanwege storing LEL sensor
18-03-16 23:30	422.625	0,0	0	422.625	1.699.105	0,0	0	1.699.105	systeem uit vanwege storing LEL sensor
19-03-16 23:30	422.625	0,0	0	422.625	1.699.105	0,0	0	1.699.105	systeem uit vanwege storing LEL sensor
20-03-16 23:30	422.625	0,0	0	422.625	1.699.105	0,0	0	1.699.105	systeem uit vanwege storing LEL sensor
21-03-16 23:30	422.625	0,0	0	422.625	1.699.105	0,0	0	1.699.105	systeem uit vanwege storing LEL sensor
22-03-16 23:30	422.625	0,0	0	422.625	1.699.105	0,0	0	1.699.105	systeem uit vanwege storing LEL sensor
23-03-16 23:30	423.134	21,2	509	423.134	1.701.825	113,3	2720	1.701.825	
24-03-16 23:30	424.413	53,3	1279	424.413	1.708.042	259,0	6217	1.708.042	
25-03-16 23:30	425.692	53,3	1279	425.692	1.714.261	259,1	6219	1.714.261	
26-03-16 23:30	426.968	53,2	1276	426.968	1.720.487	259,4	6226	1.720.487	
27-03-16 23:30	428.188	50,8	1220	428.188	1.726.454	248,6	5967	1.726.454	
28-03-16 23:30	429.447	52,5	1259	429.447	1.732.679	259,4	6225	1.732.679	
29-03-16 23:30	430.711	52,7	1264	430.711	1.738.897	259,1	6218	1.738.897	
30-03-16 23:30	431.978	52,8	1267	431.978	1.745.127	259,6	6230	1.745.127	
31-03-16 23:30	433.250	53,0	1272	433.250	1.751.361	259,8	6234	1.751.361	
1-04-16 23:30	434.525	53,1	1275	434.525	1.757.597	259,8	6236	1.757.597	
2-04-16 23:30	435.795	52,9	1270	435.795	1.763.838	260,0	6241	1.763.838	
3-04-16 23:30	437.064	52,9	1269	437.064	1.770.092	260,5	6253	1.770.092	
4-04-16 23:30	438.322	52,4	1259	438.322	1.776.345	260,6	6254	1.776.345	
5-04-16 23:30	439.580	52,4	1258	439.580	1.782.598	260,5	6253	1.782.598	
6-04-16 23:30	440.833	52,2	1253	440.833	1.788.851	260,5	6253	1.788.851	
7-04-16 23:30	442.095	52,6	1261	442.095	1.795.099	260,4	6249	1.795.099	
8-04-16 23:30	443.355	52,5	1260	443.355	1.801.347	260,3	6248	1.801.347	
9-04-16 23:30	444.616	52,5	1260	444.616	1.807.596	260,3	6248	1.807.596	
10-04-16 23:30	445.815	50,0	1200	445.815	1.813.847	260,5	6251	1.813.847	
11-04-16 23:30	447.032	50,7	1216	447.032	1.820.102	260,6	6255	1.820.102	
12-04-16 23:30	448.217	49,4	1186	448.217	1.826.357	260,6	6254	1.826.357	
13-04-16 23:30	449.459	51,8	1242	449.459	1.832.612	260,7	6256	1.832.612	
14-04-16 23:30	450.703	51,8	1243	450.703	1.838.875	261,0	6263	1.838.875	
15-04-16 23:30	451.940	51,5	1237	451.940	1.845.132	260,7	6257	1.845.132	

Opdrachtgever	Esso Nederland B.V.
Project	Wezep Esso Vika
Projectnummer	1218482
Datum	24 april 2012



Afgelezen debieten									
Datum gewenst	Totaal Persluchtinjectie FQI-02				Totaal Bodemluchtextractie FQI-01				Opmerkingen
	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³	
	metersland m3	uur 10	dag 2400	cumulatief	metersland m3	uur 400	dag 9600	cumulatief	
20-04-16 23:30	458.412	63,0	1511	458.412	1.876.411	260,3	6247	1.876.411	
21-04-16 23:30	460.074	69,3	1662	460.074	1.882.636	259,3	6224	1.882.636	
22-04-16 23:30	461.749	69,8	1675	461.749	1.888.857	259,2	6222	1.888.857	
23-04-16 23:30	463.484	72,3	1735	463.484	1.895.080	259,3	6223	1.895.080	
24-04-16 23:30	465.224	72,5	1740	465.224	1.901.300	259,2	6220	1.901.300	
25-04-16 23:30	466.957	72,2	1733	466.957	1.907.508	258,6	6208	1.907.508	
26-04-16 23:30	468.684	71,9	1726	468.684	1.913.689	257,5	6181	1.913.689	
27-04-16 23:30	470.417	72,2	1733	470.417	1.919.898	258,7	6209	1.919.898	
28-04-16 23:30	472.153	72,3	1736	472.153	1.926.107	258,7	6209	1.926.107	
29-04-16 23:30	473.888	72,3	1735	473.888	1.932.325	259,1	6218	1.932.325	
30-04-16 23:30	475.719	76,3	1831	475.719	1.938.523	258,2	6198	1.938.523	
1-05-16 23:30	477.737	84,1	2018	477.737	1.944.743	259,2	6220	1.944.743	
2-05-16 23:30	479.760	84,3	2023	479.760	1.950.954	258,8	6211	1.950.954	
3-05-16 23:30	481.584	76,0	1824	481.584	1.957.052	254,1	6098	1.957.052	Diepe PLI systeem uitgezet vanwege problemen
4-05-16 23:30	483.349	73,5	1765	483.349	1.963.304	260,5	6252	1.963.304	
5-05-16 23:30	484.976	67,8	1627	484.976	1.969.565	260,9	6261	1.969.565	
6-05-16 23:30	486.856	78,3	1880	486.856	1.975.819	260,6	6254	1.975.819	
7-05-16 23:30	488.511	69,0	1655	488.511	1.982.068	260,4	6250	1.982.068	
8-05-16 23:30	490.143	68,0	1631	490.143	1.988.321	260,6	6253	1.988.321	
9-05-16 23:30	491.971	76,2	1828	491.971	1.994.571	260,4	6250	1.994.571	
10-05-16 23:30	493.878	79,5	1907	493.878	2.000.819	260,3	6248	2.000.819	
11-05-16 23:30	495.719	76,7	1840	495.719	2.007.066	260,3	6247	2.007.066	
12-05-16 23:30	497.771	85,5	2052	497.771	2.013.310	260,2	6245	2.013.310	
13-05-16 23:30	499.826	85,6	2055	499.826	2.019.556	260,3	6246	2.019.556	
14-05-16 23:30	501.880	85,5	2053	501.880	2.025.819	261,0	6263	2.025.819	
15-05-16 23:30	503.934	85,6	2054	503.934	2.032.083	261,0	6263	2.032.083	
16-05-16 23:30	505.985	85,5	2051	505.985	2.038.339	260,7	6256	2.038.339	
17-05-16 23:30	508.033	85,3	2048	508.033	2.044.590	260,5	6252	2.044.590	
18-05-16 23:30	510.078	85,2	2044	510.078	2.050.844	260,5	6253	2.050.844	
19-05-16 23:30	512.066	82,8	1988	512.066	2.057.098	260,6	6254	2.057.098	
20-05-16 23:30	513.993	80,3	1927	513.993	2.063.358	260,8	6260	2.063.358	
21-05-16 23:30	515.921	80,3	1928	515.921	2.069.620	260,9	6262	2.069.620	
22-05-16 23:30	517.843	80,1	1923	517.843	2.075.881	260,9	6261	2.075.881	
23-05-16 23:30	519.762	80,0	1919	519.762	2.082.063	257,6	6182	2.082.063	
24-05-16 23:30	521.687	80,2	1925	521.687	2.088.333	261,2	6270	2.088.333	
25-05-16 23:30	523.611	80,2	1924	523.611	2.094.608	261,5	6275	2.094.608	
26-05-16 23:30	525.540	80,4	1929	525.540	2.100.881	261,4	6273	2.100.881	
27-05-16 23:30	527.468	80,3	1928	527.468	2.107.157	261,5	6276	2.107.157	
28-05-16 23:30	529.397	80,4	1929	529.397	2.113.437	261,7	6280	2.113.437	
29-05-16 23:30	531.323	80,3	1926	531.323	2.119.715	261,6	6278	2.119.715	
30-05-16 23:30	533.249	80,2	1926	533.249	2.125.989	261,4	6274	2.125.989	
31-05-16 23:30	535.103	77,2	1854	535.103	2.132.219	259,6	6230	2.132.219	
1-06-16 23:30	536.966	77,6	1863	536.966	2.138.400	257,6	6182	2.138.400	
2-06-16 23:30	538.849	78,5	1884	538.849	2.144.589	257,8	6188	2.144.589	
3-06-16 23:30	540.735	78,6	1886	540.735	2.150.781	258,0	6192	2.150.781	
4-06-16 23:30	542.727	83,0	1992	542.727	2.156.973	258,0	6192	2.156.973	luchtlek op manifold
5-06-16 23:30	545.080	98,0	2353	545.080	2.163.162	257,9	6189	2.163.162	
6-06-16 23:30	547.544	102,6	2464	547.544	2.169.347	257,7	6185	2.169.347	
7-06-16 23:30	548.527	41,0	984	548.527	2.171.799	102,1	2451	2.171.799	Systeem in storting
8-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
9-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
10-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
11-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
12-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
13-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
14-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
15-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
16-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
17-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
18-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
19-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
20-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
21-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
22-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/systeem uit voor bemonstering
23-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/grondwater bemonstering
24-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting/grondwater bemonstering
25-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
26-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
27-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
28-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
29-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
30-06-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
1-07-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
2-07-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
3-07-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
4-07-16 23:30	548.527	0,0	0	548.527	2.171.799	0,0	0	2.171.799	Systeem in storting
5-07-16 23:30	550.106	65,8	1579	550.106	2.175.022	134,3	3224	2.175.022	
6-07-16 23:30	553.132	126,1	3026	553.132	2.181.209	257,8	6187	2.181.209	
7-07-16 23:30	556.152	125,9	3021	556.152	2.187.393	257,6	6184	2.187.393	
8-07-16 23:30	559.172	125,8	3020	559.172	2.193.580	257,8	6187	2.193.580	
9-07-16 23:30	562.193	125,9	3021	562.193	2.199.770	257,9	6190	2.199.770	
10-07-16 23:30	565.215	125,9	3022	565.215	2.205.962	258,0	6193	2.205.962	
11-07-16 23:30	568.232	125,7	3017	568.232	2.212.157	258,1	6195	2.212.157	
12-07-16 23:30	571.249	125,7	3017	571.249	2.218.353	258,2	6196	2.218.353	
13-07-16 23:30	571.312	2,6	63	571.312	2.218.482	5,4	129	2.218.482	
14-07-16 23:30	571.312	0,0	0	571.312	2.218.482	0,0	0	2.218.482	Systeem in storting
15-07-16 23:30	572.189	36,5	878	572.189	2.221.275	116,4	2793	2.221.275	
16-07-16 23:30	574.143	81,4	1954	574.143	2.227.374	254,1	6099	2.227.374	
17-07-16 23:30	576.095	81,3	1952	576.095	2.233.476	254,3	6102	2.233.476	
18-07-16 23:30	578.048	81,4	1953	578.048	2.239.580	254,3	6104	2.239.580	
19-07-16 23:30	580.001	81,4	1953	580.001	2.245.686	254,4	6106	2.245.686	
20-07-16 23:30	581.947	81,1	1946	581.947	2.251.792	254,4	6107	2.251.792	
21-07-16 23:30	583.890	81,0	1943	583.890	2.257.905	254,7	6112	2.257.905	
22-07-16 23:30	585.828	80,7	1938	585.828	2.264.023	254,9	6119	2.264.023	
23-07-16 23:30	587.763	80,6	1935	587.763	2.270.144	255,0	6121	2.270.144	
24-07-16 23:30	589.695	80,5	1933	589.695	2.276.271	255,3	6127	2.276.271	

Opdrachtgever Esso Nederland B.V.
Project: Wezep Esso Vika
Projectnummer 1218482
Datum: 24 april 2012



Afgelezen debieten

Datum gewenst	Totaal Persluchtinjectie FQI-02				Totaal Bodemluchtextractie FQI-01				Opmerkingen
	afgelezen meterstand m3	Nm ³ uur 10	Nm ³ dag 2400	m ³ cumulatief	meterstand m3	Nm ³ uur 400	Nm ³ dag 9600	m ³ cumulatief	
25-07-16 23:30	591.628	80,5	1932	591.628	2.282.399	255,3	6128	2.282.399	
26-07-16 23:30	593.554	80,3	1926	593.554	2.288.530	255,5	6131	2.288.530	
27-07-16 23:30	595.476	80,1	1921	595.476	2.294.644	254,7	6113	2.294.644	
28-07-16 23:30	597.397	80,0	1921	597.397	2.300.732	253,7	6088	2.300.732	
29-07-16 23:30	599.315	79,9	1918	599.315	2.306.819	253,6	6087	2.306.819	
30-07-16 23:30	601.235	80,0	1920	601.235	2.312.907	253,7	6088	2.312.907	
31-07-16 23:30	603.153	79,9	1918	603.153	2.318.992	253,5	6084	2.318.992	
1-08-16 23:30	604.998	76,8	1844	604.998	2.325.087	254,0	6095	2.325.087	
2-08-16 23:30	606.602	66,8	1604	606.602	2.330.166	211,6	5079	2.330.166	
3-08-16 23:30	606.602	0,0	0	606.602	2.330.166	0,0	0	2.330.166	Systeem niet in werking. Water op de vloer
4-08-16 23:30	606.602	0,0	0	606.602	2.330.166	0,0	0	2.330.166	Systeem niet in werking. Water op de vloer
5-08-16 23:30	606.602	0,0	0	606.602	2.330.166	0,0	0	2.330.166	Systeem niet in werking. Water op de vloer
6-08-16 23:30	606.602	0,0	0	606.602	2.330.166	0,0	0	2.330.166	Systeem niet in werking. Water op de vloer
7-08-16 23:30	606.602	0,0	0	606.602	2.330.166	0,0	0	2.330.166	Systeem niet in werking. Water op de vloer
8-08-16 23:30	607.746	47,7	1144	607.746	2.333.833	152,8	3667	2.333.833	
9-08-16 23:30	609.641	78,9	1895	609.641	2.339.898	252,7	6065	2.339.898	
10-08-16 23:30	611.540	79,1	1899	611.540	2.345.950	252,2	6052	2.345.950	
11-08-16 23:30	613.435	79,0	1895	613.435	2.352.009	252,5	6059	2.352.009	
12-08-16 23:30	615.336	79,2	1901	615.336	2.358.069	252,5	6061	2.358.069	
13-08-16 23:30	617.236	79,2	1900	617.236	2.364.168	254,1	6098	2.364.168	
14-08-16 23:30	619.133	79,0	1897	619.133	2.370.266	254,1	6098	2.370.266	
15-08-16 23:30	621.029	79,0	1896	621.029	2.376.363	254,0	6097	2.376.363	
16-08-16 23:30	622.802	73,9	1773	622.802	2.382.457	253,9	6093	2.382.457	
17-08-16 23:30	624.594	74,7	1792	624.594	2.388.548	253,8	6092	2.388.548	
18-08-16 23:30	626.416	75,9	1821	626.416	2.394.636	253,7	6088	2.394.636	
19-08-16 23:30	628.656	93,3	2240	628.656	2.400.726	253,7	6090	2.400.726	
20-08-16 23:30	630.897	93,4	2242	630.897	2.406.817	253,8	6092	2.406.817	
21-08-16 23:30	633.138	93,4	2241	633.138	2.412.910	253,9	6092	2.412.910	
22-08-16 23:30	635.380	93,4	2242	635.380	2.419.002	253,8	6092	2.419.002	
23-08-16 23:30	637.617	93,2	2237	637.617	2.425.098	254,0	6096	2.425.098	
24-08-16 23:30	638.682	44,4	1065	638.682	2.431.193	254,0	6095	2.431.193	
25-08-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.437.283	253,8	6090	2.437.283	systeem uit iwm monitoring grondwater
26-08-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.443.376	253,8	6092	2.443.376	systeem uit iwm monitoring grondwater
27-08-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.449.471	254,0	6096	2.449.471	systeem uit iwm monitoring grondwater
28-08-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.455.566	254,0	6095	2.455.566	systeem uit iwm monitoring grondwater
29-08-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.461.666	254,2	6100	2.461.666	systeem uit iwm monitoring grondwater
30-08-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.463.955	95,4	2289	2.463.955	systeem uit iwm monitoring grondwater
31-08-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.463.955	0,0	0	2.463.955	systeem uit iwm monitoring grondwater
1-09-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.463.955	0,0	0	2.463.955	systeem uit iwm monitoring grondwater
2-09-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.463.955	0,0	0	2.463.955	systeem uit iwm monitoring grondwater
3-09-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.463.955	0,0	0	2.463.955	systeem uit iwm monitoring grondwater
4-09-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.463.955	0,0	0	2.463.955	systeem uit iwm monitoring grondwater
5-09-16 23:30	638.682	0,0	0	638.682	2.463.955	0,0	0	2.463.955	systeem uit iwm monitoring grondwater
6-09-16 23:30	639.892	50,4	1209	639.892	2.467.753	158,2	3798	2.467.753	
7-09-16 23:30	641.737	76,9	1845	641.737	2.473.841	253,7	6088	2.473.841	
8-09-16 23:30	643.504	73,7	1768	643.504	2.479.933	253,8	6092	2.479.933	
9-09-16 23:30	645.194	70,4	1689	645.194	2.486.030	254,0	6097	2.486.030	
10-09-16 23:30	646.895	70,9	1701	646.895	2.492.134	254,4	6105	2.492.134	
11-09-16 23:30	648.693	74,9	1798	648.693	2.498.239	254,4	6105	2.498.239	
12-09-16 23:30	650.711	84,1	2018	650.711	2.504.350	254,6	6111	2.504.350	
13-09-16 23:30	652.825	88,1	2114	652.825	2.510.458	254,5	6108	2.510.458	
14-09-16 23:30	654.074	52,0	1249	654.074	2.516.574	254,8	6116	2.516.574	
15-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	165,3	3966	2.520.540	
16-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
17-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
18-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
19-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
20-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
21-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
22-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
23-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
24-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
25-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
26-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
27-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
28-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
29-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
30-09-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
1-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
2-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
3-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
4-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
5-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
6-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
7-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
8-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
9-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
10-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
11-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
12-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
13-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
14-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
15-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
16-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
17-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
18-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
19-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
20-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
21-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
22-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
23-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
24-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
25-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	systeem uit iwm monitoring grondwater
26-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
27-10-16 23:30									

Opdrachtgever Esso Nederland B.V.
 Project: Wezep Esso Vika
 Projectnummer 1218482
 Datum: 24 april 2012



Afgelezen debieten

Datum gewenst	Totaal Persluchtinjectie FQI-02				Totaal Bodemluchtextractie FQI-01				Opmerkingen
	afgelezen	Nm ³	Nm ³	m ³	Nm ³	Nm ³	Nm ³	m ³	
	metersland m3	uur 10	dag 2400	cumulatief	metersland m3	uur 400	dag 9600	cumulatief	
29-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
30-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
31-10-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
1-11-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
2-11-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
3-11-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
4-11-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
5-11-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
6-11-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
7-11-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
8-11-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
9-11-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
10-11-16 23:30	654.074	0,0	0	654.074	2.520.540	0,0	0	2.520.540	
11-11-16 23:30	655.579	62,7	1505	655.579	2.524.672	172,2	4132	2.524.672	Systeem weer bijgezet vanwege rebound
12-11-16 23:30	657.786	92,0	2207	657.786	2.530.678	250,3	6007	2.530.678	
13-11-16 23:30	659.993	91,9	2207	659.993	2.536.687	250,3	6008	2.536.687	
14-11-16 23:30	662.166	90,6	2174	662.166	2.542.695	250,3	6008	2.542.695	
15-11-16 23:30	664.302	89,0	2136	664.302	2.548.658	248,4	5963	2.548.658	
16-11-16 23:30	665.914	67,2	1612	665.914	2.554.184	230,3	5527	2.554.184	
17-11-16 23:30	667.299	57,7	1385	667.299	2.560.235	252,1	6051	2.560.235	
18-11-16 23:30	668.639	55,8	1339	668.639	2.566.283	252,0	6048	2.566.283	
19-11-16 23:30	669.905	52,8	1267	669.905	2.572.356	253,1	6073	2.572.356	
20-11-16 23:30	671.024	46,6	1119	671.024	2.578.407	252,1	6050	2.578.407	
21-11-16 23:30	671.938	38,1	913	671.938	2.584.428	250,9	6021	2.584.428	
22-11-16 23:30	672.987	43,7	1049	672.987	2.590.462	251,4	6034	2.590.462	
23-11-16 23:30	673.896	37,9	909	673.896	2.596.504	251,7	6041	2.596.504	
24-11-16 23:30	675.099	50,1	1203	675.099	2.602.548	251,9	6045	2.602.548	
25-11-16 23:30	676.367	52,8	1268	676.367	2.608.606	252,4	6057	2.608.606	
26-11-16 23:30	677.609	51,7	1242	677.609	2.614.667	252,6	6062	2.614.667	
27-11-16 23:30	678.644	43,1	1036	678.644	2.620.710	251,8	6042	2.620.710	
28-11-16 23:30	679.863	50,8	1219	679.863	2.626.754	251,9	6044	2.626.754	
29-11-16 23:30	681.160	54,0	1297	681.160	2.632.796	251,7	6041	2.632.796	
30-11-16 23:30	682.482	55,1	1322	682.482	2.638.844	252,0	6049	2.638.844	
1-12-16 23:30	683.907	59,4	1425	683.907	2.644.870	251,1	6025	2.644.870	
2-12-16 23:30	684.798	37,1	891	684.798	2.650.896	251,1	6026	2.650.896	
3-12-16 23:30	685.966	48,7	1168	685.966	2.656.947	252,1	6051	2.656.947	
4-12-16 23:30	686.929	40,1	963	686.929	2.663.001	252,2	6054	2.663.001	
5-12-16 23:30	688.056	47,0	1127	688.056	2.669.046	251,9	6045	2.669.046	
7-12-16 23:30	690.243	45,6	1094	690.243	2.681.119	251,5	6036	2.681.119	
8-12-16 23:30	691.393	47,9	1150	691.393	2.687.154	251,5	6035	2.687.154	
9-12-16 23:30	692.442	43,7	1050	692.442	2.693.193	251,6	6039	2.693.193	
10-12-16 23:30	693.555	46,4	1113	693.555	2.699.250	252,4	6056	2.699.250	
11-12-16 23:30	694.388	34,7	832	694.388	2.705.311	252,6	6062	2.705.311	
12-12-16 23:30	694.676	12,0	288	694.676	2.707.461	89,6	2149	2.707.461	
13-12-16 23:30	694.676	0,0	0	694.676	2.707.461	0,0	0	2.707.461	systeem uit ivm monitoring grondwater

Bijlage

6

Vlaggenkaart met grondwaterconcentraties

Bijlage

7

Resultaten grondwatermonitoring

Opdrachtgever:	Esso Nederland B.V.
Project:	Wazeo Esso Vika
Projectleider:	
Projectnummer:	1218482
Datum:	14 december 2016



Analyseresultaten peilbuizen

Parameters	benzeen	tolueen	ethylbenzeen	xylenen	som BTEX	naftaleen	min. olie	zuurstof	temperatuur	Ec	pH	NTU	Opmerkingen
Streefwaarde	0,2	7,0	4,0	0,2		0,0	50,0						
Tussenwaarde	15,0	504,0	77,0	35,0		35,0	325,0						
Interventiewaarde	30,0	1000,0	150,0	70,0		70,0	600,0						
saneringsdoelstelling					100		350						
Datum	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	°C				
MF 003 F(3,5-5,5)													
23-03-07	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,2	<40						
Pb 100 F(3,5-5,5)													uitgevoerd door [redacted]
15-03-06	17,0	7,0	850,0	850,0	1524,0	37,0	420						
31-08-07	4,4	<0,2	39,0	25,0	68,4	1,5	130						
21-10-10	19,0	<3	490,0	1700,0	2209,0	56,0	660						
Pb 101 F(3,5-5,5)													uitgevoerd door [redacted]
15-03-06	220,0	2100,0	1900,0	8700,0	12920,0	80,0	1600						
31-08-07	73,0	350,0	830,0	2200,0	3453,0	42,0	480						
21-10-10	51,0	610,0	810,0	3300,0	4771,0	37,0	260						
Pb 102 F(3,5-5,5)													uitgevoerd door [redacted]
15-03-06	800,0	290,0	240,0	580,0	1910,0	15,0	280						
31-08-07	470,0	45,0	150,0	210,0	875,0	7,3	77						
Pb 103 F(3,5-5,5)													uitgevoerd door [redacted]
15-03-06	310,0	2900,0	1500,0	8100,0	10810,0	110,0	900						
31-08-07	180,0	1300,0	740,0	2400,0	4620,0	<20	550						
28-10-14	<0,8	180,0	170,0	1100,0	1430,0	2,9	310	9,28	15,5	850	7,1	9	O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
15-12-14	<0,8	180,0	170,0	1100,0	1430,0	2,9	310	3,29	12,2	434	6,1	12	O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
31-03-15	<2,0	41,0	130,0	1100,0	1271,0	9,0	710		13,1	485	6,8	8	
10-07-15	<6,0	37,0	180,0	820,0	837,0	43,0	1400		12,7	779	6,5	14	O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
24-06-16	<0,2	1,0	5,1	84,0	70,1	0,5	350			693	6,4	10	
02-09-16	<0,2	0,4	1,1	8,0	7,5	0,1	85			849	6,2	10	41 dagen na stilstand zuivering
26-10-16	<0,2	0,3	0,5	4,1	4,8	0,2	96						
Pb 104 F(3,2-5,2)													uitgevoerd door [redacted]
15-03-06	33,0	1200,0	1600,0	5200,0	8033,0	110,0	510						
Pb 105 F(3,1-5,1)													uitgevoerd door [redacted]
15-03-06	<d	1,9	67,0	150,0	218,9	3,6	370						
21-10-10	<0,2	<0,3	2,0	3,4	5,4	<0,05	<100						
Pb 106 F(3,0-5,0)													uitgevoerd door [redacted]
15-03-06	<d	220,0	620,0	2600,0	3440,0	94,0	1900			697	6,4	65	
21-10-10	<2	200,0	1500,0	5500,0	7200,0	130,0	1000						
15-12-14	<0,2	0,4	11,0	52,0	63,4	0,4	98	9,57	10,6	599	6,0	6	O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
31-03-15	<0,2	0,9	<0,2	1,0	1,9	0,0	95		14,7	743	6,9	18	
10-07-15	<0,2	<0,2	1,0	4,1	5,1	0,6	1400		11,6	851	6,8	8	O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
12-01-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	470			555	6,1	12	
28-04-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50						
24-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50						
02-09-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50						
26-10-16	<0,2	<0,2	<0,2	0,3	0,3	<0,02	97			544	6,6	12	41 dagen na stilstand zuivering
Pb 107 F(3,5-5,5)													uitgevoerd door [redacted]
15-03-06	5,1	21,0	540,0	1300,0	1866,1	130,0	2200						
Pb 108 F(1,7-4,7)													uitgevoerd door [redacted]
onbekend	8,3	320,0	960,0	3500,0	4788,3	210,0	1600						
Pb 109 F(9,2-10,2)													uitgevoerd door [redacted]
22-03-06	<d	<d	<d	0,7	0,7	0,2	<d						
Pb 110 F(10,0-11,0)													uitgevoerd door [redacted]
22-03-06	100,0	24,0	30,0	180,0	334,0	17,0	300						
30-03-07	130,0	6,2	15,0	480,0	611,2	42,0	270						
Pb 220 F(3,5-5,5)													
23-03-07	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,2	<40						
Pb 221 F(3,5-5,5)													
23-03-07	<0,2	0,3	<0,2	n.a.	0,3	<0,2	<40						
Pb 222 F(3,5-5,5)													
23-03-07	<0,2	0,3	1,3	3,6	5,2	<0,2	<40						
21-10-10	<0,2	<0,3	0,5	1,4		<0,05	<100						
Pb 223 F(3,5-5,5)													
23-03-07	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,2	<40						

Oprichtgever:	Esso Nederland B.V.
Project:	Wegop Esso Vika
Projectleider:	
Projectnummer:	1218482
Datum:	14 december 2016



Analyseresultaten peilbuizen

Parameters	benzeen	tolueen	ethylbenzeen	xylenen	som BTEX	naftaleen	min. olie	zuurstof	temperatuur	Ec	pH	NTU	Opmerkingen
Streefwaarde	0,2	7,0	4,0	0,2		0,0	50,0						
Tussenwaarde	15,0	504,0	77,0	35,0		35,0	325,0						
Interventiewaarde	30,0	1000,0	150,0	70,0		70,0	600,0						
saneringsdoelstelling					100		350						
Datum	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	°C				
Pb 301 F(9,0-10,0)													
21-10-10	110,0	34,0	110,0	1700,0	1954,0	67,0	550						
28-10-14								9,98	15,1				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
15-12-14	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	<0,02	<50	11,86	12,3	587	6,3	6	O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
31-03-15													
10-07-15	<0,2	1,2	<0,2	0,8	2,0	<0,02	<50		14,1	335	5,7	10	
12-01-16	<0,2	0,5	0,3	0,8	1,6	<0,02	<50			333	4,3	2	
21-01-16								3,47	12,0	578	5,5		Fe <0,20 µg/l, Fe II < 0,10 mg/l, Fe III <0,10 mg/l
24-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			536	6,5	3	
02-09-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,04	<50			555	6,1	9	
Pb 301 F(14,0-15,0)													
12-09-07	0,4	0,9	0,5	1,1	2,9	<0,2	<40						
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,3	0,3	<0,05	<100						Fe totaal <0,05 mg/l, Fe II < 0,08 mg/l
28-10-14								10,11	14,6				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
31-03-15								1,30	12,6				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
21-01-16								0,5	11,0	319	4,3		Fe 30 µg/l, Fe II < 0,10 mg/l, Fe III <0,10 mg/l
Pb 302 F(5,0-6,0)													
12-09-07	<0,2	0,4	<0,2	<0,2	0,4	<0,2	<40						
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	<0,2	0,0	<0,05	<100						
Pb 303 F(5,0-6,0)													
12-09-07	<0,2	0,7	<0,2	0,3	1,0	<0,2	<40						
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 304 (4,8-5,8)													
12-09-07	<0,2	0,6	<0,2	0,2	0,9	<0,2	<40						
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 305 (F4,5-5,5)													
12-09-07	<0,2	0,6	<0,2	0,8	1,4	<0,2	<40						
Pb 306 F(9,0-10,0)													
12-09-07	88,0	49,0	480,0	790,0	1387,0	35,0	370						
Pb 400 F(5,0-6,0)													
15-07-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50		14,6	363	7,0	10	Bemonstering uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
24-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			416	5,2	5	
Pb 401 F(5,0-6,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	1,0	3,2	4,2	0,4	<100						
28-10-14								9,93	15,0				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
Pb 402 F(5,0-6,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 403 F(5,0-6,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 404 F(5,0-6,0)													
21-10-10	420,0	99,0	190,0	350,0	1059,0	11,0	<100						
Pb 405 F(5,3-6,3)													
21-10-10	10,0	100,0	0,5	49,0	159,5	3,8	<100						
28-10-14								10,88	14,7				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
15-12-14	<0,2	1,0	13,0	82,0	76,0	1,0	110			358	6,9	7	
31-03-15								7,78	11,4	366	6,2	4	O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
10-07-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50		15,1	729	6,2	16	
23-06-16	<0,2	0,4	9,2	29,0	38,6	1,3	59						
28-10-16	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	<0,02	<50			437	7,3	16	41 dagen na stilstand zuivering
Pb 406 F(5,3-6,3)													
21-10-10	3,6	17,0	0,5	27,0	48,1	2,0	170						
10-07-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			545	6,3	8	
12-01-16	<0,2	0,2	<0,2	0,5	0,7	0,03	<50			196	5,9	46	
23-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			692	6,4	18	
02-09-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			174	6,5	13	
Pb 407 F(5,0-6,0)													
21-10-10	10,0	140,0	230,0	1300,0	1680,0	35,0	370						
15-12-14	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	<0,02	<50			867	6,4	6	
10-07-15	<0,2	0,8	<0,2	0,6	1,4	<0,02	<50		13,3	850	6,1	9	
12-01-16	<0,2	0,2	0,6	0,4	1,2	0,42	<50			892	5,8	3	
24-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			708	6,9	8	
02-09-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			814	6,6	19	

Opdrachtgever:	Esso Nederland B.V.
Project:	Wegop Esso Vika
Projectleider:	
Projectnummer:	1218482
Datum:	14 december 2016



Analyseresultaten peilbuizen

Parameters	benzeen	tolueen	ethylbenzeen	xylenen	som BTEX	naftaleen	min. olie	zuurstof	temperatuur	Ec	pH	NTU	Opmerkingen
Streefwaarde	0,2	7,0	4,0	0,2		0,0	50,0						
Tussenwaarde	15,0	504,0	77,0	35,0		35,0	325,0						
Interventiewaarde	30,0	1000,0	150,0	70,0		70,0	800,0						
saneringsdoelstelling					100		350						
Datum	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	°C				
Pb 410 F(5,0-6,0)													
21-10-10	0,5	<0,3	1,4	1,1	3,0	0,1	<100						
15-12-14	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50						
10-07-15	<0,2	0,5	<0,2	n.a.	0,5	<0,02	<50	13,8	388	452	7,2	8	
12-01-16	<0,2	<0,2	<0,2	0,4	0,4	<0,02	<50		582	582	5,7	4	
24-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50		482	482	6,1	—	
02-09-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50		589	589	6,4	5	
Pb 412 F(5,0-6,0)	0,9	0,3	2,8	7,9	11,9	2,5	160						
Pb 413 F(5,0-6,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 414 F(5,0-6,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 421 F(5,0-6,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 421 F(9,0-10,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 421 F(14,0-15,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 421 F(16,0-17,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 422 F(5,0-6,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 422 F(9,0-10,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 422 F(14,0-15,0)													
21-10-10	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 422 F(16,3-17,3)													
21-10-10	<0,2	0,5	<0,3	0,2	0,7	<0,05	<100						
Pb 423 F(5,0-6,0)													
21-10-10	1,0	0,4	2,3	0,3	3,9	<0,05	<100						
Pb 423 F(9,0-10,0)													
21-10-10	<0,2	0,3	<0,3	0,2	0,5	<0,05	<100						
Pb 423 F(14,0-15,0)													
21-10-10	<0,2	0,4	<0,3	0,2	0,6	<0,05	<100						Fe totaal 0,61 mg/l, Fe II 0,60 mg/l
Pb 423 F(16,3-17,3)													
21-10-10	<0,2	0,8	<0,3	0,6	1,4	0,1	<100						
Pb 424 F(5,0-6,0)													
21-10-10	<0,2	0,3	<0,3	0,2	0,5	<0,05	<100						
10-07-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50	14,0	399	399	4,9	4	
23-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50		279	279	6,1	14	
Pb 424 F(9,2-10,2)													
21-10-10	4,0	0,4	<0,3	0,2	4,6	<0,05	<100						
10-07-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50	13,8	377	377	6,2	120	
18-12-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50		319	319	6,9	21	
23-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50		283	283	6,4	6	
Pb 430 F(4,0-5,0)													
28-01-11	<0,2	0,4	<0,3	0,2	0,6	<0,05	<100	9,26	14,7	14,7			O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
28-10-14								10,32	10,0	10,0			O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
31-03-15	<0,2	1,2	<0,2	0,7	1,9	<0,02	<50		13,5	698	5,5	10	
10-07-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			267	6,0	13	
23-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50						
Pb 430 F(5,3-6,3)													
28-01-11	<0,2	0,6	<0,3	0,6	1,2	<0,05	<100	11,04	13,9	13,9			O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
28-10-14								10,01	11,2	11,2			O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
31-03-15	<0,2	1,6	<0,2	1,0	2,6	<0,02	<50		14,0	339	5,5	9	
10-07-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			634	6,2	6	
23-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50						
Pb 430 F(14,0-15,0)													
28-01-11	0,3	<0,3	<0,3	0,3	0,7	0,2	<100						

Opdrachtgever:	Esso Nederland B.V.
Project:	Wezep Esso Vika
Projectleider:	
Projectnummer:	1218482
Datum:	14 december 2016



Analyseresultaten peilbuizen

Parameters	benzeen	tolueen	ethylbenzeen	xylenen	som BTEX	naftaleen	min. olie	zuurstof	temperatuur	Ec	pH	NTU	Opmerkingen
Streefwaarde	0,2	7,0	4,0	0,2		0,0	50,0						
Tussenwaarde	15,0	504,0	77,0	35,0		35,0	325,0						
Interventiewaarde	30,0	1000,0	150,0	70,0		70,0	600,0						
saneringsdoelstelling					100		350						
Datum	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	°C				
Pb 430 F(19,0-20,0)													
26-01-11	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 431 F(5,0-6,0)													
26-01-11	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100	11,38	13,6				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
28-10-14													
Pb 431 F(9,0-10,0)													
26-01-11	2,2	1,1	0,7	1,0	5,0	<0,05	<100	4,23	13,3				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
28-10-14													
10-07-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50		13,3	533	6,2	4	
18-12-15	0,4	<0,2	<0,2	n.a.	0,4	<0,02	<50			413	6,6	13	
23-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			371	5,8	257	
Pb 431 F(14,0-15,0)													
26-01-11	0,5	0,6	<0,3	0,4	1,5	<0,05	<100						
10-07-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50		12,9	541	6,1	3	3,0
23-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			536	6,1	4	
Pb 431 F(19,0-20,0)													
26-01-11	<0,2	0,4	<0,3	0,4	0,8	<0,05	<100	1,79	13,3				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
28-10-14													
Pb 432 F(5,0-6,0)													
26-01-11	<0,2	<0,3	<0,3	0,2	0,2	<0,05	<100						
Pb 432 F(9,0-10,0)													
26-01-11	<0,2	0,8	<0,3	0,5	1,3	<0,05	<100		13,5	501	6,4	3	
10-07-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			445	6,5	11	
18-12-15	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			659	6,3	11	
23-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50						
Pb 432 F(14,0-15,0)													
26-01-11	0,3	0,5	<0,3	0,5	1,3	<0,05	<100		13,9	513		4	
10-07-15	0,3	<0,2	<0,2	n.a.	0,3	<0,04	53						
23-06-16	0,3	<0,2	<0,2	n.a.	0,3	<0,02	<50			883	6,1	21	
Pb 432 F(19,0-20,0)													
26-01-11	<0,2	0,4	<0,3	n.a.	0,4	<0,05	<100						
Pb 501 F(4,0-5,0)													
01-10-13	190,0	4300,0	1500,0	8200,0	14190,0	150,0	1500			333	6,6	42	
15-12-14	<0,6	200,0	110,0	1400,0	1710,0	29,0	540			940	6,9	12	
10-07-15	<0,2	14,0	21,0	340,0	375,0	9,0	440		13,4	656	6,1	15	
12-01-16	<2,0	2,6	26,0	150,0	178,6	10,0	530			1141	6,7	11	
28-04-16								20,6	15,1				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
24-06-16	<0,2	1,9	3,7	85,0	70,6	1,2	440			1234	6,8	10	
02-09-16	<0,2	1,0	3,4	51,0	55,4	0,7	110			1233	6,5	22	
26-10-16	<0,2	3,1	29,3	143,0	169,1	4,3	140			1132	6,2	22	41 dagen na stilstand zuivering
Pb 501 F(9,0-10,0)													
01-10-13	<0,2	8,9	14,0	77,0	99,9	2,6	130			505	6,9	5	
15-12-14	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			1101	6,9	3	
10-07-15	<0,2	1,4	0,3	1,6	3,3	0,0	79		12,9	808	6,4	12	
12-01-16	<0,2	0,3	<0,2	0,5	0,8	<0,02	<50			1004	6,7	2	
28-04-16								25,3	14,9				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
24-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			1079	6,8	6	
02-09-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			1155	6,8	25	
26-10-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			1070	6,5	25	41 dagen na stilstand zuivering
Pb 502 F(4,0-5,0)													
01-10-13	2,4	180,0	620,0	3800,0	4582,4	93,0	1300			288	7,1	4	
15-12-14	1,4	110,0	650,0	2800,0	3561,4	51,0	610			918	6,9	12	
31-03-15								7,5	15,0				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
10-07-15	<2,0	51,0	290,0	1100,0	1441,0	21,0	600		13,9	709	6,2	11	
12-01-16	<6,0	13,0	270,0	500,0	783,0	55,0	790			883	6,9	10	
28-04-16								15,4	14,9				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
24-06-16	<0,2	3,5	37,0	170,0	210,5	4,7	110			850	5,9	7	
02-09-16	<0,2	0,6	5,9	30,0	36,5	0,5	<50			706	6,3	8	
26-10-16	<0,2	2,1	48,0	96,0	146,1	4,3	160			806	6,2	8	41 dagen na stilstand zuivering
Pb 502 F(9,0-10,0)													
01-10-13	<0,2	<0,2	0,5	1,9	2,4	0,1	<50			438	7,0	4	
15-12-14	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			895	7,1	3	
31-03-15								11,8	14,5				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
10-07-15	<0,2	1,1	<0,2	1,0	2,1	0,0	<50		13,8	830	6,3	13	
12-01-16	<0,2	0,3	<0,2	0,5	0,8	<0,02	<50			791	6,6	2	
28-04-16								24,2	14,8				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
24-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	0,3	0,3	<0,02	<50			851	6,7	4	
02-09-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			756	6,0	10	
26-10-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			637	6,6	10	41 dagen na stilstand zuivering

Opdrachtgever:	Esso Nederland B.V.
Project:	Wezep Esso Vika
Projectleider:	
Projectnummer:	1218482
Datum:	14 december 2016



Analyseresultaten peilbuizen

Parameters	benzeen	tolueen	ethyl_ benzeen	xylene	som BTEX	naftaleen	min. olie	zuurstof	temperatuur	Ec	pH	NTU	Opmerkingen
Streefwaarde	0,2	7,0	4,0	0,2		0,0	50,0						
Tussenwaarde	15,0	504,0	77,0	35,0		35,0	325,0						
Interventiewaarde	30,0	1000,0	150,0	70,0		70,0	600,0						
saneringsdoelstelling					100	350							
Datum	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	°C				

Opdrachtgever:	Esso Nederland B.V.
Project:	Wegop Esso Vika
Projectleider:	
Projectnummer:	1218482
Datum:	14 december 2016



Analyseresultaten peilbuizen

Parameters	benzeen	tolueen	ethylbenzeen	xylenen	som BTEX	naftaleen	min. olie	zuurstof	temperatuur	Ec	pH	NTU	Opmerkingen
Streefwaarde	0,2	7,0	4,0	0,2		0,0	50,0						
Tussenwaarde	15,0	504,0	77,0	35,0		35,0	325,0						
Interventiewaarde	30,0	1000,0	150,0	70,0		70,0	600,0						
saneringsdoelstelling					100		350						
Datum	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	°C				
Pb 503 F(4,0-5,0)													
01-10-13	22,0	1,4	100,0	380,0	503,4	33,0	720			695	6,4	4	
15-12-14	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	81			776	7,2	5	
10-07-15	<0,2	1,2	<0,2	1,2	2,4	0,1	<50		14,2	835	5,9	4	
12-01-16	<0,2	<0,2	0,4	0,8	1,2	0,9	<50			970	5,8	9	
28-04-16								16,7	14,8				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
24-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,020	<50						
Pb 5031 F(4,5-5,5)													
02-10-16	<0,20	<0,20	3,0	15,0	18,0	11,0	500			912	6,3	12	41 dagen na stilstand zuivering
Pb 503 F(9,0-10,0)													
01-10-13	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			415	6,3	5	
15-12-14	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			803	6,8	29	
10-07-15	<0,2	0,8	<0,2	0,7	1,5	0,0	<50		14,2	823	5,7	8	
12-01-16	<0,2	0,2	<0,2	0,4	0,6	<0,02	<50			1309	5,5	2	
28-04-16								22,5	15,1				O2 meting uitgevoerd tijdens inwerking zijnde zuivering
24-06-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			841	6,4	21	
02-09-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			698	6,4	10	
26-10-16	<0,2	<0,2	<0,2	n.a.	0,0	<0,02	<50			658	6,1	10	41 dagen na stilstand zuivering
Pb 504 F(9,0-10,0)													
01-10-13	0,4	1,3	1,4	1,2	4,3	0,1	<50			377	7,0	5	
10-07-15	28,0	2,5	84,0	15,0	129,5	3,0	78		15,0	828	7,2	7	
22-09-15	36,0	1,7	86,0	18,0	121,7	2,4	70			463	5,7	10	herbemonstering
18-12-15	60,0	2,1	100,0	21,0	183,1	2,5	89			489	6,5	14	
23-06-16	19,0	0,4	53,0	1,8	74,2	1,3	680			472	6,2	—	
26-10-16	2,7	<0,2	14,0	n.a.	16,7	0,2	61			444	5,8	—	41 dagen na stilstand zuivering
Pb 504 F(14,0-15,0)													
01-10-13	0,3	<0,2	0,2	n.a.	0,5	0,0	<50			390	5,7	4	
10-07-15	0,3	<0,2	<0,2	n.a.	0,3	<0,02	<50			384	6,2	4	
23-06-16	0,4	<0,2	0,2	n.a.	0,6	<0,02	<50			426	6,1	8	

Bijlage

8

Boorprofielen

Legenda boorprofielen

01-01-2013 01-01-2013

1 2

kleig klei
siltig leem
zandig fijn zand
matig grof zand
zeer grof zand
grindig grind
humus veen

01-01-2013 01-01-2013

1 2

zwak fijnzandig klei
matig zandig leem
sterk humeus fijn zand
matig grof zand
sterk humeus
zwak kleig

0,00 i.o.v. MV

-1,00

-2,00

-3,00

-4,00

-5,00

Indicatieve
geurzone

1 = zeer licht
2 = licht
3 = matig
4 = sterk
5 = zeer sterk

Bijzonderheid

1 = zeer licht
2 = licht
3 = matig
4 = sterk
5 = zeer sterk

01-01-2013 01-01-2013

3

G:

monstercodering

monsterpunt

bovenkant pelbuis tov mv

grondwaterstand

steekbuismonster

pelbuis

bodemluchtmonster

casing

bentoniet

grind

filter

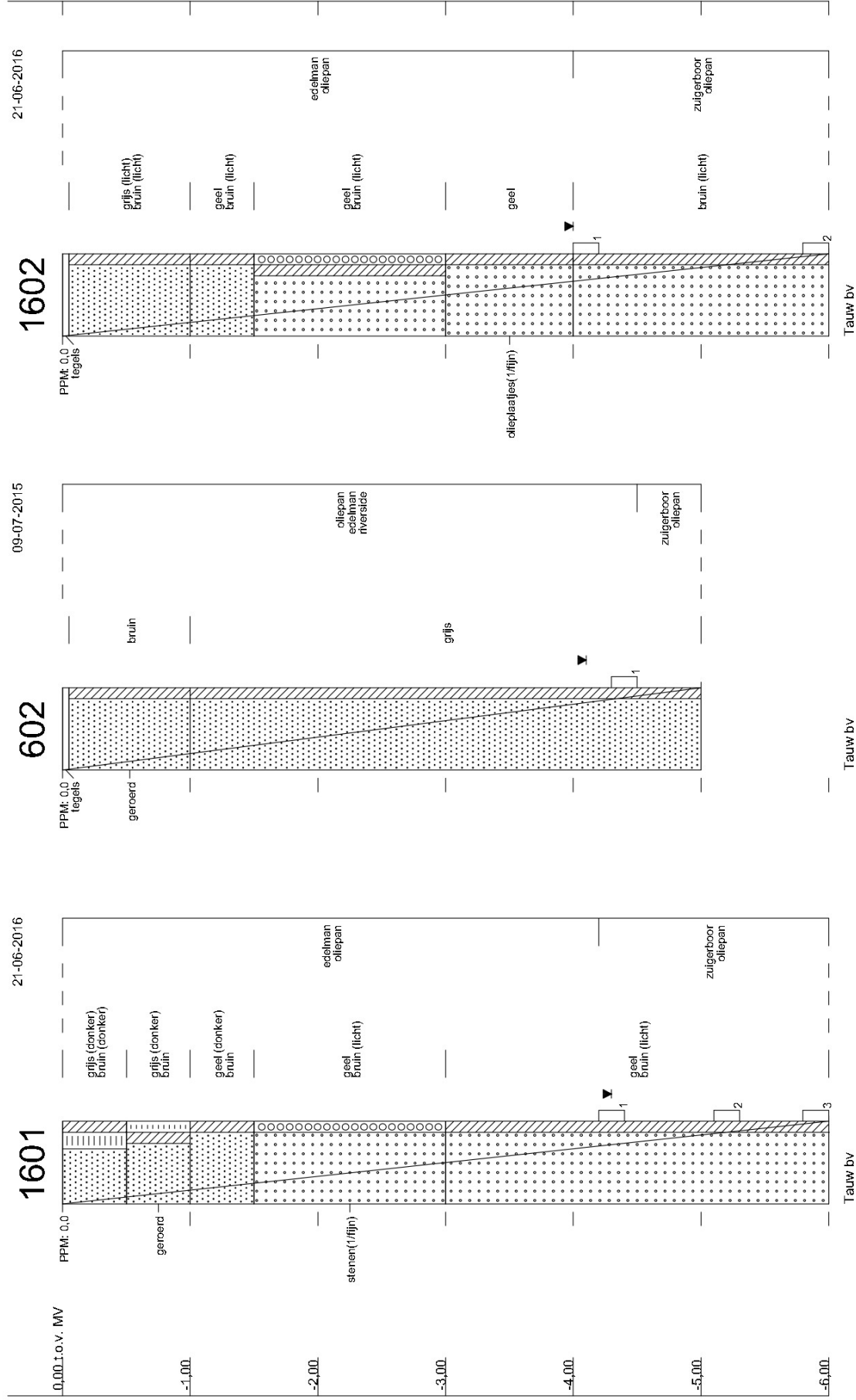
Tauw bv

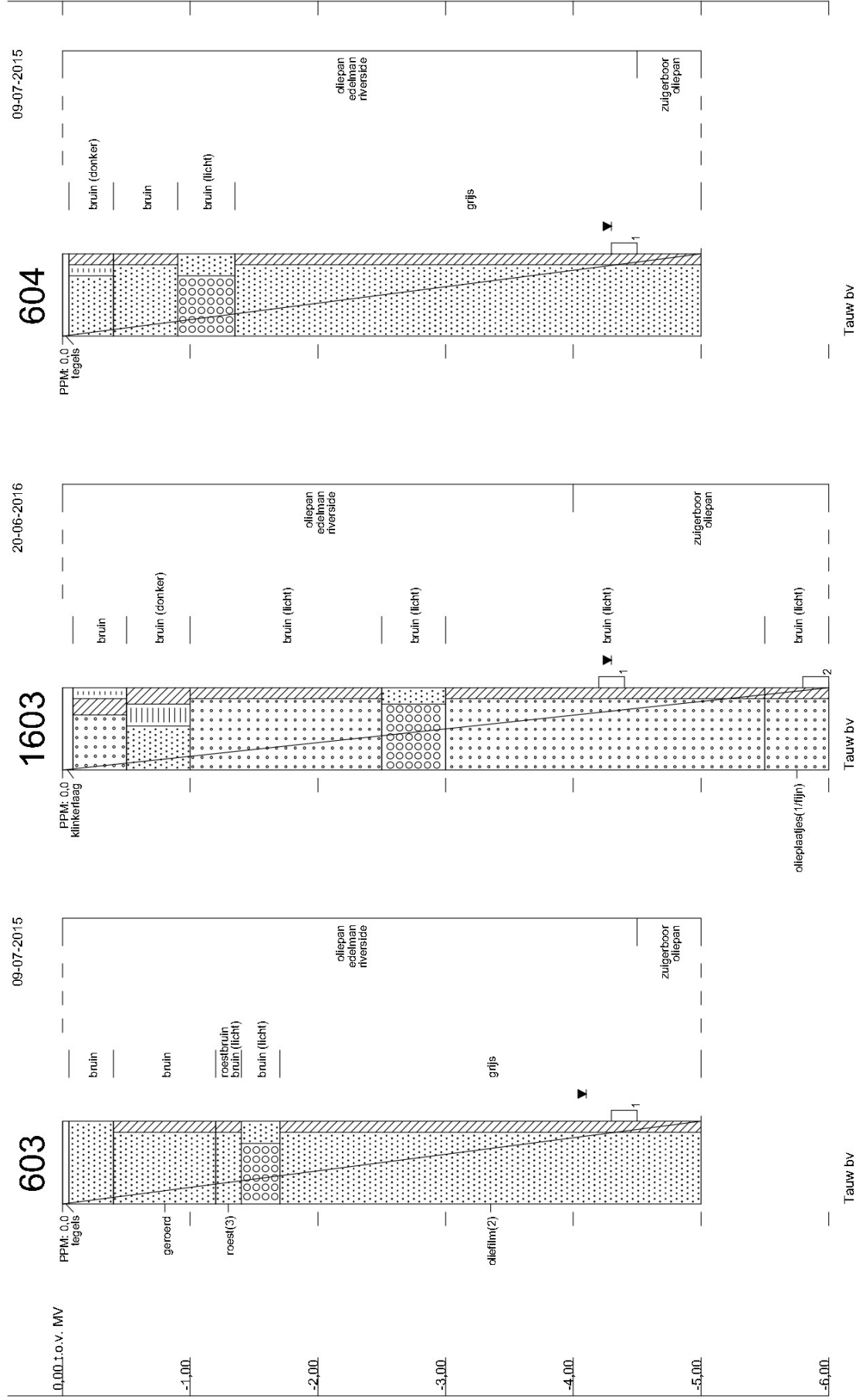
Tauw bv

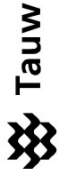
arcering conform NEN 5104

Tauw

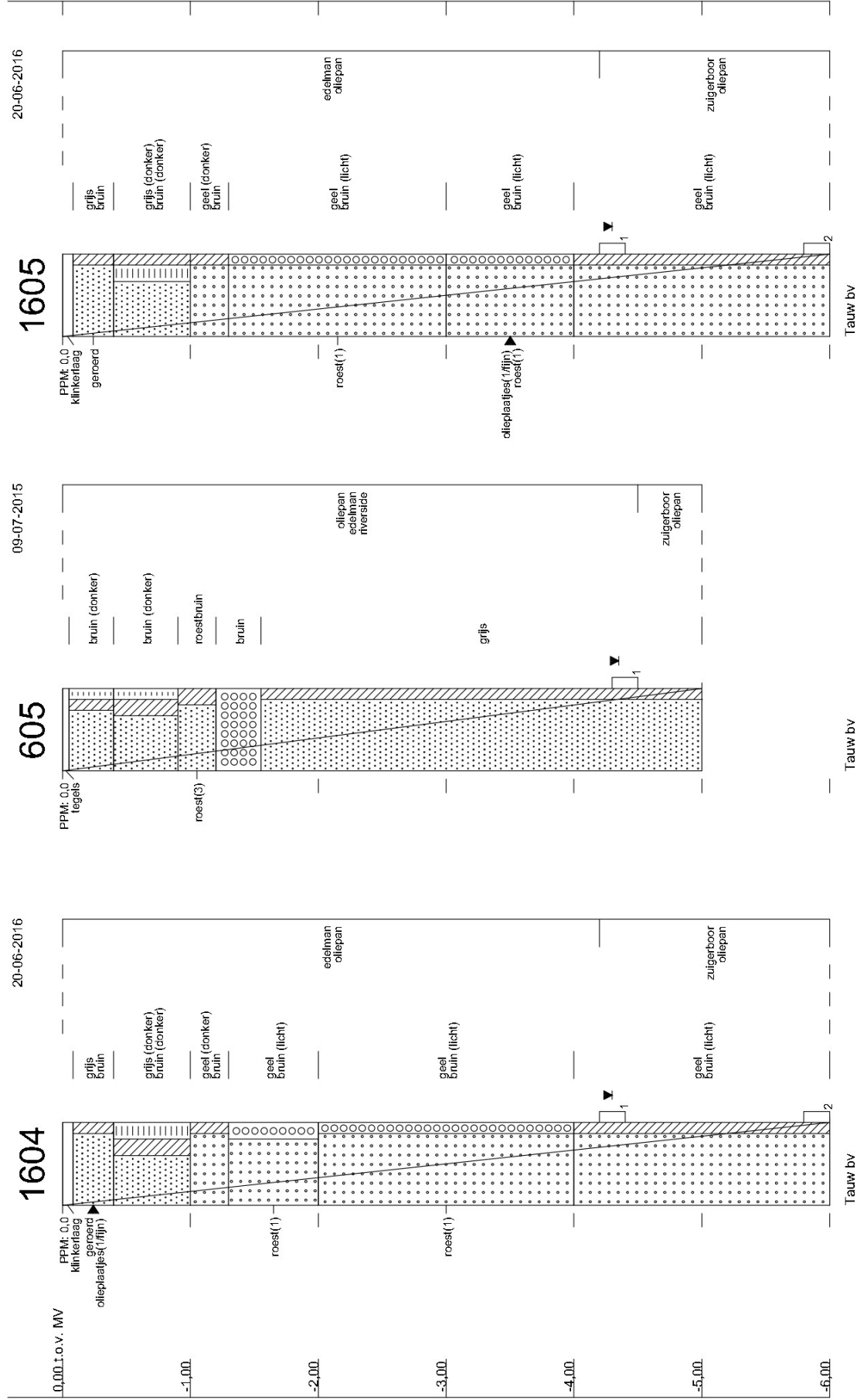






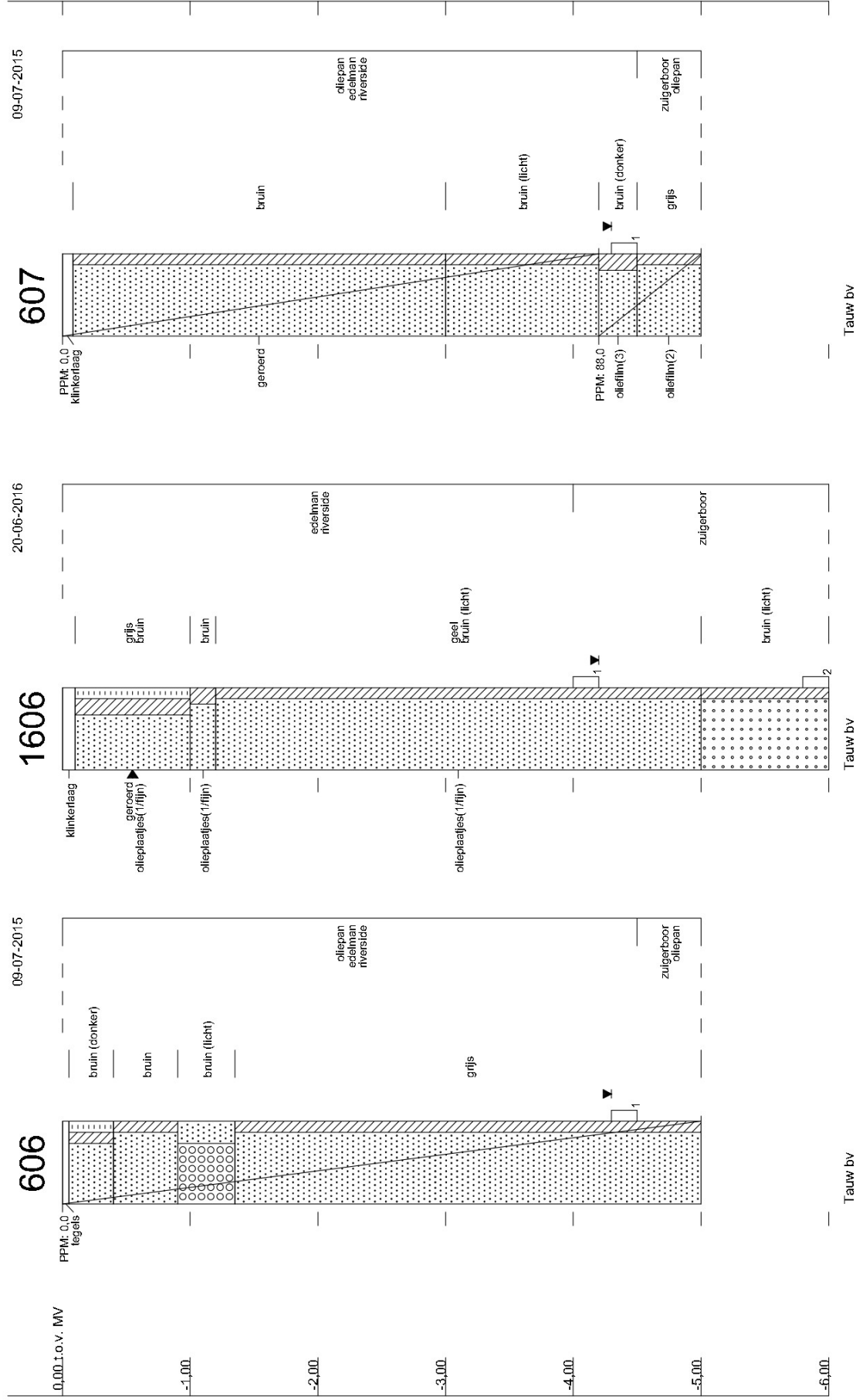


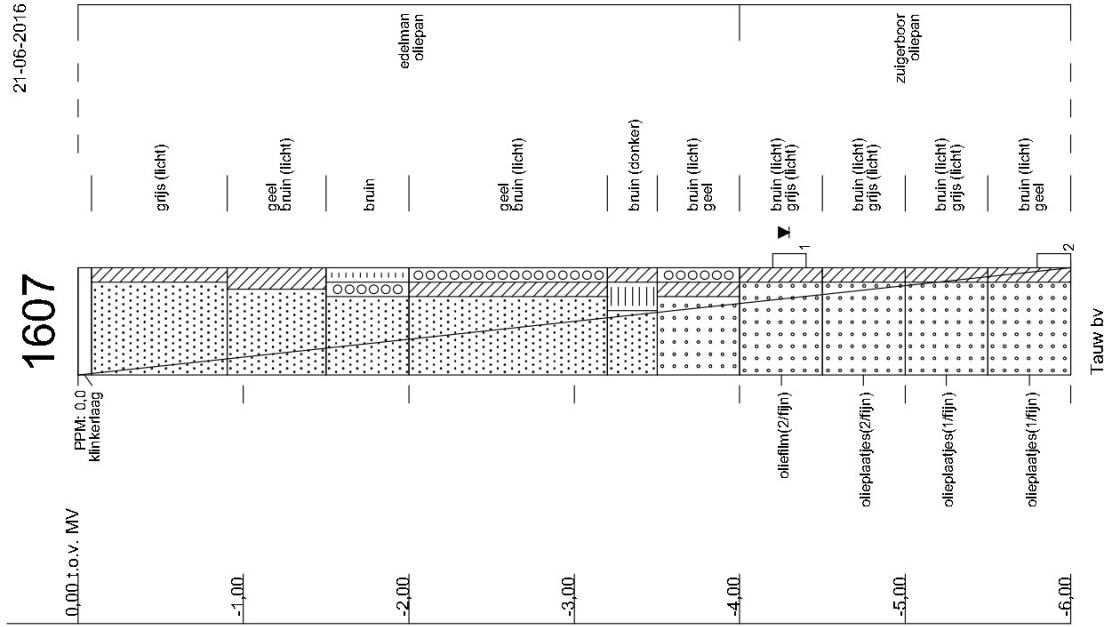
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1218482 : Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering





Legenda boorprofielen

01-01-2013

01-01-2013

01-01-2013

3

2

1

0,00 i.o.v. MV

0,00 i.o.v. MV

0,00 i.o.v. MV

Indicatieve
geurzone

Bijzonderheid

1 = zeer licht

2 = licht

3 = matig

4 = sterk

5 = zeer sterk

1 = zeer licht

2 = licht

3 = matig

4 = sterk

5 = zeer sterk

monstercodering

monsterpunt nummer

bovenkant pelbuis tov mv

grondwaterstand

steekbuismonster

pelbuis

bodemluchtmonster

casing

bentoniet

grind

filter

0,00

-1,00

-2,00

-3,00

-4,00

-5,00

zwak fijnzandig
klei

matig zandig
leem

sterk humeus
fijn zand

matig grof zand
sterk humeus
zwak kleilig

kleilig
klei

siltig
leem

zandig
fijn zand

matig grof zand

zeer grof zand

grindig
grind

humeus
veen

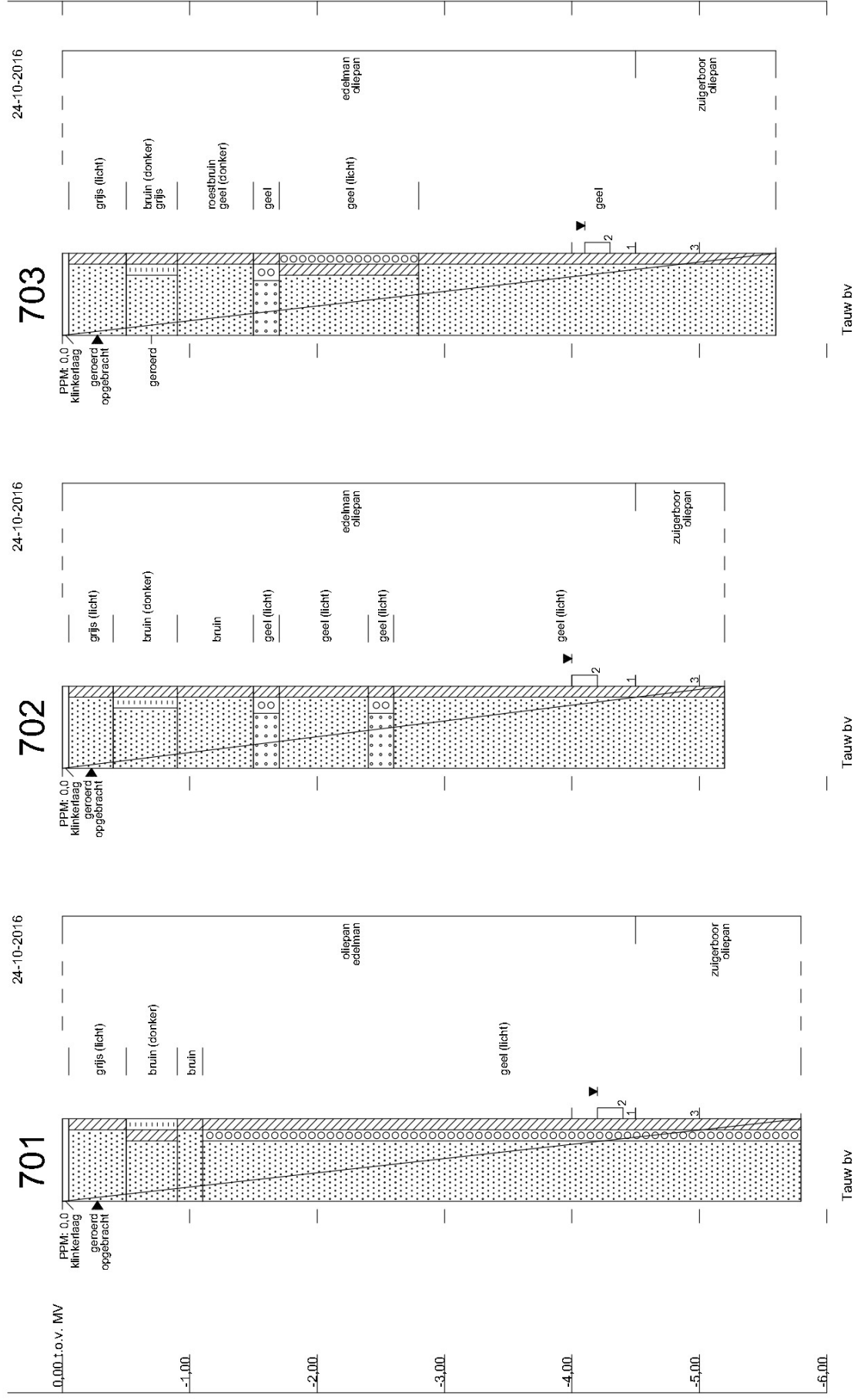
Tauw bv

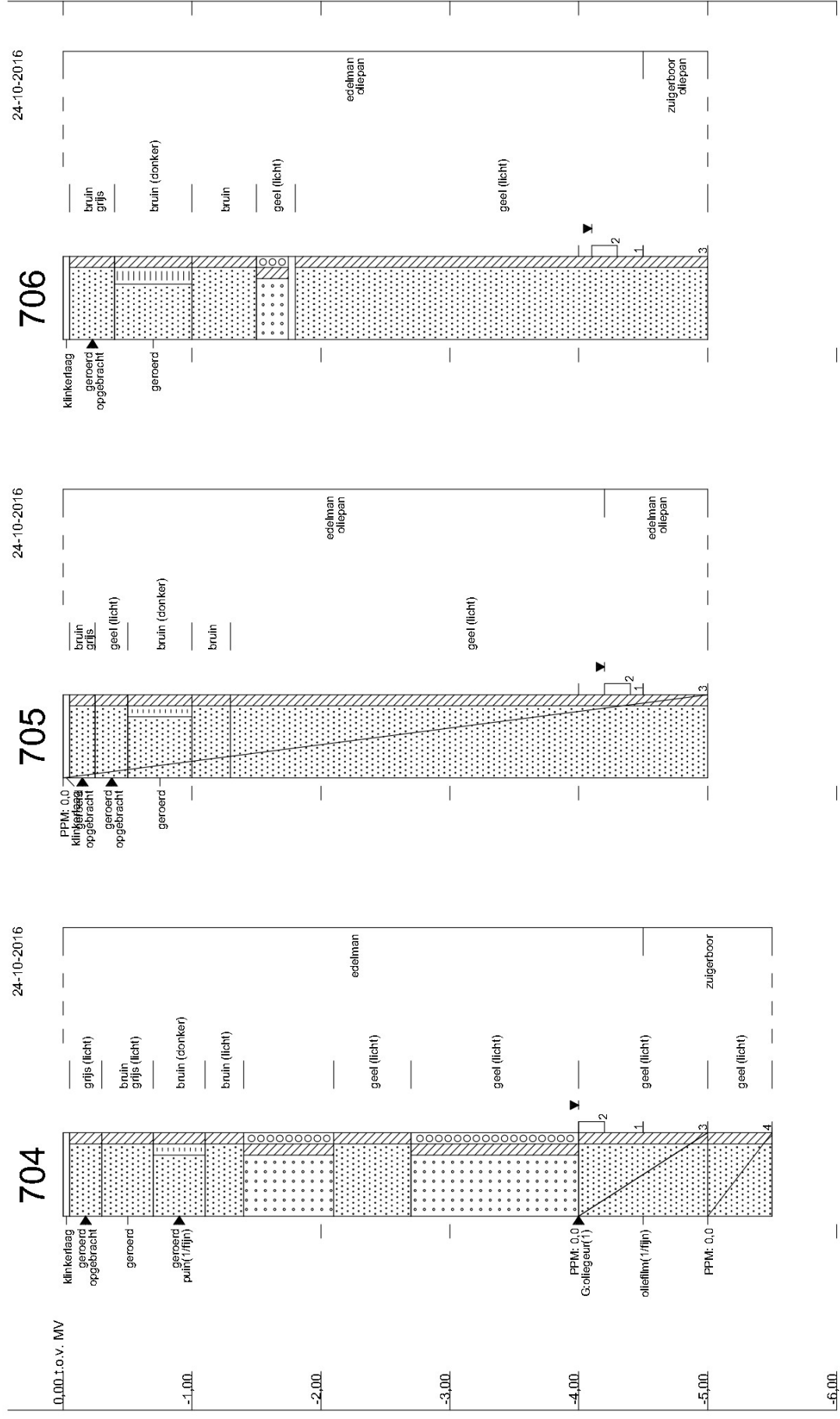
Tauw bv

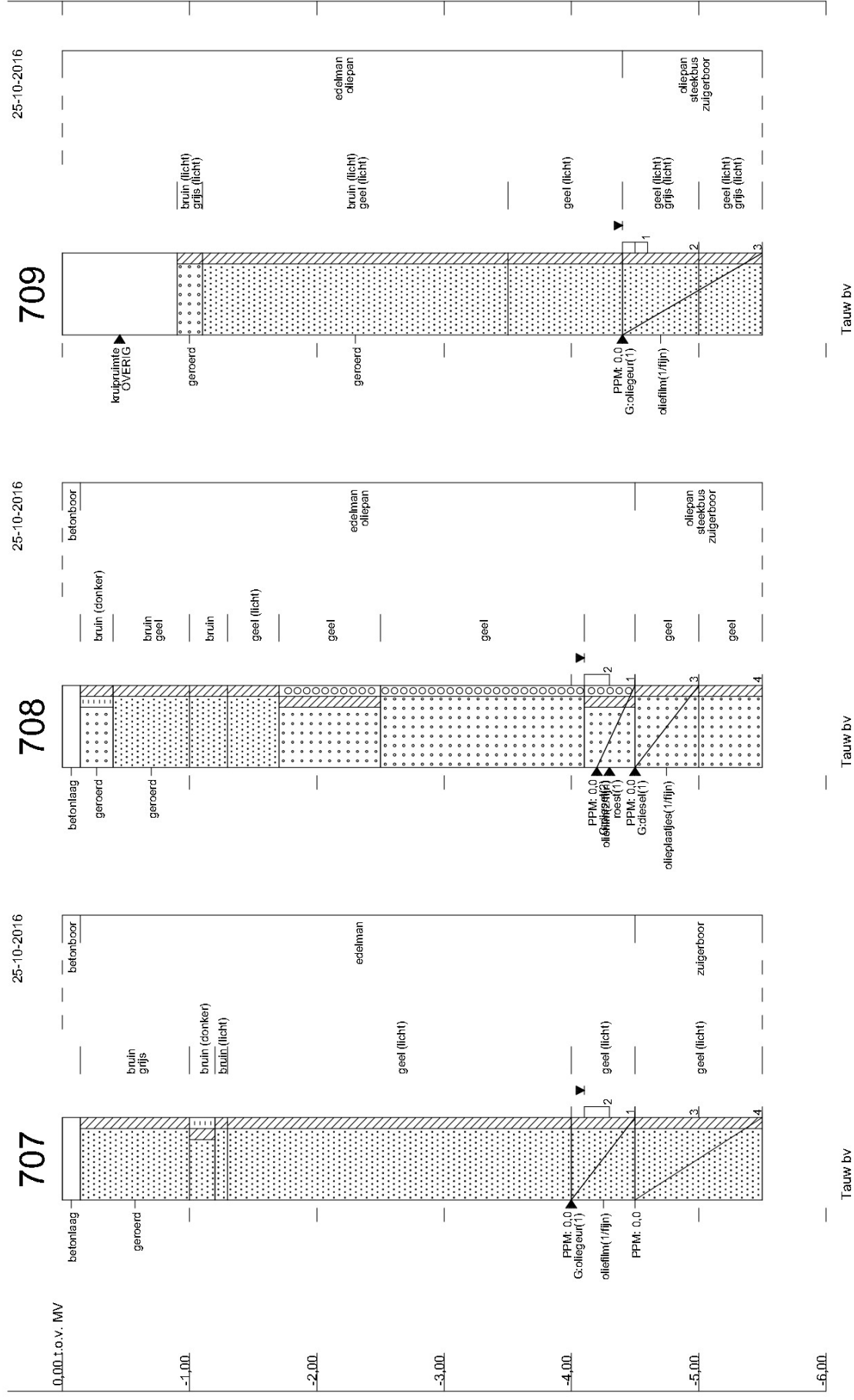
Tauw bv

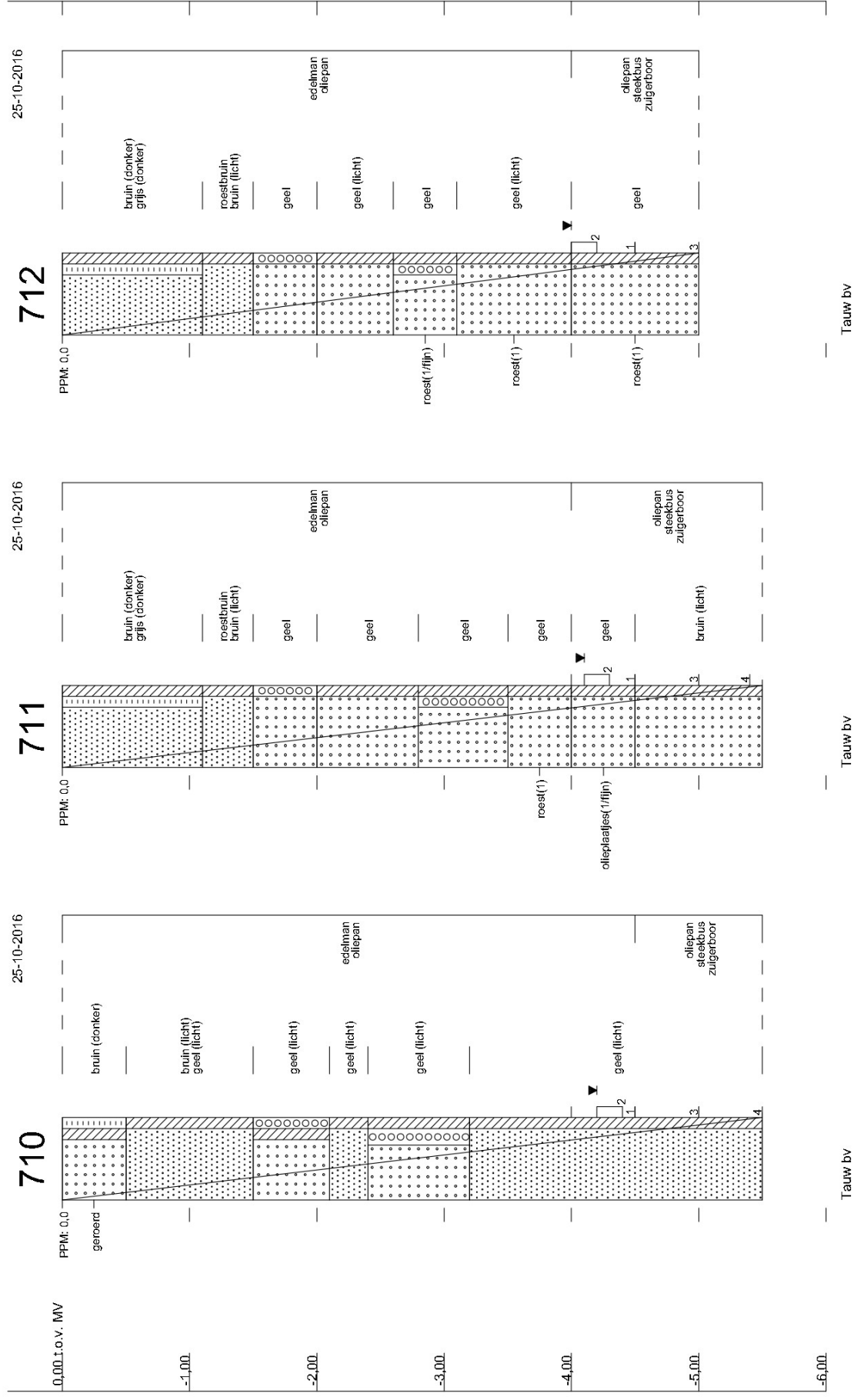
arcering conform NEN 5104

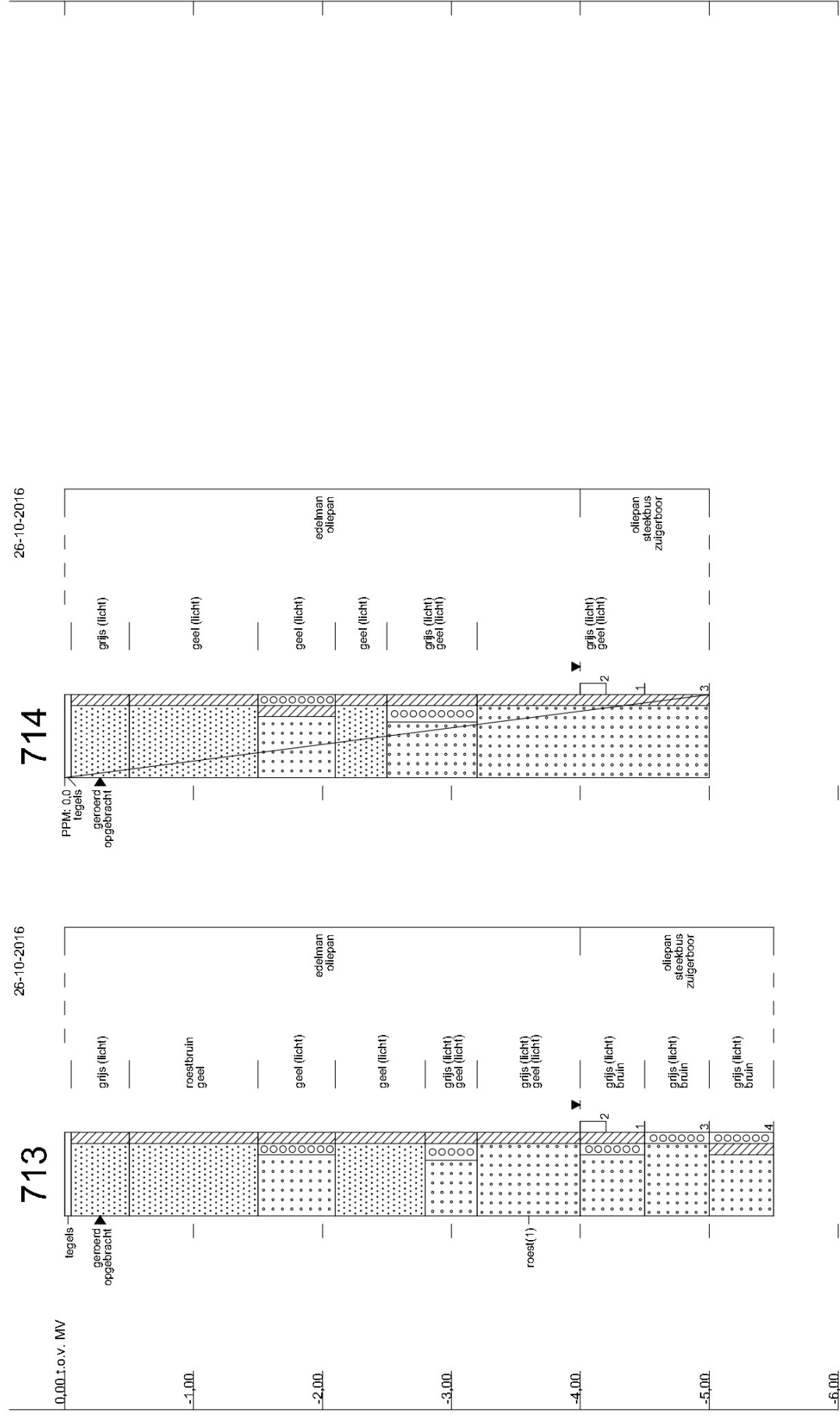
Tauw











Bijlage

9

Getoetste resultaten grond

Resultaten 2015

Monsteromschrijving	600	601	602	603	604
Diepte (m -mv)	5-5,2	5-5,2	4,3-4,5	4,3-4,5	4,3-4,5
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
ethylbenzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
tolueen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
xylenen (som)	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)
-------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -
-------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Monsteromschrijving	605	606	607
Diepte (m -mv)	4,3-4,5	4,3-4,5	4,3-4,5
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	17,5	+++
ethylbenzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	17,5	+
tolueen	< 0,175 -	< 0,175 -	17,5	++
xylenen (som)	< 0,525 -	< 0,525 -	510	+++
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	563	+(2)(5)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	3,50	+(2)
-------------------	---------------	---------------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123 -	< 123 -	15450	+++
-------------------------	---------	---------	-------	-----

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

(5): IW ontbreekt

Resultaten 2016

Monsteromschrijving	1600	1601	1602	1603	1604
Diepte (m -mv)	5-5,2	5,1-5,3	4-4,2	4,2-4,4	4,2-4,4
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
ethylbenzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
tolueen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
xylenen (som)	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)
-------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -
-------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Monsteromschrijving	1605	1606	1607
Diepte (m -mv)	4,2-4,4	4-4,2	4,2-4,4
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
ethylbenzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
tolueen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
xylenen (som)	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)
-------------------	---------------	---------------	---------------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123 -	< 123 -	< 123 -
-------------------------	---------	---------	---------

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

TTT standaard bodem

Datum: 14 dec 2016

Lutum	25%		
Organisch stof	10%		
	gAW	T	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	0,65	1,1
ethylbenzeen	0,2	55	110
tolueen	0,2	16,1	32
xylenen (som)	0,45	8,7	17
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	-	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform

Staatscourant 2007, 247

Resultaten oktober/november 2016

Monsteromschrijving	701	702	703	704	704
Diepte (m -mv)	4,2-4,4	4-4,2	4,1-4,3	4-4,2	4,5-5
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
ethylbenzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
tolueen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
xylenen (som)	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)
-------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -
-------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Monsteromschrijving	705	706	704	707	707
Diepte (m -mv)	4,2-4,4	4,1-4,3	5-5,5	4,1-4,3	4,5-5
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
ethylbenzeen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
tolueen	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -	< 0,175 -
xylenen (som)	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -	< 0,525 -
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)	< 1,05 -(2)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)	< 0,0350 -(2)
-------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -
-------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Monsteromschrijving	708	708	709	709	710
Diepte (m -mv)	4,1-4,3	4,5-5	4,4-4,6	5-5,5	4,2-4,4
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-
ethylbenzeen	2,60	+	17,5	+	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-
tolueen	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-
xylenen (som)	31,5	+++	265	+++	< 0,525	-	< 0,525	-	< 0,525	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	34,5	+(2)(5)	283	+(2)(5)	< 1,05	-(2)	< 1,05	-(2)	< 1,05	-(2)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,0700	-(2)	13,0	+(2)	0,245	-(2)	< 0,0350	-(2)	< 0,0350	-(2)
-------------------	--------	------	------	------	-------	------	----------	------	----------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	4350	++	9000	+++	12550	+++	2250	+	< 123	-
-------------------------	------	----	------	-----	-------	-----	------	---	-------	---

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

(5): IW ontbreekt

Monsteromschrijving	711	712	713	714
Diepte (m -mv)	4,1-4,3	4-4,2	4-4,2	4-4,2
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-
ethylbenzeen	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-
tolueen	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-	< 0,175	-
xylenen (som)	< 0,525	-	< 0,525	-	< 0,525	-	< 0,525	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 1,05	-(2)	< 1,05	-(2)	< 1,05	-(2)	< 1,05	-(2)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,0350	-(2)	< 0,0350	-(2)	< 0,0350	-(2)	< 0,0350	-(2)
-------------------	----------	------	----------	------	----------	------	----------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-	< 123	-	< 123	-
-------------------------	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

Bijlage

10

Analysecertificaten grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 04.10.2013
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 397088
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 397088 Water

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 1206004 Wezep, vergunningen en mkb bodemsanering
Opdrachtacceptatie 01.10.13
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte [REDACTED], [REDACTED],

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. [REDACTED], Tel. +31/570788111
Klantenservice

Distributeur

TAUW DEVENTER, [REDACTED]



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 397088 Water

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
353046	Pb 501 F(4,0-5,0)	01.10.2013	
353047	Pb 501 F(9,0-10,0)	01.10.2013	
353048	Pb 502 F(4,0-5,0)	01.10.2013	
353049	Pb 502 F(9,0-10,0)	01.10.2013	
353050	Pb 503 F(4,0-5,0)	01.10.2013	

	Eenheid	353046 Pb 501 F(4,0-5,0)	353047 Pb 501 F(9,0-10,0)	353048 Pb 502 F(4,0-5,0)	353049 Pb 502 F(9,0-10,0)	353050 Pb 503 F(4,0-5,0)
Aromaten						
Benzeen	µg/l	190	<0,20	2,4	<0,20	22
Tolueen	µg/l	4300	8,9	160	<0,20	1,4
Ethylbenzeen	µg/l	1500	14	620	0,48	100
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	4900	50	2400	1,2	330
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	3300	27	1400	0,66	50
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	8200	77	3800	1,9	380
Naftaleen	µg/l	150	2,6	93	0,11	33
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	1500	130	1300	<50	720
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	1400	120	1300	<10	680
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	64	<10	41	<10	36
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	6,2	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	24	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	36	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Opdracht 397088 Water

Blad 3 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
353051	Pb 503 F(9,0-10,0)	01.10.2013	
353052	Pb 504 F(9,0-10,0)	01.10.2013	
353053	Pb 504 F(14,0-15,0)	01.10.2013	

	Eenheid	353051 Pb 503 F(9,0-10,0)	353052 Pb 504 F(9,0-10,0)	353053 Pb 504 F(14,0-15,0)
Aromaten				
Benzeen	µg/l	<0,20	0,42	0,33
Tolueen	µg/l	<0,20	1,3	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	1,4	0,21
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	0,55	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	0,66	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	1,2	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	0,071	0,031
Minerale olie				
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	11
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Begin van de analyses: 01.10.13

Einde van de analyses: 04.10.13

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. [REDACTED], Tel. +31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

TAUW DEVENTER, [REDACTED]



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 397088 Water

Blad 4 van 4

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Koolwaterstof fractie C10-C40 Naftaleen

Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C36-C40 Koolwaterstof fractie C12-C16
Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28
Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36

Protocollen AS 3100: Som Xylenen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 04.10.2013
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 397088
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 397088 Water

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 1206004 Wezep, vergunningen en mkb bodemsanering
Opdrachtacceptatie 01.10.13
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte [REDACTED], [REDACTED],

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. [REDACTED], Tel. **+31/570788111**
Klantenservice

Distributeur

TAUW DEVENTER, [REDACTED]



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 397088 Water

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
353046	Pb 501 F(4,0-5,0)	01.10.2013	
353047	Pb 501 F(9,0-10,0)	01.10.2013	
353048	Pb 502 F(4,0-5,0)	01.10.2013	
353049	Pb 502 F(9,0-10,0)	01.10.2013	
353050	Pb 503 F(4,0-5,0)	01.10.2013	

	Eenheid	353046	353047	353048	353049	353050
		Pb 501 F(4,0-5,0)	Pb 501 F(9,0-10,0)	Pb 502 F(4,0-5,0)	Pb 502 F(9,0-10,0)	Pb 503 F(4,0-5,0)
Aromaten						
Benzeen	µg/l	190	<0,20	2,4	<0,20	22
Tolueen	µg/l	4300	8,9	160	<0,20	1,4
Ethylbenzeen	µg/l	1500	14	620	0,48	100
<i>m,p-Xyleen</i>	µg/l	4900	50	2400	1,2	330
<i>ortho-Xyleen</i>	µg/l	3300	27	1400	0,66	50
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	8200	77	3800	1,9	380
Naftaleen	µg/l	150	2,6	93	0,11	33
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	1500	130	1300	<50	720
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	1400	120	1300	<10	680
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	64	<10	41	<10	36
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	6,2	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	24	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	36	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Opdracht 397088 Water

Blad 3 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
353051	Pb 503 F(9,0-10,0)	01.10.2013	
353052	Pb 504 F(9,0-10,0)	01.10.2013	
353053	Pb 504 F(14,0-15,0)	01.10.2013	

Eenheid		353051	353052	353053
		Pb 503 F(9,0-10,0)	Pb 504 F(9,0-10,0)	Pb 504 F(14,0-15,0)
Aromaten				
Benzeen	µg/l	<0,20	0,42	0,33
Tolueen	µg/l	<0,20	1,3	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	1,4	0,21
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	0,55	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	0,66	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	1,2	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	0,071	0,031
Minerale olie				
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	11
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Begin van de analyses: 01.10.13

Einde van de analyses: 04.10.13

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V., Tel. +31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

TAUW DEVENTER ,



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 397088 Water

Blad 4 van 4

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Koolwaterstof fractie C10-C40 Naftaleen

Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C36-C40 Koolwaterstof fractie C12-C16
Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28
Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36

Protocollen AS 3100: Som Xylenen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 22.12.2014
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 475459

ANALYSERAPPORT

Opdracht 475459 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie 16.12.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte ,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 475459 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
821005	Pb 103 F(3,5-5,5)	15.12.2014	
821006	Pb 106 F(3,02-5,02)	15.12.2014	
821007	Pb 301 F(9,0-10,0)	15.12.2014	
821008	Pb 405 F(5,3-6,3)	15.12.2014	
821009	Pb 407 F(5,0-6,0)	15.12.2014	

Eenheid	821005	821006	821007	821008	821009
	Pb 103 F(3,5-5,5)	Pb 106 F(3,02-5,02)	Pb 301 F(9,0-10,0)	Pb 405 F(5,3-6,3)	Pb 407 F(5,0-6,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,60 ^{nb}	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	160	0,42	<0,20	1,0	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	170	11	<0,20	13	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	670	27	<0,20	33	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	470	25	<0,10	29	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	1100	52	0,21 ^{#)}	62	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	2,9	0,42	<0,020	1,0	<0,020

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	310	96	<50	110	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	250	64	<10	23	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	14	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	5,7	<5,0	<5,0	5,5	5,4
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	5,4	5,1	<5,0	7,5	6,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	8,6	<5,0	<5,0	15	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	11	<5,0	<5,0	24	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	11	<5,0	<5,0	21	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	5,7	<5,0	<5,0	10	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 475459 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
821010	Pb 410 F(5,0-6,0)	15.12.2014	
821011	Pb 501 F(4,0-5,0)	15.12.2014	
821012	Pb 501 F(9,0-10,0)	15.12.2014	
821013	Pb 502 F(4,0-5,0)	15.12.2014	
821014	Pb 502 F(9,0-10,0)	15.12.2014	

Eenheid	821010	821011	821012	821013	821014
	Pb 410 F(5,0-6,0)	Pb 501 F(4,0-5,0)	Pb 501 F(9,0-10,0)	Pb 502 F(4,0-5,0)	Pb 502 F(9,0-10,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,60 ^{hb}	<0,20	1,4	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	200	<0,20	110	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	110	<0,20	650	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	780	<0,20	1700	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	610	<0,10	1100	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	1400	0,21 [#]	2800	0,21 [#]
Naftaleen	µg/l	<0,020	29	<0,020	51	<0,020

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	540	<50	610	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	390	<10	520	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	12	<10	22	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	5,0	49	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	9,9	5,2
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	16	<5,0	5,9	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	34	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	49	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	5,6	31	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 475459 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
821015	Pb 503 F(4,0-5,0)	15.12.2014	
821016	Pb 503 F(9,0-10,0)	15.12.2014	

Eenheid	821015	821016
	Pb 503 F(4,0-5,0)	Pb 503 F(9,0-10,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	81	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	8,0	6,8
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	11	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	17	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	21	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	12	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

Begin van de analyses: 16.12.2014

Einde van de analyses: 22.12.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 475459 Water

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

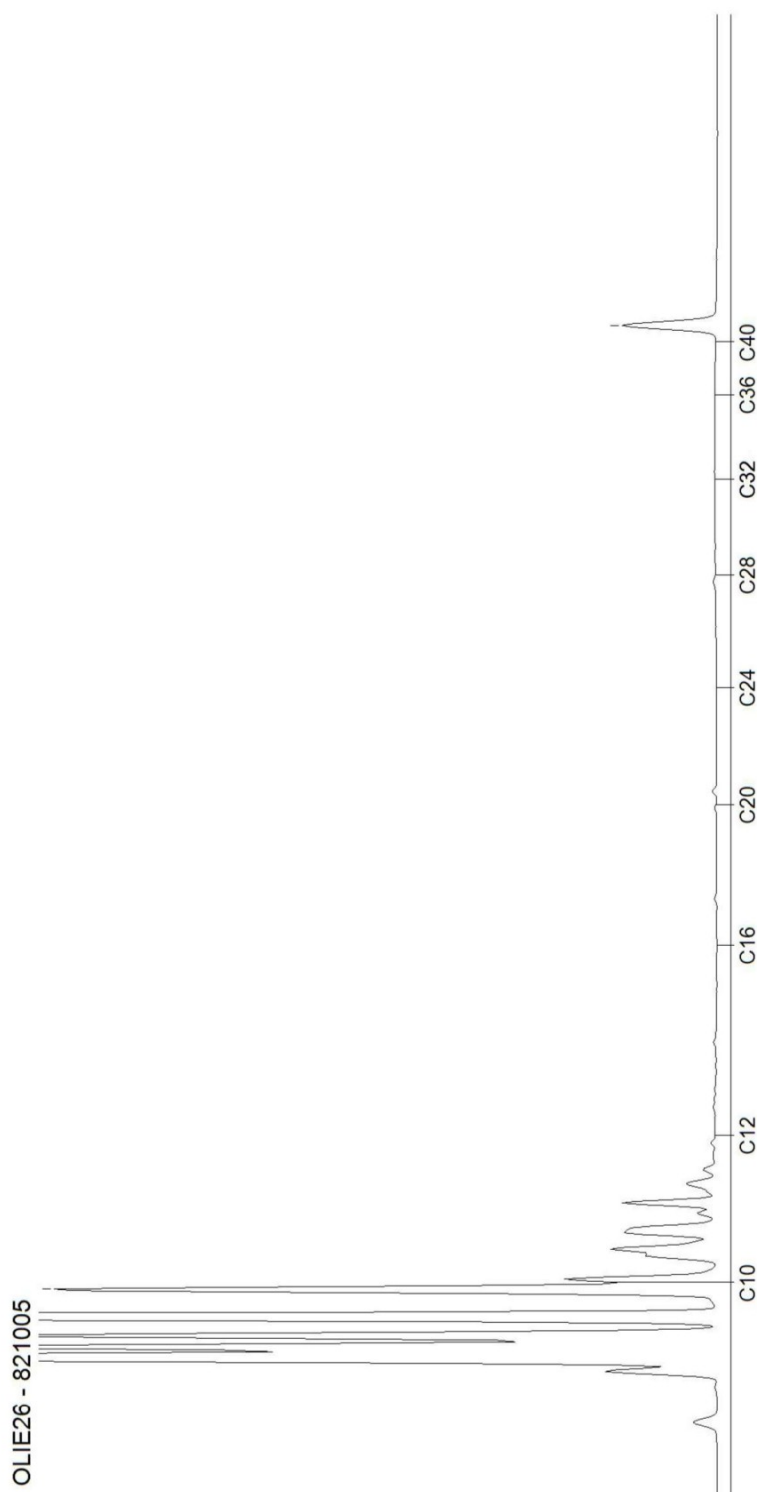


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821005, created at 19.12.2014 07:43:23

Monsteromschrijving: Pb 103 F(3,5-5,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

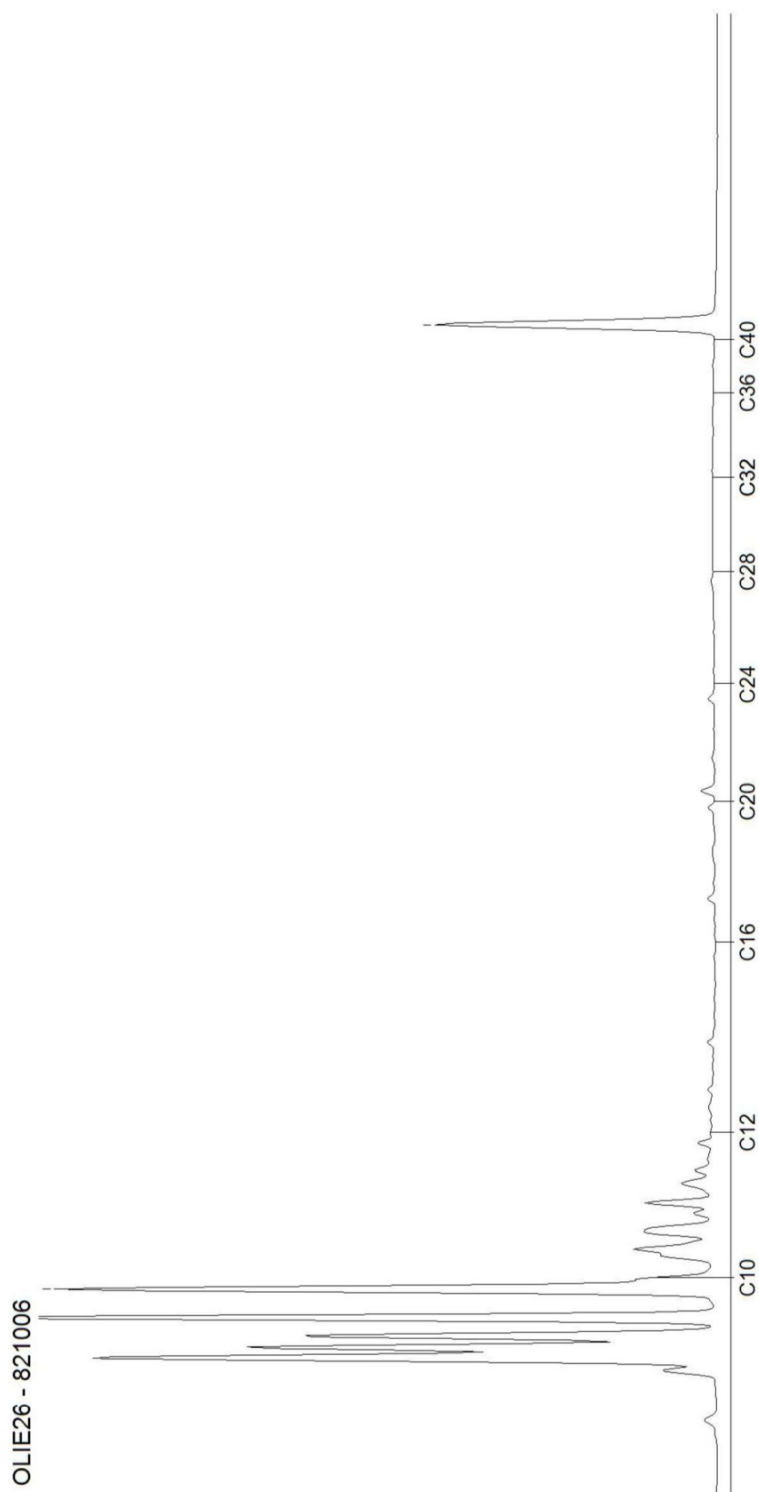


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821006, created at 19.12.2014 07:43:23

Monsteromschrijving: Pb 106 F(3,02-5,02)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

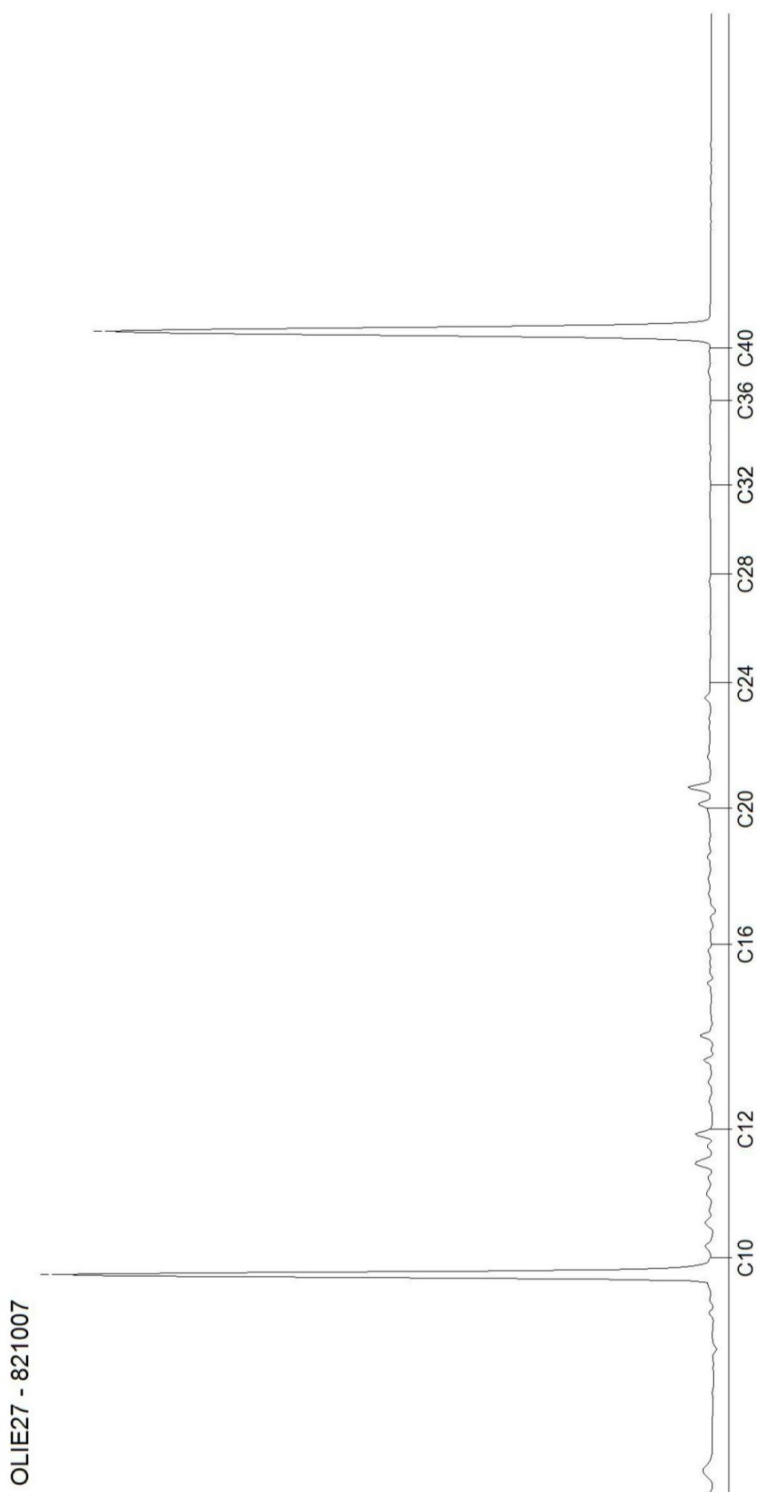


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821007, created at 19.12.2014 10:55:36

Monsteromschrijving: Pb 301 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

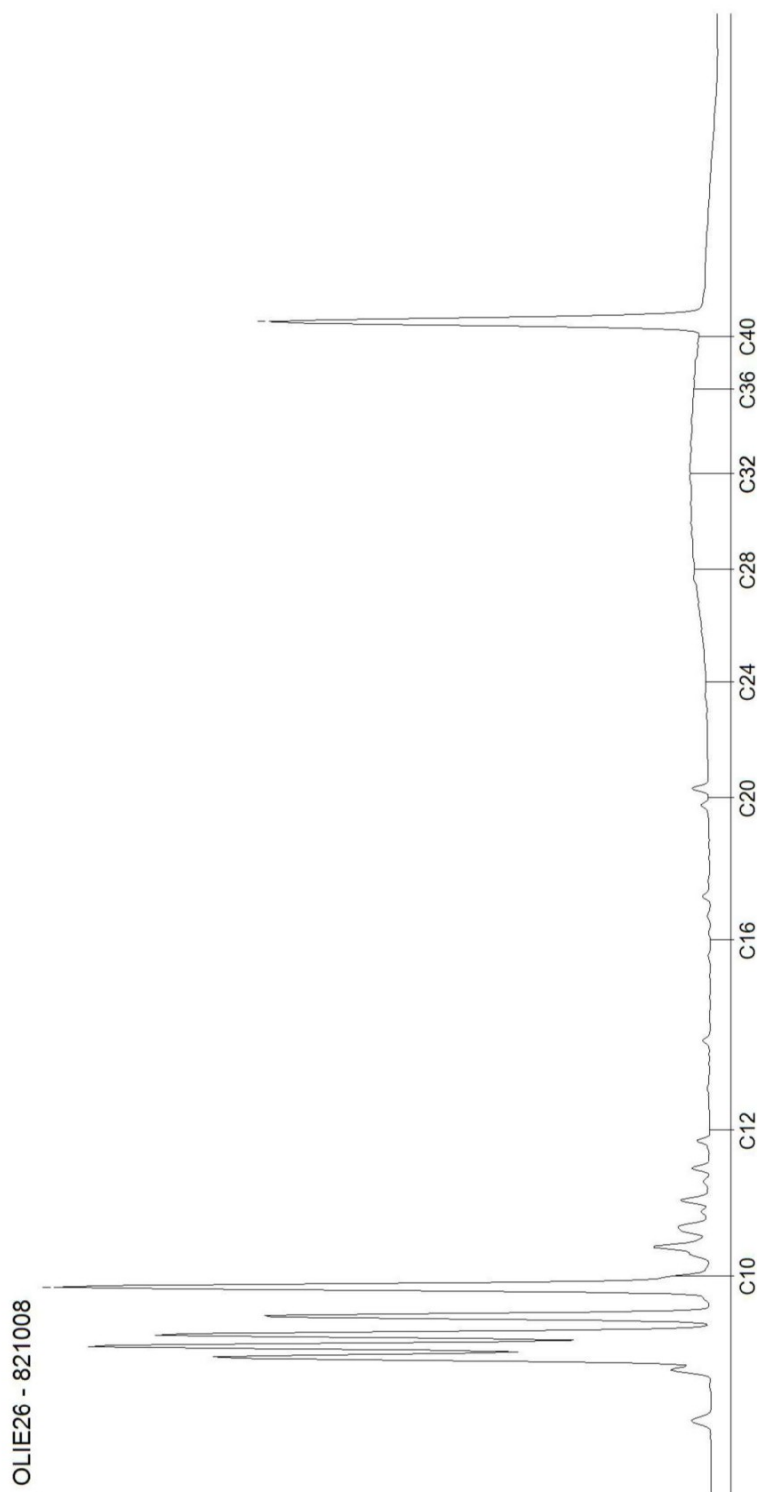


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821008, created at 19.12.2014 07:43:23

Monsteromschrijving: Pb 405 F(5,3-6,3)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

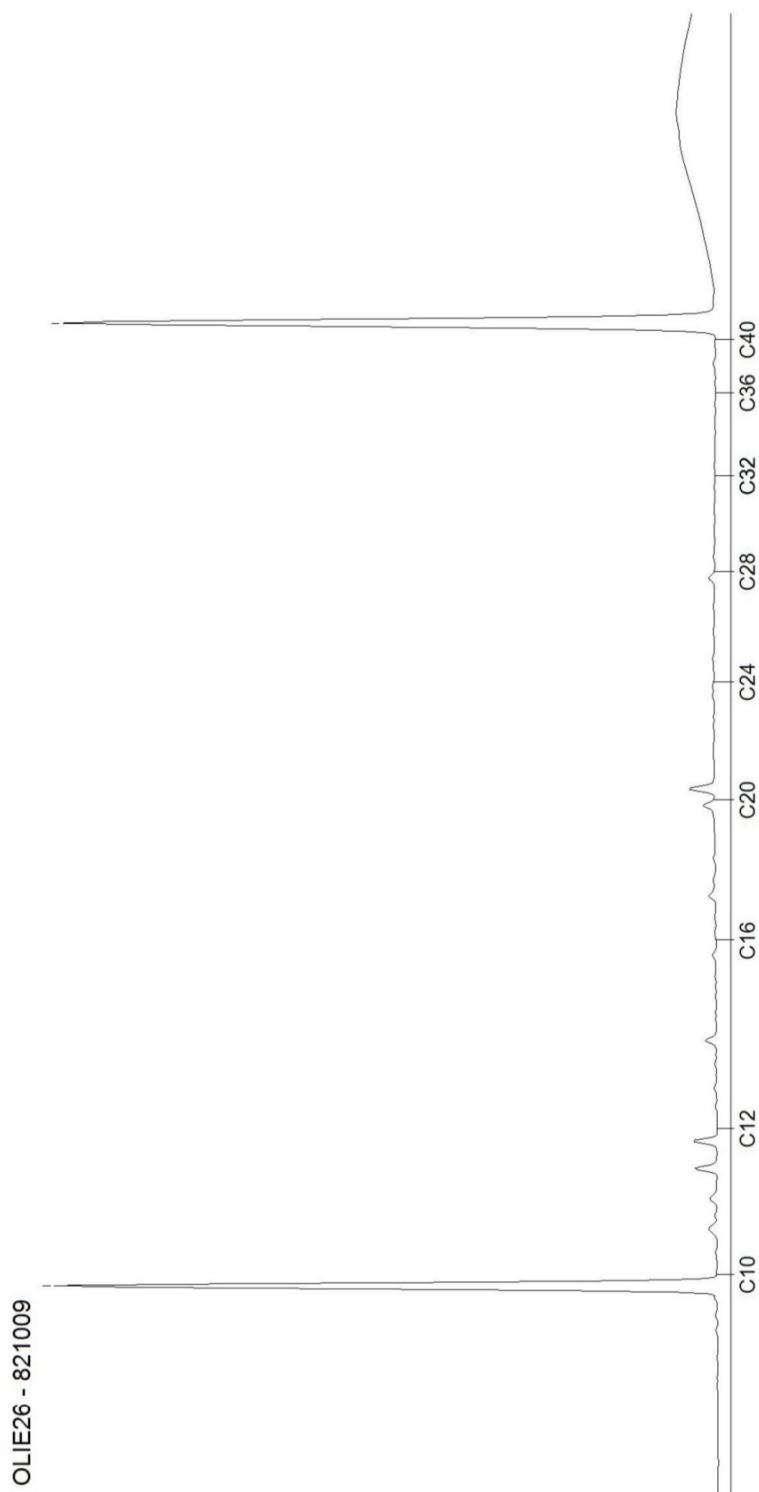


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821009, created at 19.12.2014 07:43:23

Monsteromschrijving: Pb 407 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

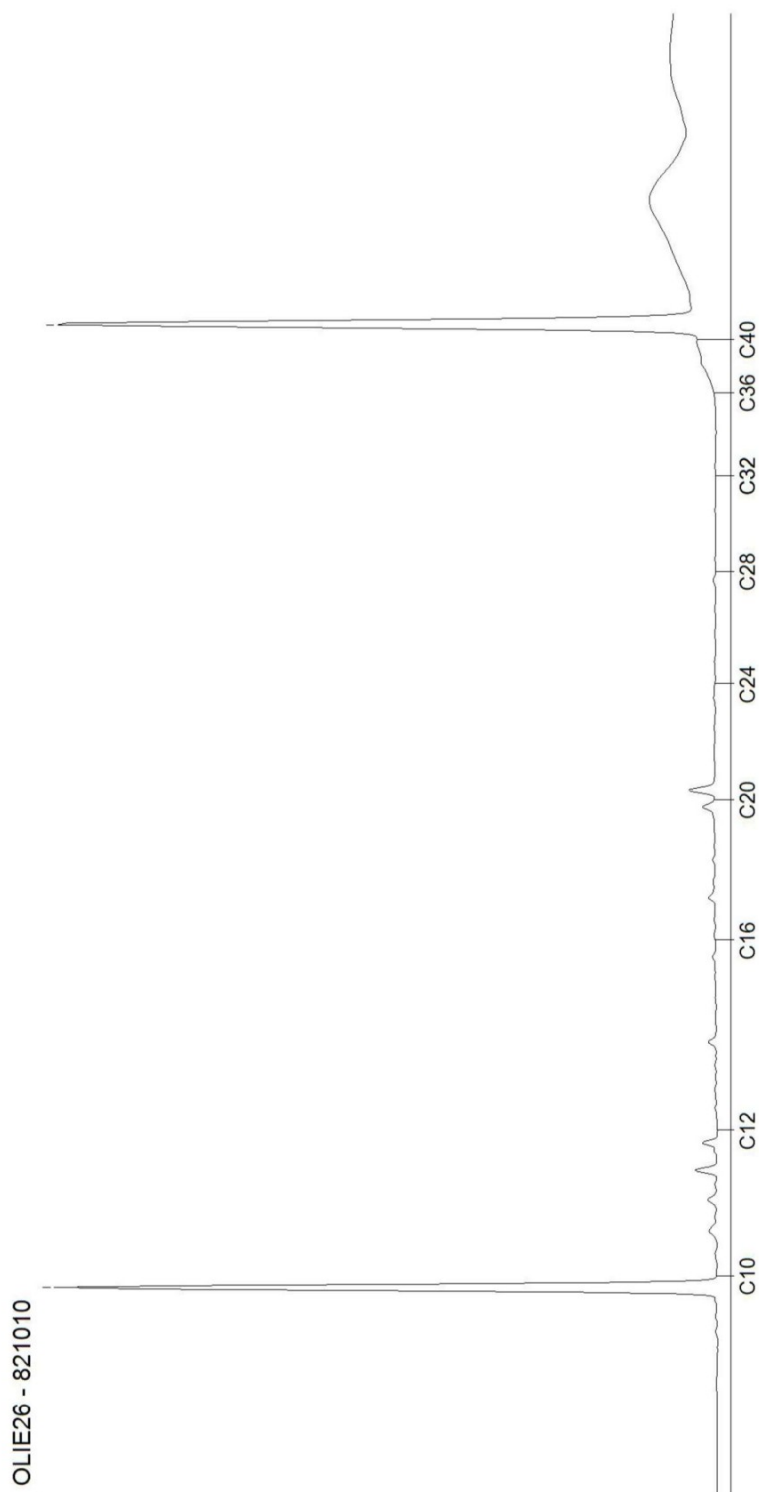


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821010, created at 19.12.2014 07:43:23

Monsteromschrijving: Pb 410 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821011, created at 22.12.2014 10:39:30

Monsteromschrijving: Pb 501 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

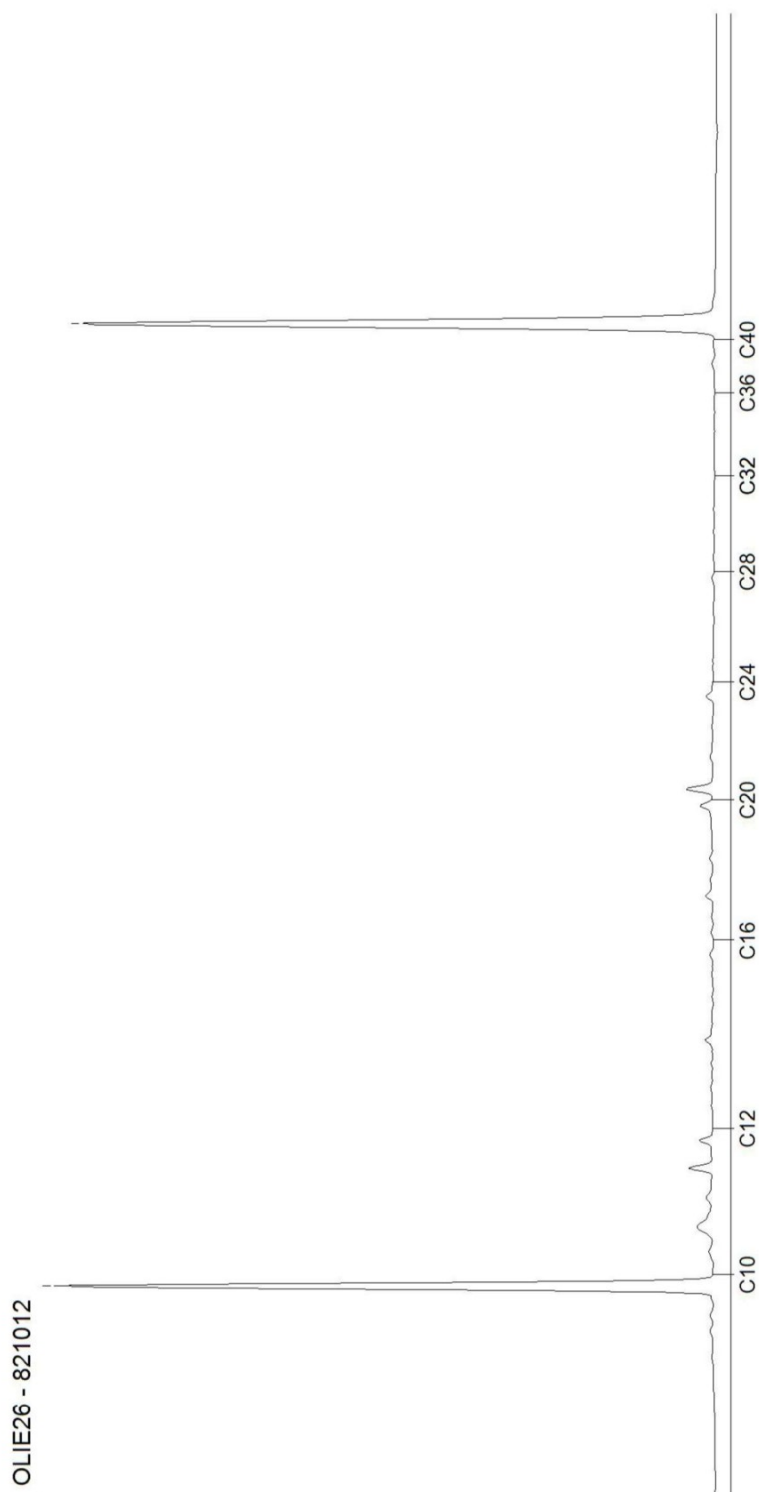


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821012, created at 19.12.2014 07:43:23

Monsteromschrijving: Pb 501 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821013, created at 19.12.2014 07:43:23

Monsteromschrijving: Pb 502 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

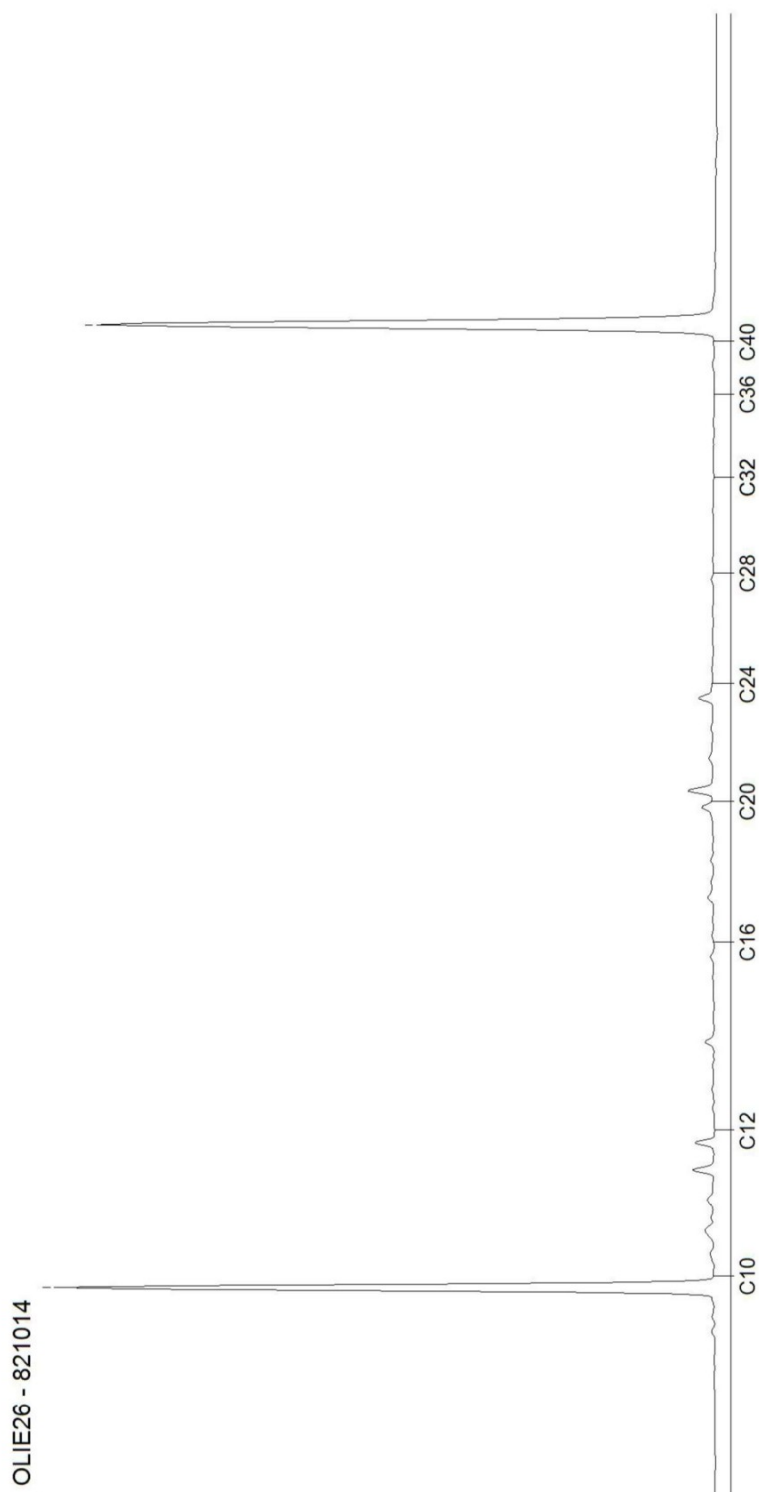


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821014, created at 19.12.2014 07:43:23

Monsteromschrijving: Pb 502 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

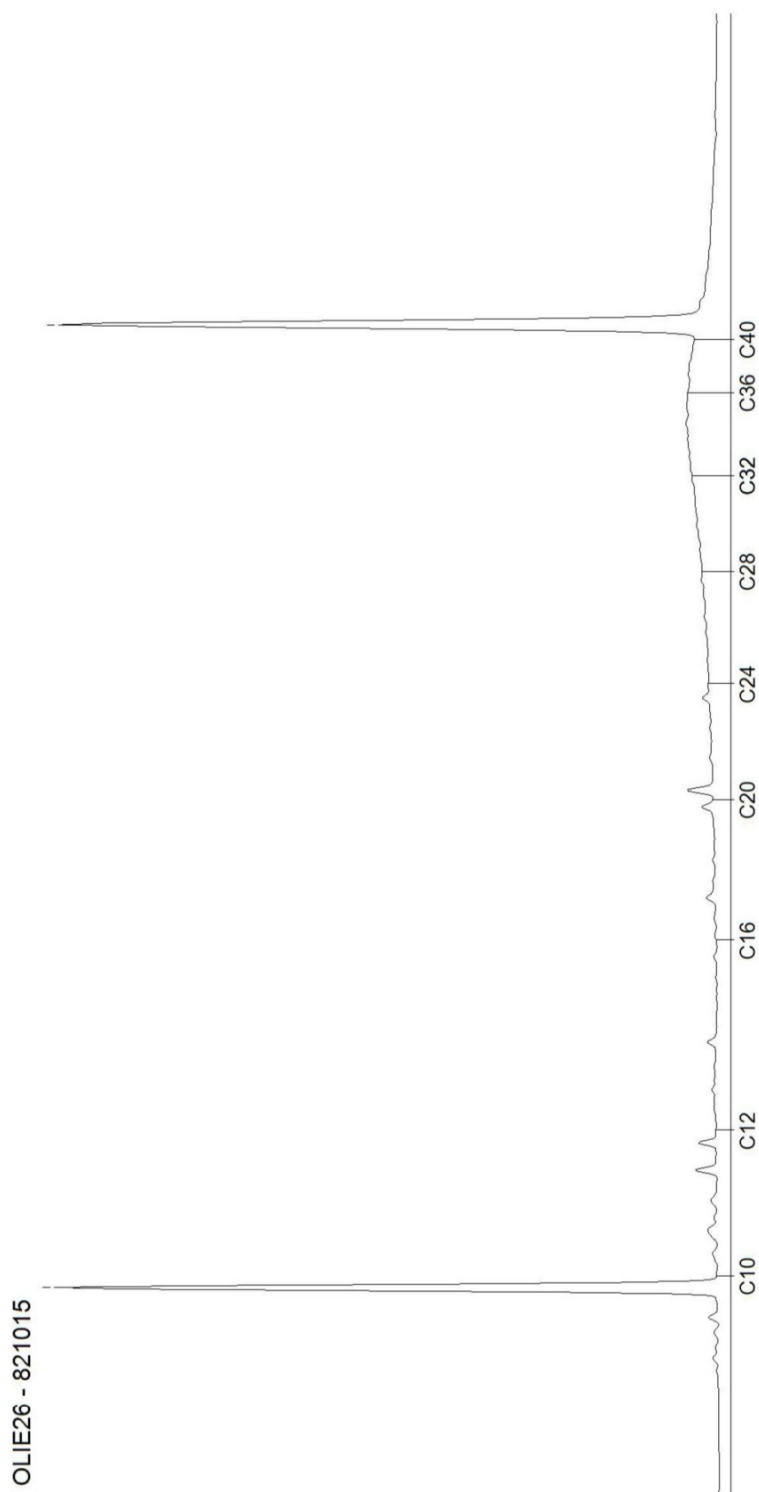


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821015, created at 19.12.2014 07:43:23

Monsteromschrijving: Pb 503 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

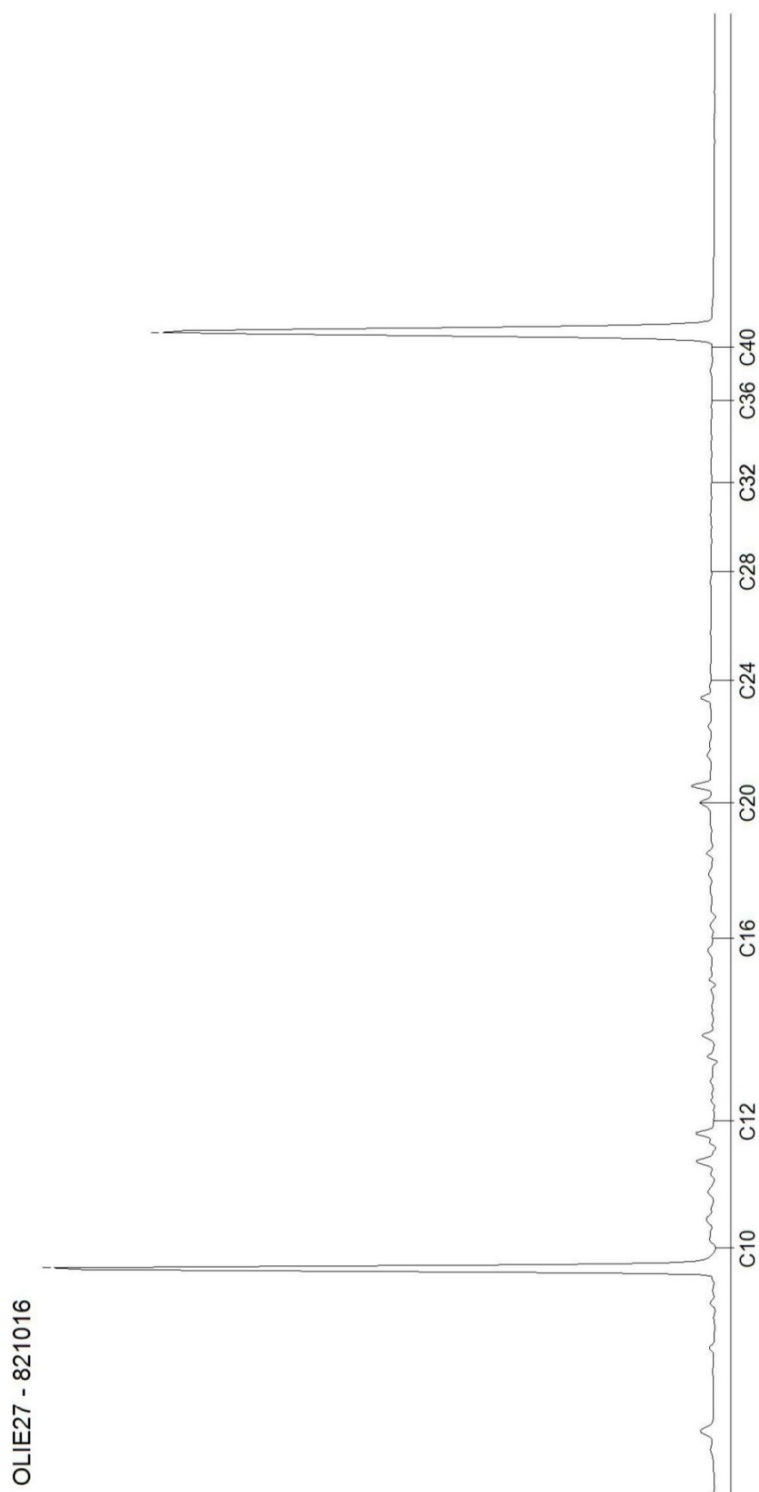


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 475459, Analysis No. 821016, created at 19.12.2014 10:55:36

Monsteromschrijving: Pb 503 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland [redacted]
[redacted]
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 17.07.2015
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 514100

ANALYSERAPPORT

Opdracht 514100 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie 10.07.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte [redacted], [redacted],

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 514100 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
239998	Pb 103 F(3,5-5,5)	10.07.2015	
239999	Pb 106 F(3,02-5,02)	10.07.2015	
240000	Pb 301 F(9,0-10,0)	10.07.2015	
240001	Pb 405 F(5,3-6,3)	10.07.2015	
240002	Pb 406 F(5,3-6,3)	10.07.2015	

Eenheid	239998	239999	240000	240001	240002
	Pb 103 F(3,5-5,5)	Pb 106 F(3,02-5,02)	Pb 301 F(9,0-10,0)	Pb 405 F(5,3-6,3)	Pb 406 F(5,3-6,3)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<2,0 ^{nb}	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	41	0,91	1,2	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	130	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	310	0,58	0,60	<0,20	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	820	0,40	0,23	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	1100	0,98	0,83	0,21 [#]	0,21 [#]
Naftaleen	µg/l	9,0	0,034	<0,020	<0,020	<0,020

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	710	95	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	670	17	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	24	16	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	9,2	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	12	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	15	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	14	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	7,8	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 514100 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
240003	Pb 407 F(5,0-6,0)	10.07.2015	
240004	Pb 410 F(5,0-6,0)	10.07.2015	
240005	Pb 424 F(4,0-5,0)	10.07.2015	
240006	Pb 424 F(9,2-10,2)	10.07.2015	
240007	Pb 430 F(4,0-5,0)	10.07.2015	

Eenheid	240003	240004	240005	240006	240007
	Pb 407 F(5,0-6,0)	Pb 410 F(5,0-6,0)	Pb 424 F(4,0-5,0)	Pb 424 F(9,2-10,2)	Pb 430 F(4,0-5,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	0,77	0,45	<0,20	<0,20	1,2
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	0,45	<0,20	<0,20	<0,20	0,54
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	0,18	<0,10	<0,10	<0,10	0,20
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,63	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,74
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	5,6	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 514100 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
240008	Pb 430 F(5,3-6,3)	10.07.2015	
240009	Pb 431 F(9,0-10,0)	10.07.2015	
240010	Pb 431 F(14,0-15,0)	10.07.2015	
240011	Pb 432 F(9,0-10,0)	10.07.2015	
240012	Pb 432 F(14,0-15,0)	10.07.2015	

Eenheid	240008	240009	240010	240011	240012
	Pb 430 F(5,3-6,3)	Pb 431 F(9,0-10,0)	Pb 431 F(14,0-15,0)	Pb 432 F(9,0-10,0)	Pb 432 F(14,0-15,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,27
Tolueen	µg/l	1,6	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	0,70	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	0,27	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,97	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,040 ^{m)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	53
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	13	45
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	6,2	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 514100 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
240013	Pb 501 F(4,0-5,0)	10.07.2015	
240014	Pb 501 F(9,0-10,0)	10.07.2015	
240015	Pb 502 F(4,0-5,0)	10.07.2015	
240016	Pb 502 F(9,0-10,0)	10.07.2015	
240017	Pb 503 F(4,0-5,0)	10.07.2015	

Eenheid	240013	240014	240015	240016	240017
	Pb 501 F(4,0-5,0)	Pb 501 F(9,0-10,0)	Pb 502 F(4,0-5,0)	Pb 502 F(9,0-10,0)	Pb 503 F(4,0-5,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<2,0 ^{hb}	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	14	1,4	51	1,1	1,2
Ethylbenzeen	µg/l	21	0,26	290	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	190	1,1	630	0,69	0,83
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	150	0,49	500	0,28	0,33
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	340	1,6	1100	0,97	1,2
Naftaleen	µg/l	9,0	0,042	21	0,031	0,051

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	440	79	600	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	190	<10	570	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	18	<10	16	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	18	8,2	8,1	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	16	9,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	33	19	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	59	17	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	68	9,1	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	39	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 514100 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
240018	Pb 503 F(9,0-10,0)	10.07.2015	
240019	Pb 504 F(9,0-10,0)	10.07.2015	
240020	Pb 504 F(14,0-15,0)	10.07.2015	

Eenheid	240018	240019	240020
	Pb 503 F(9,0-10,0)	Pb 504 F(9,0-10,0)	Pb 504 F(14,0-15,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	28	0,29
Tolueen	µg/l	0,77	2,5	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	84	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	0,50	12	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	0,23	2,7	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,73	15	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	0,047	3,0	<0,020

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	78	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	68	14
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	13
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

Begin van de analyses: 11.07.2015

Einde van de analyses: 16.07.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 514100 Water

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

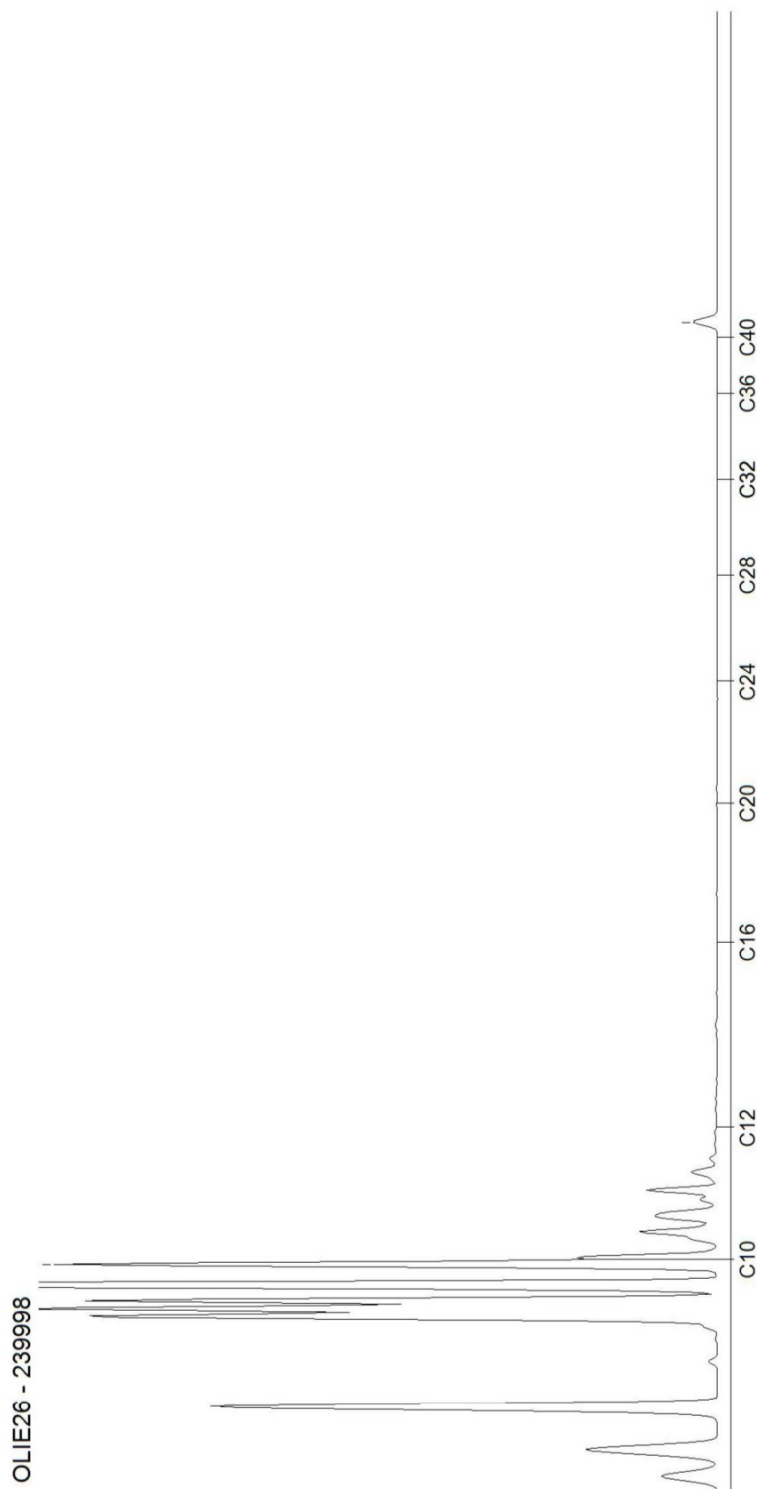


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 239998, created at 14.07.2015 09:56:49

Monsteromschrijving: Pb 103 F(3,5-5,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

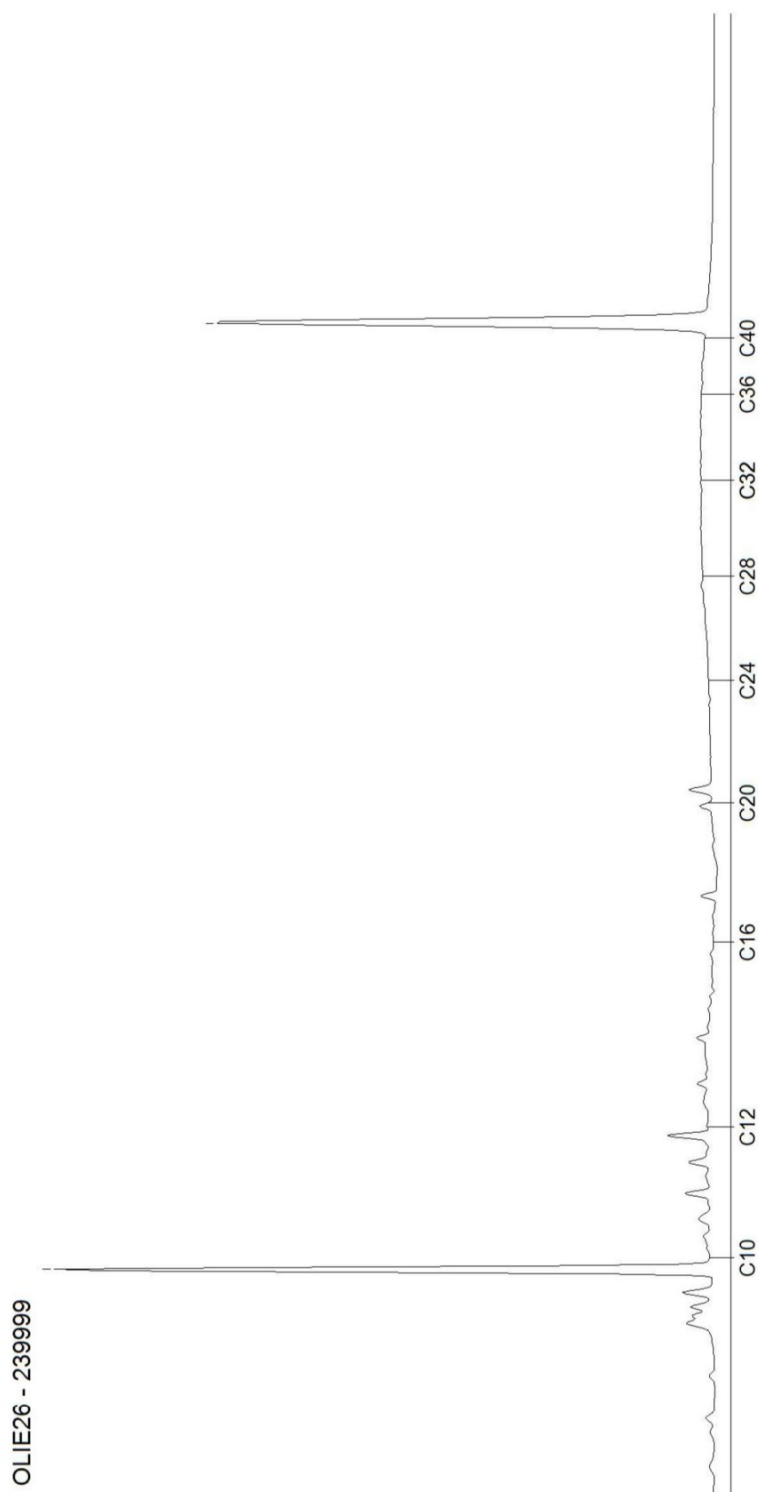


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 239999, created at 14.07.2015 09:56:49

Monsteromschrijving: Pb 106 F(3,02-5,02)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

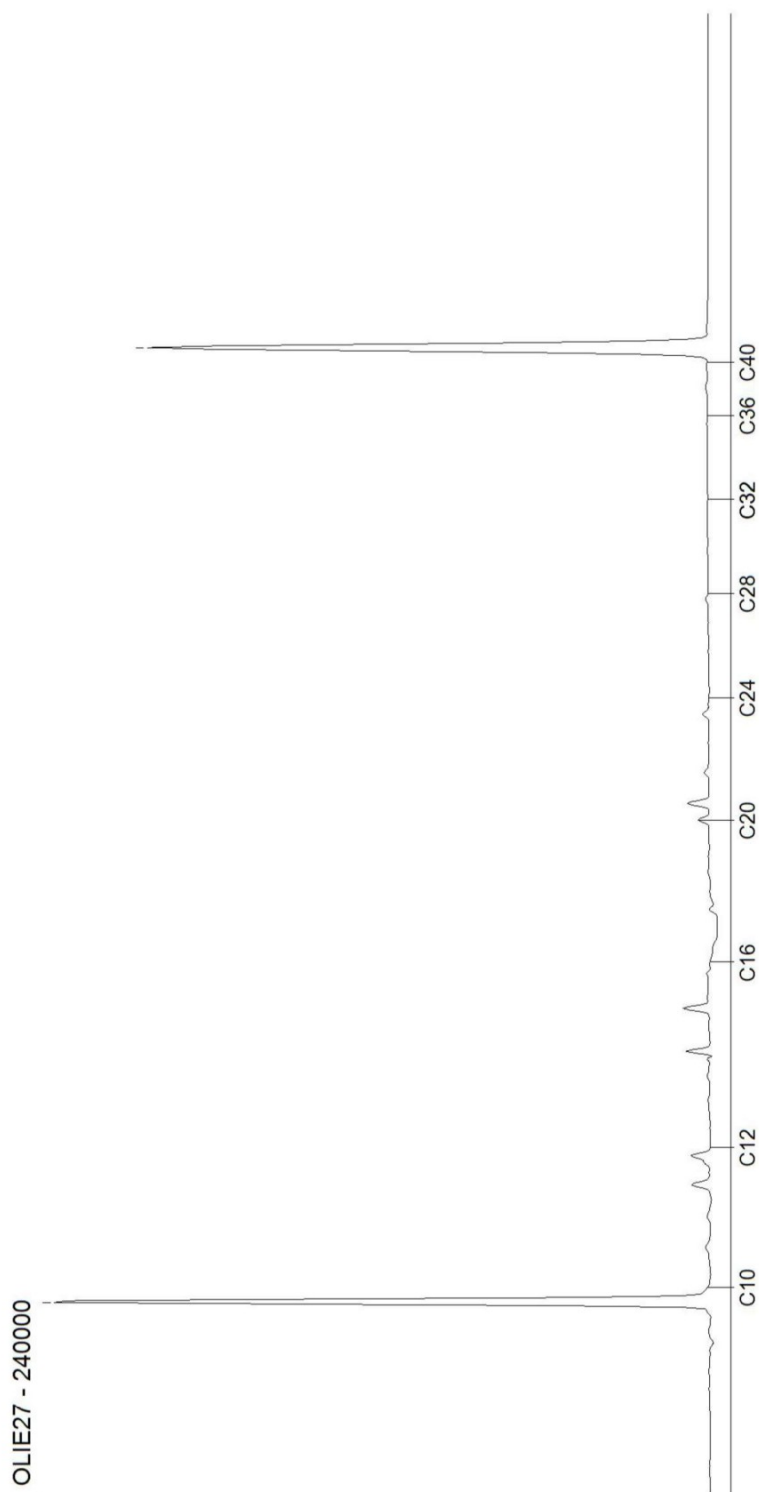


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240000, created at 14.07.2015 09:13:00

Monsteromschrijving: Pb 301 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

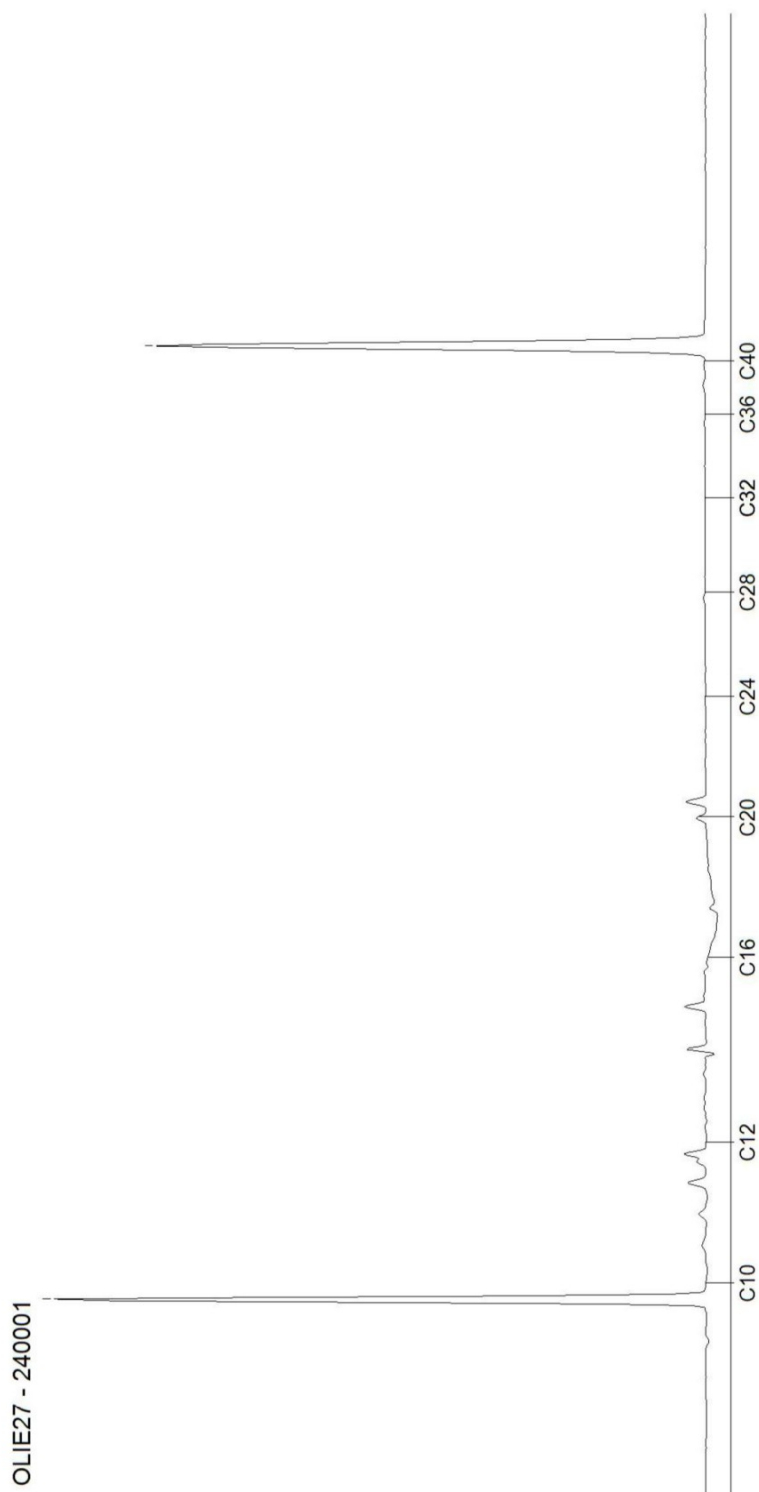


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240001, created at 14.07.2015 09:13:00

Monsteromschrijving: Pb 405 F(5,3-6,3)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

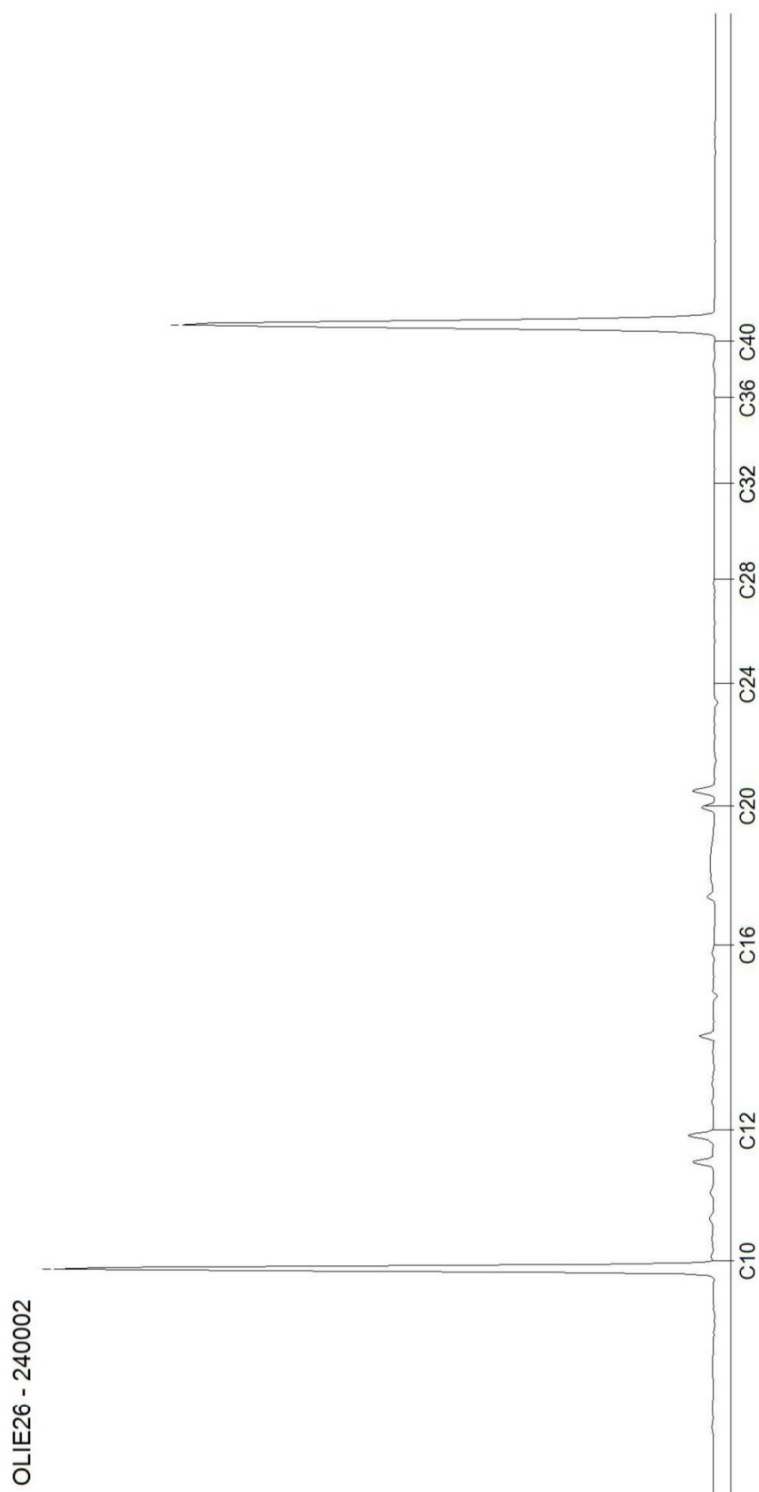


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240002, created at 14.07.2015 09:56:49

Monsteromschrijving: Pb 406 F(5,3-6,3)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

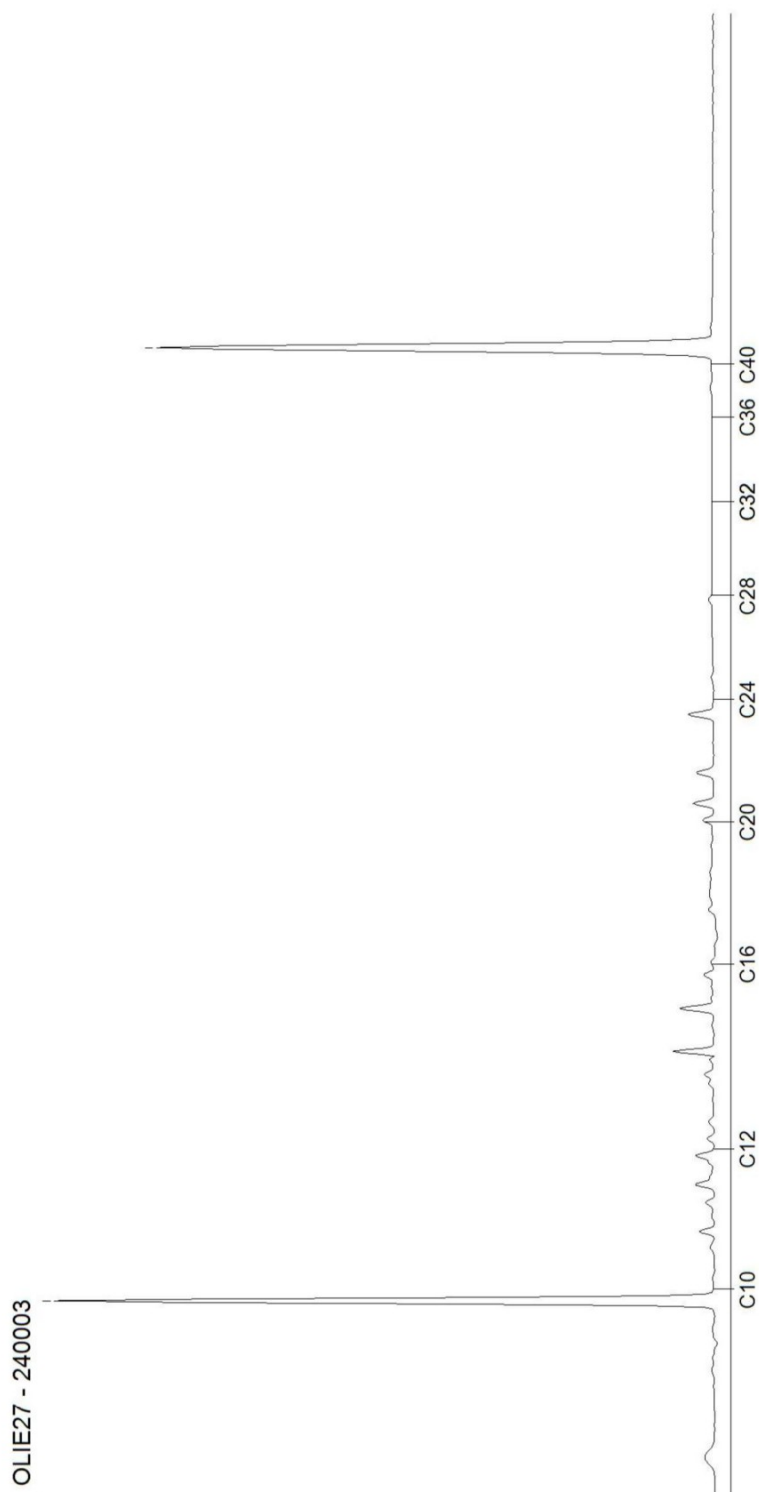


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240003, created at 14.07.2015 09:13:00

Monsteromschrijving: Pb 407 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

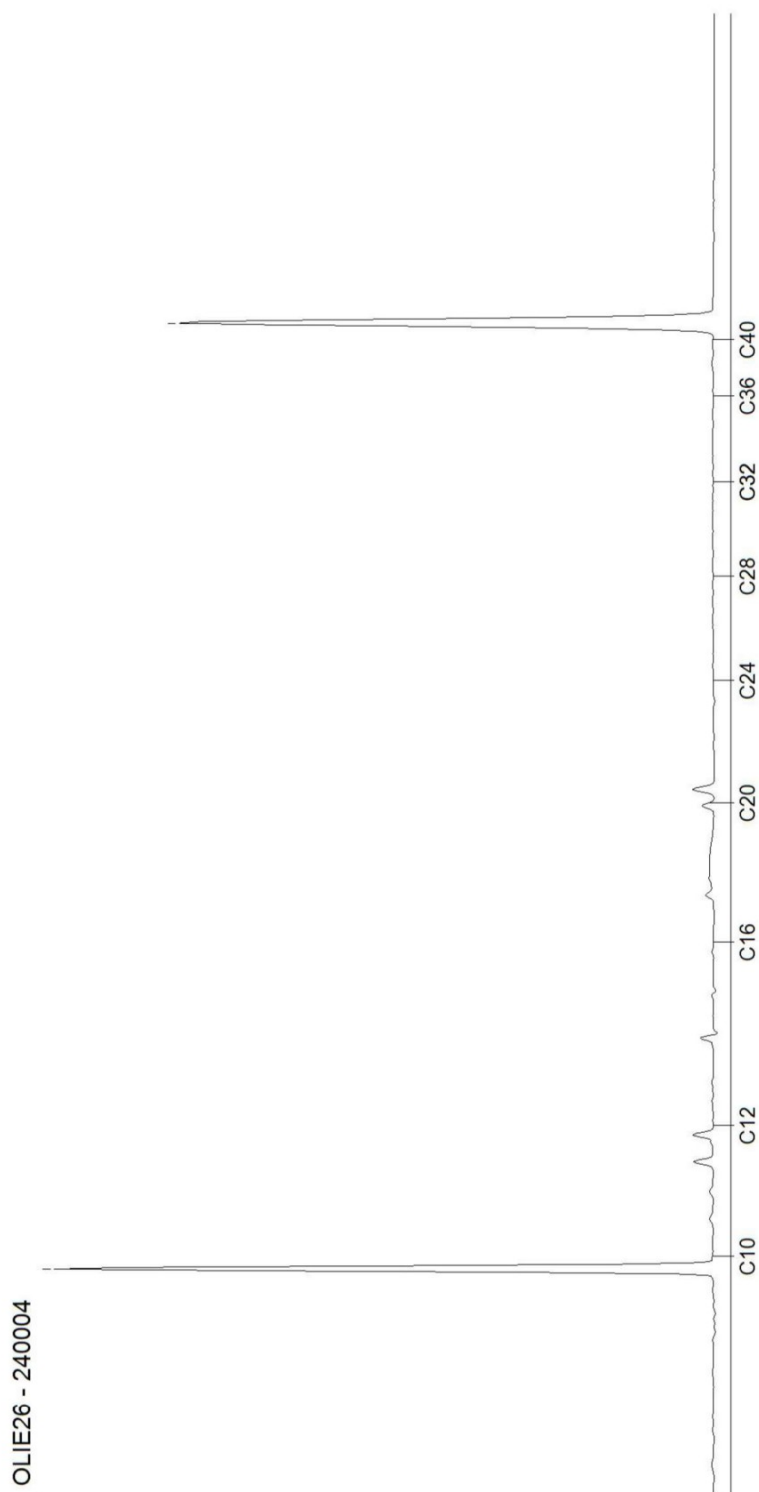


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240004, created at 14.07.2015 09:56:49

Monsteromschrijving: Pb 410 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

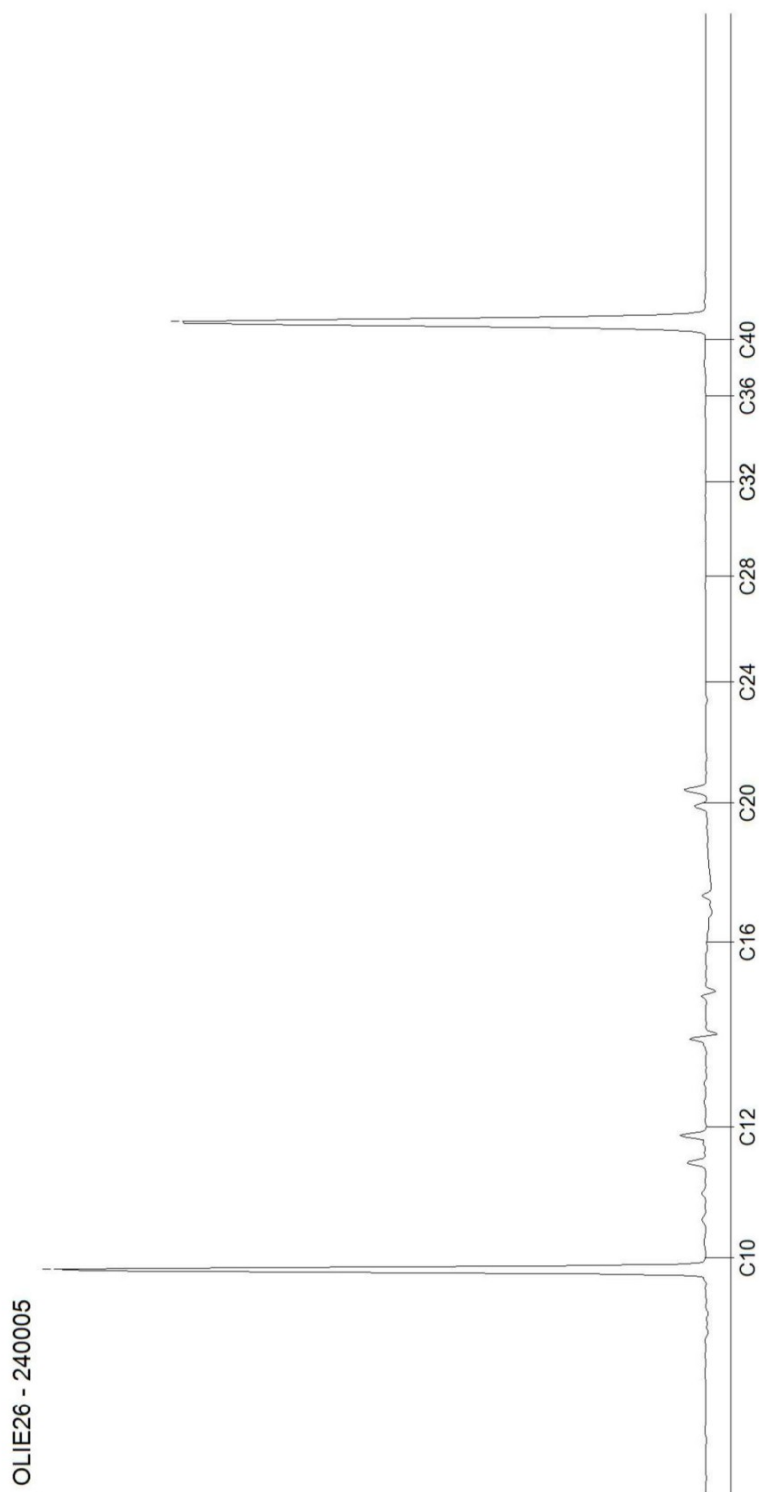


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240005, created at 14.07.2015 09:56:49

Monsteromschrijving: Pb 424 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

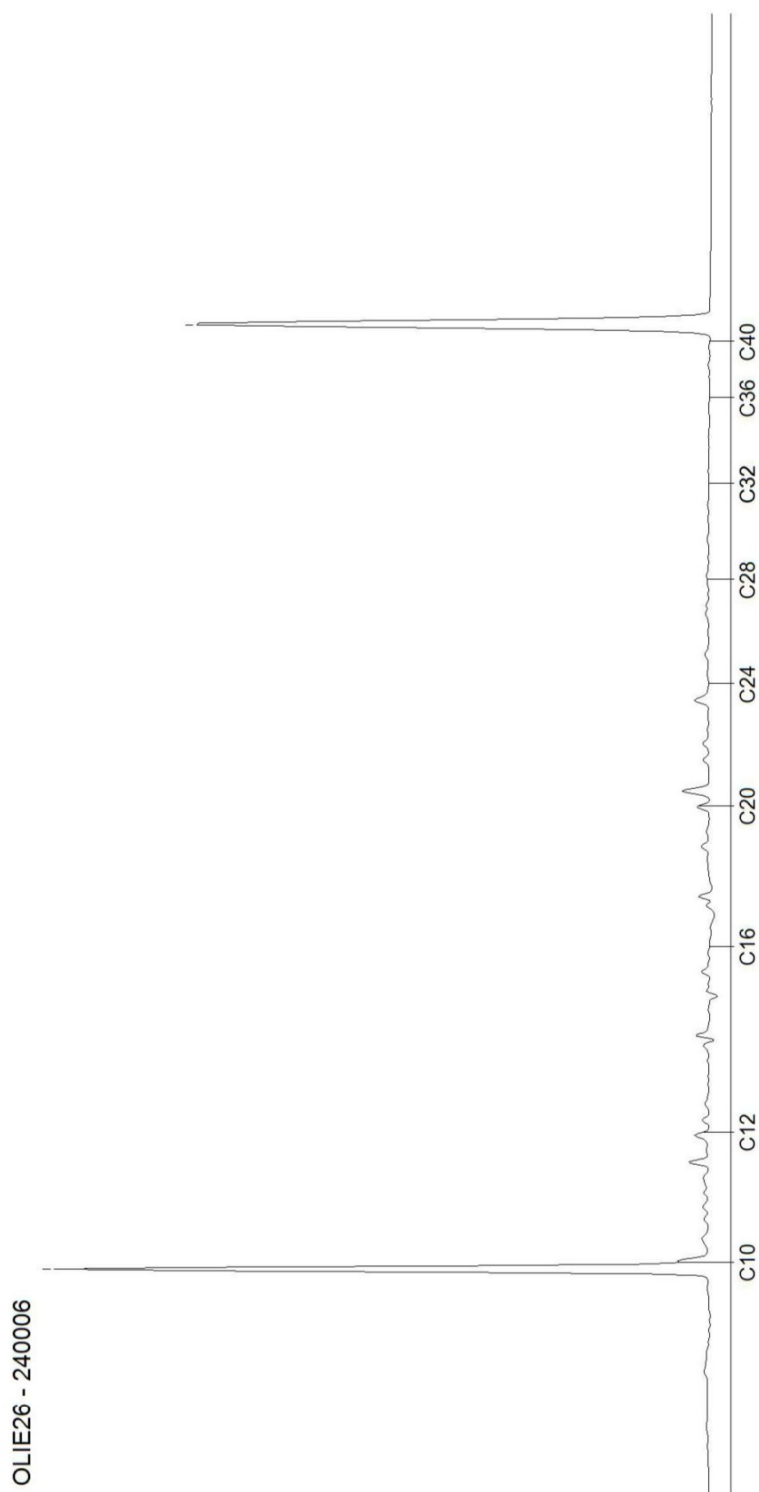


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240006, created at 14.07.2015 09:56:49

Monsteromschrijving: Pb 424 F(9,2-10,2)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

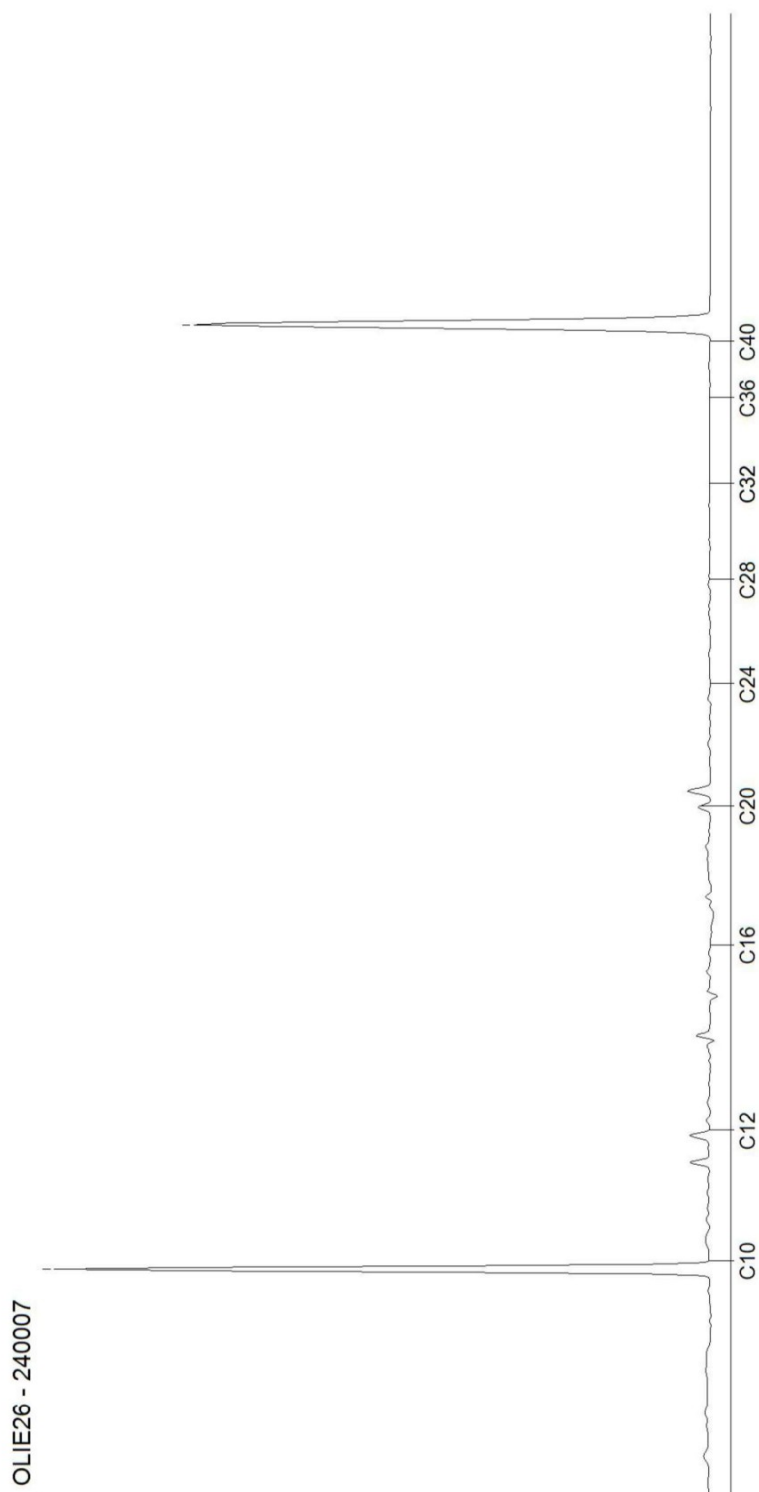


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240007, created at 14.07.2015 09:56:49

Monsteromschrijving: Pb 430 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

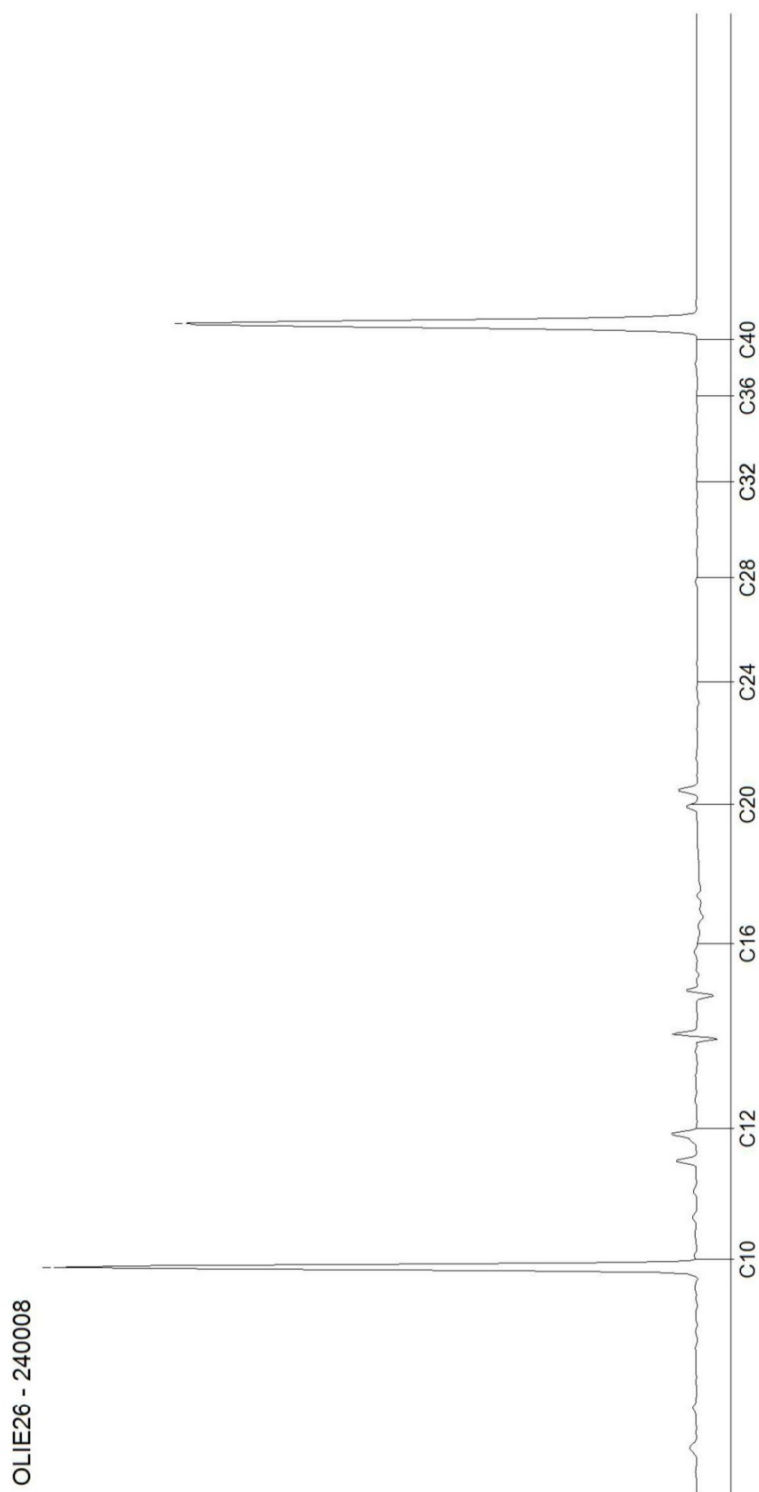


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240008, created at 14.07.2015 09:56:49

Monsteromschrijving: Pb 430 F(5,3-6,3)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

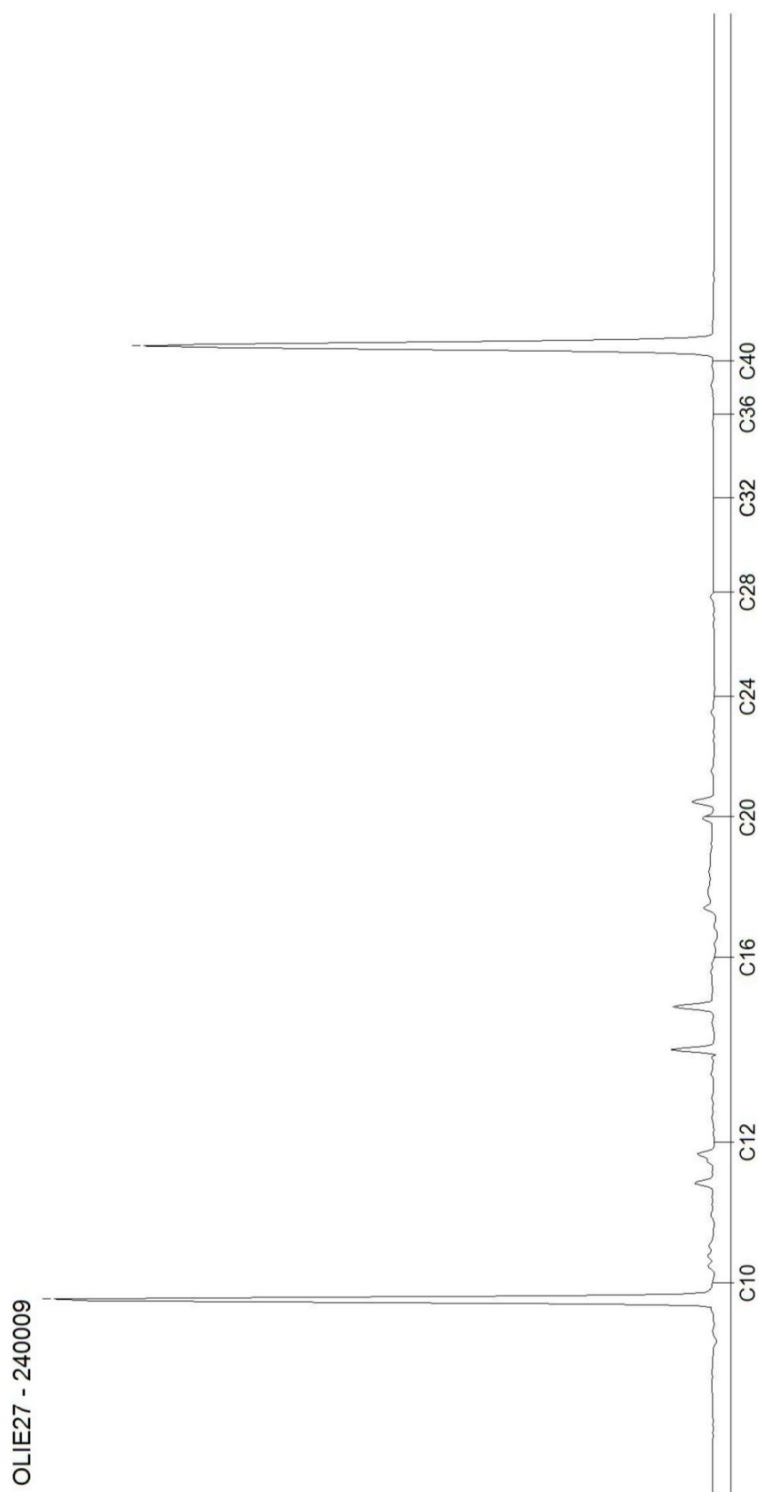


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240009, created at 14.07.2015 09:13:00

Monsteromschrijving: Pb 431 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

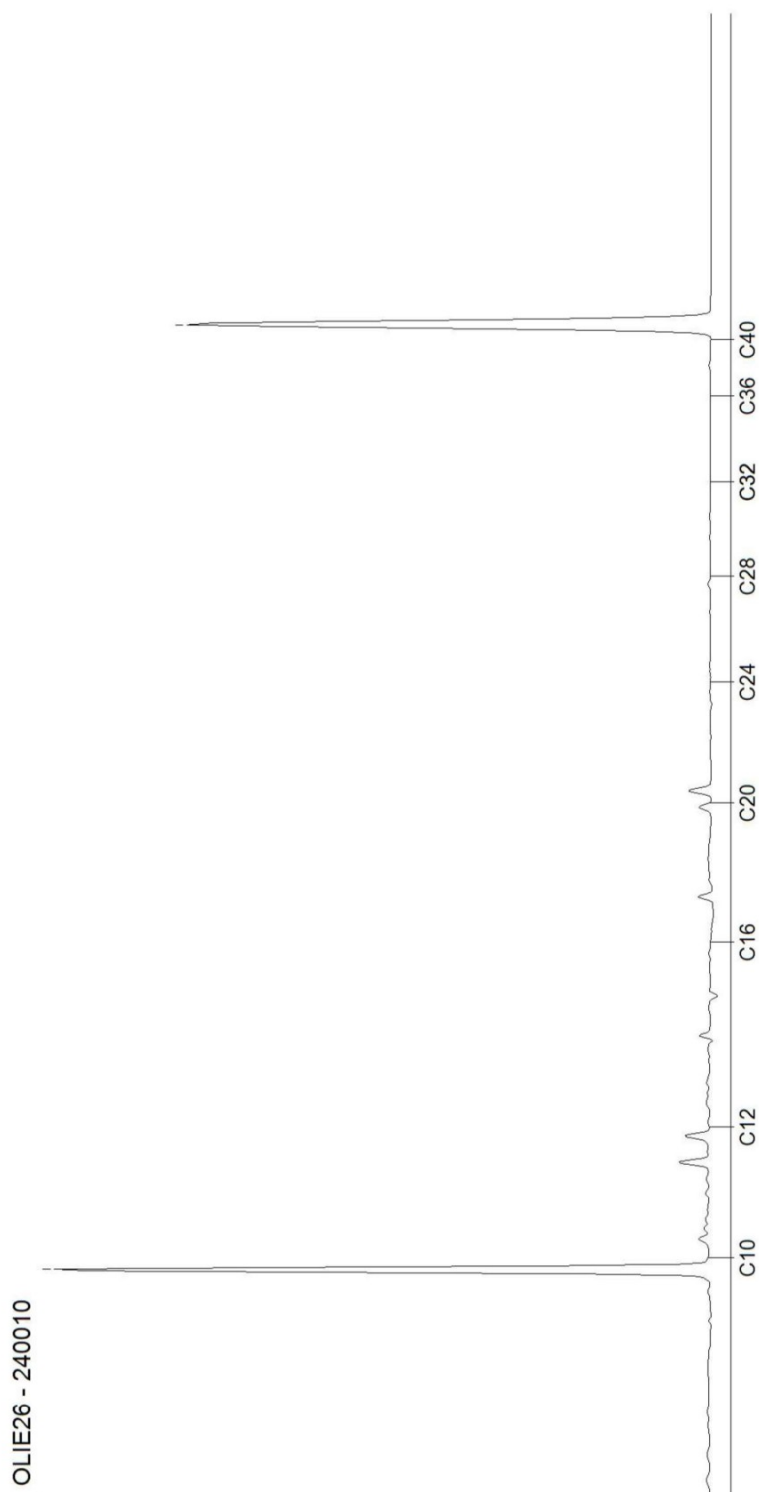


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240010, created at 14.07.2015 09:56:49

Monsteromschrijving: Pb 431 F(14,0-15,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

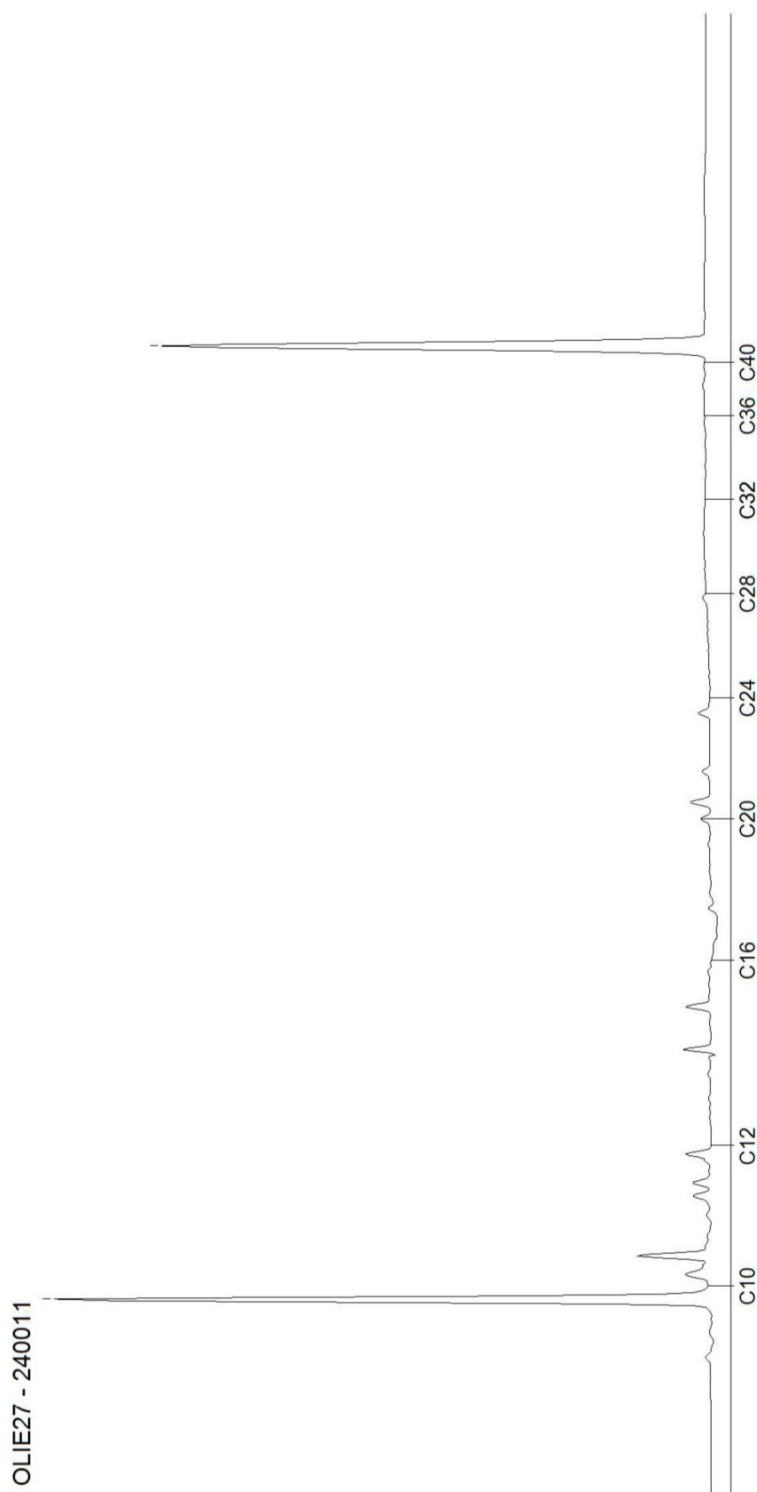


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240011, created at 14.07.2015 09:13:00

Monsteromschrijving: Pb 432 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240012, created at 14.07.2015 09:13:00

Monsteromschrijving: Pb 432 F(14,0-15,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

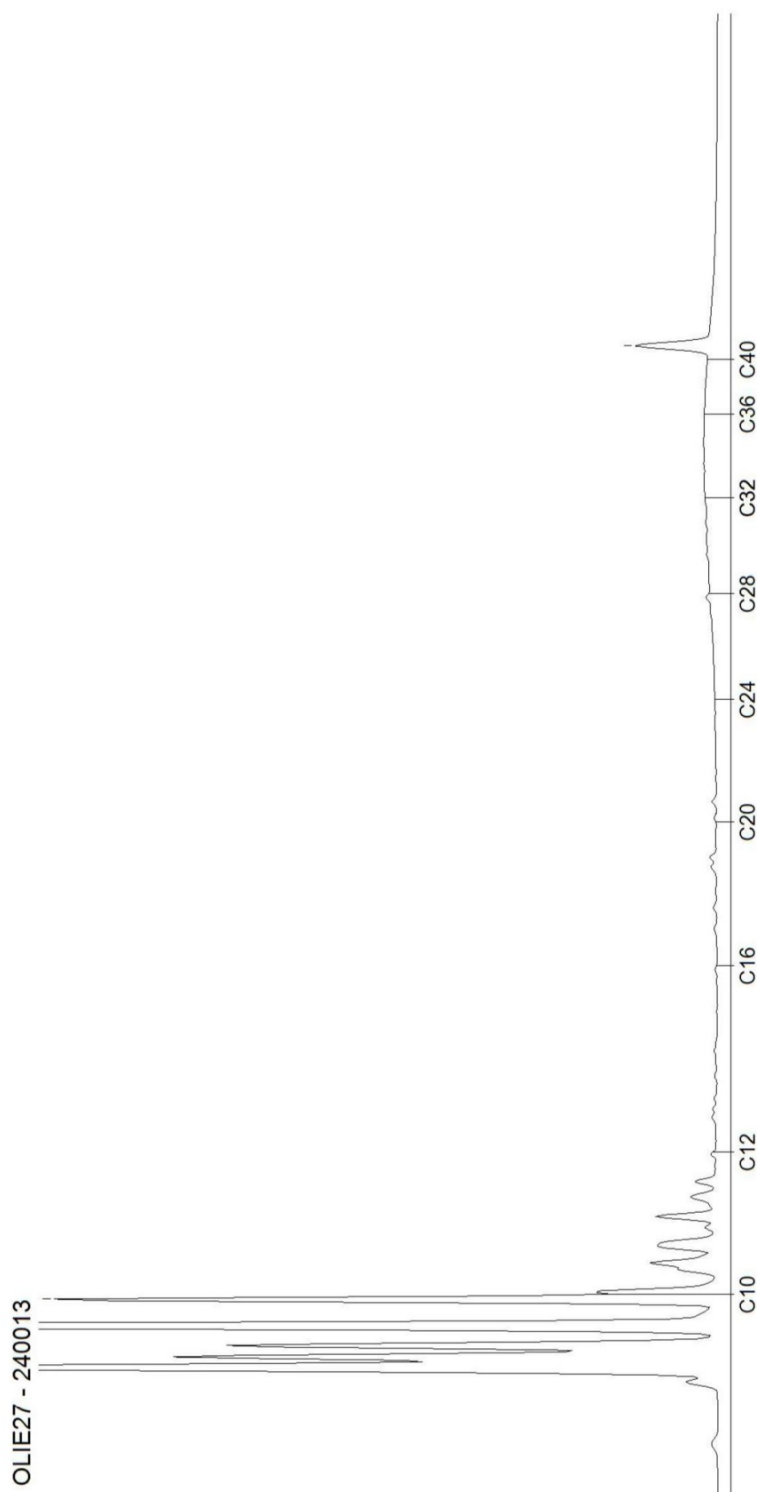


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240013, created at 14.07.2015 09:13:00

Monsteromschrijving: Pb 501 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

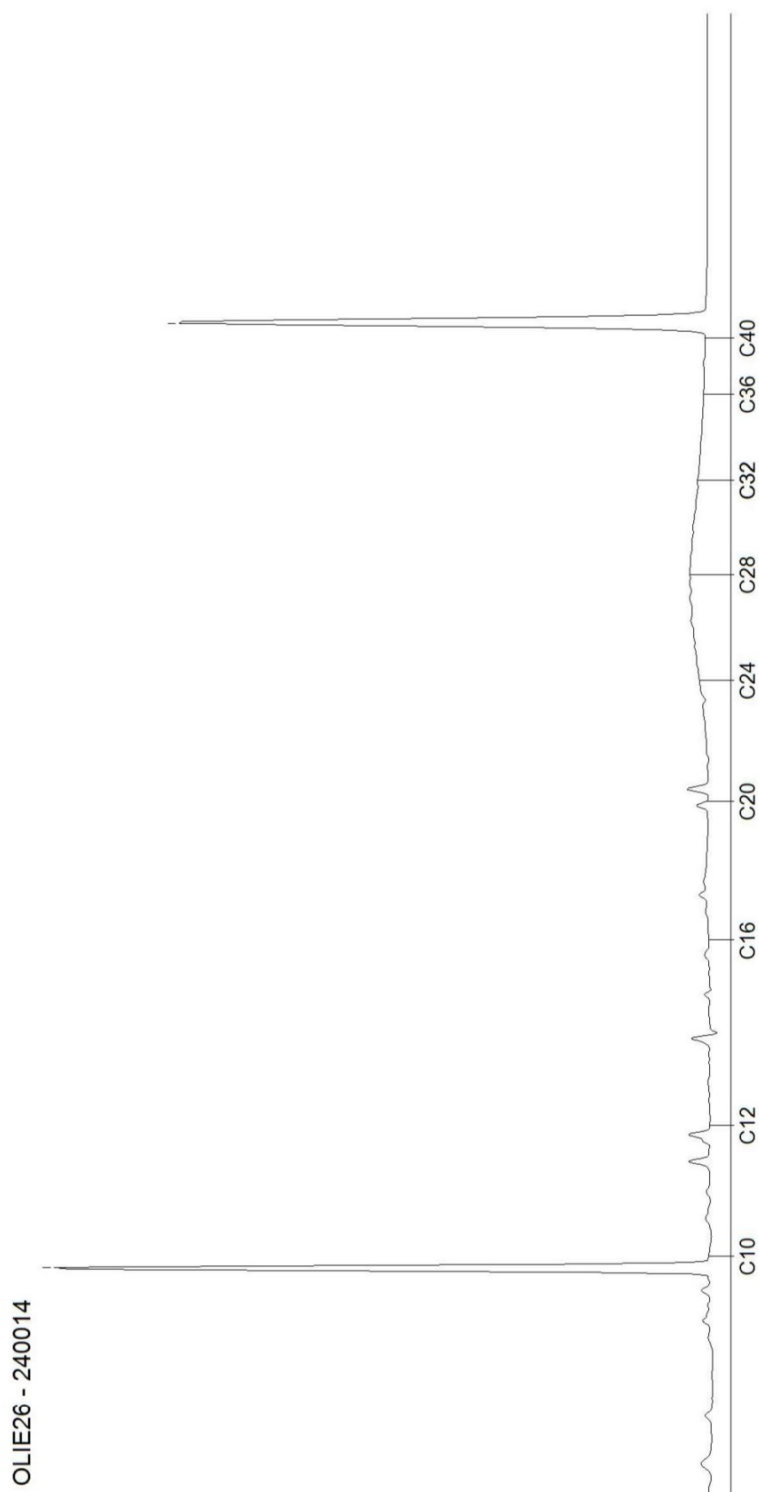


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240014, created at 14.07.2015 09:56:49

Monsteromschrijving: Pb 501 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

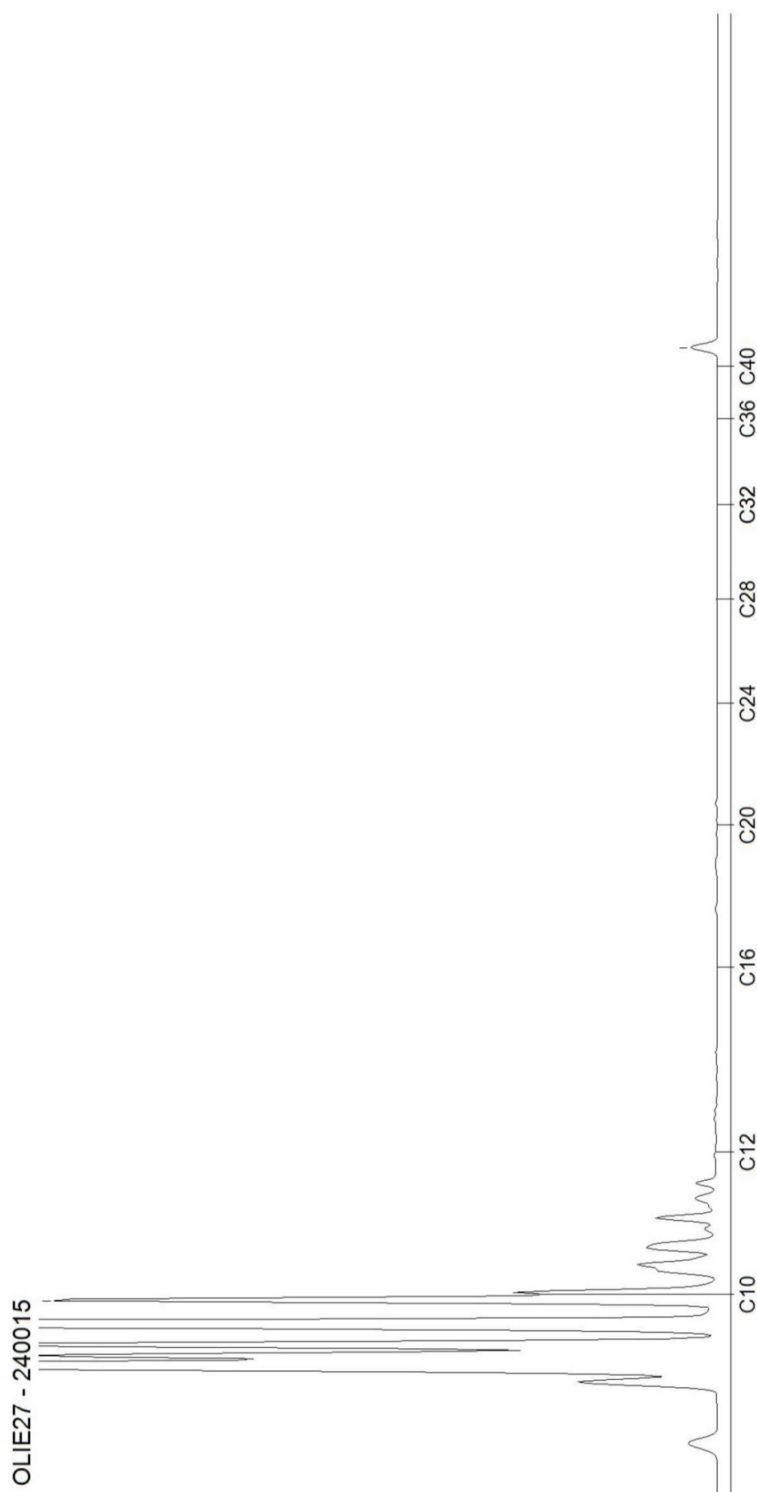


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240015, created at 14.07.2015 09:13:00

Monsteromschrijving: Pb 502 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

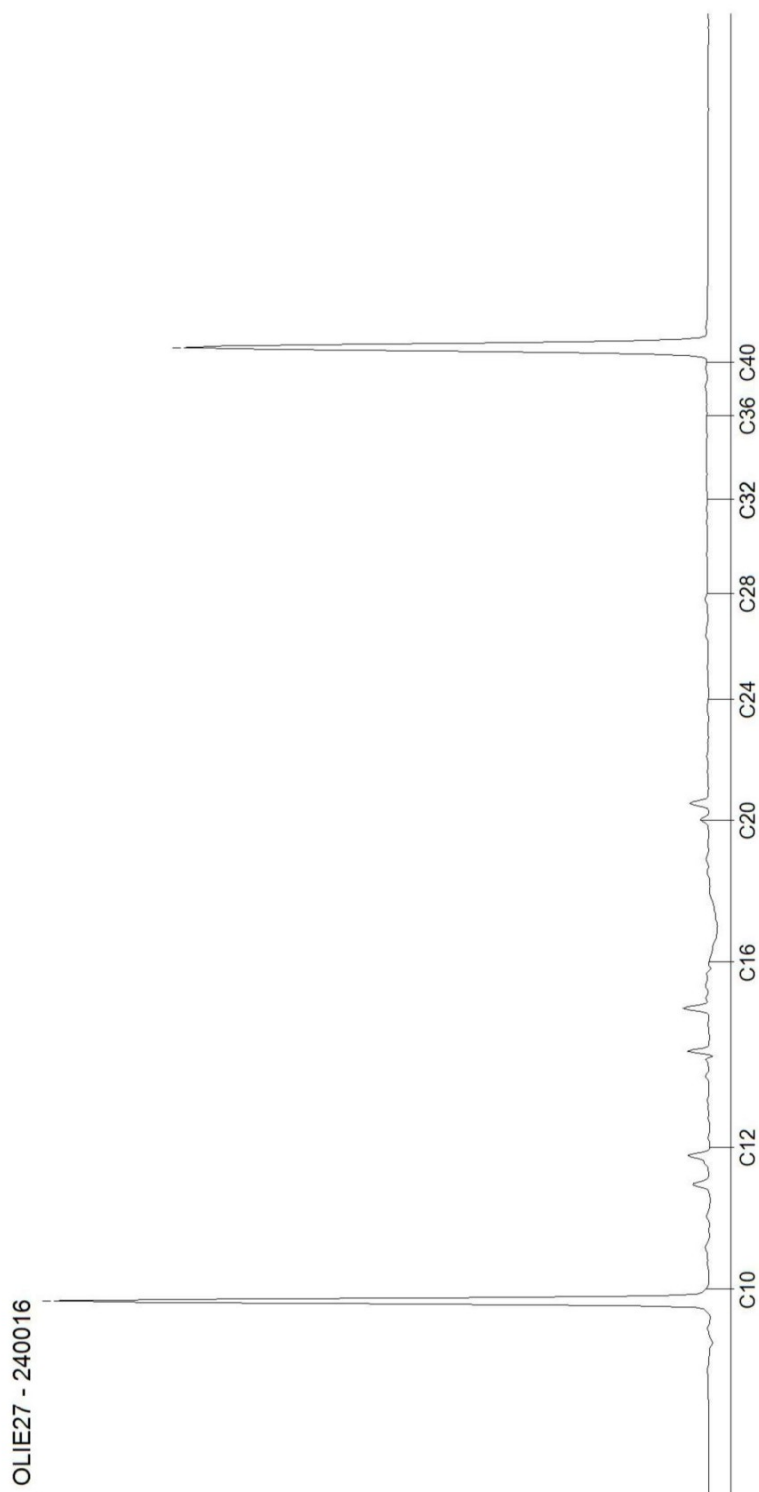


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240016, created at 14.07.2015 09:13:01

Monsteromschrijving: Pb 502 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

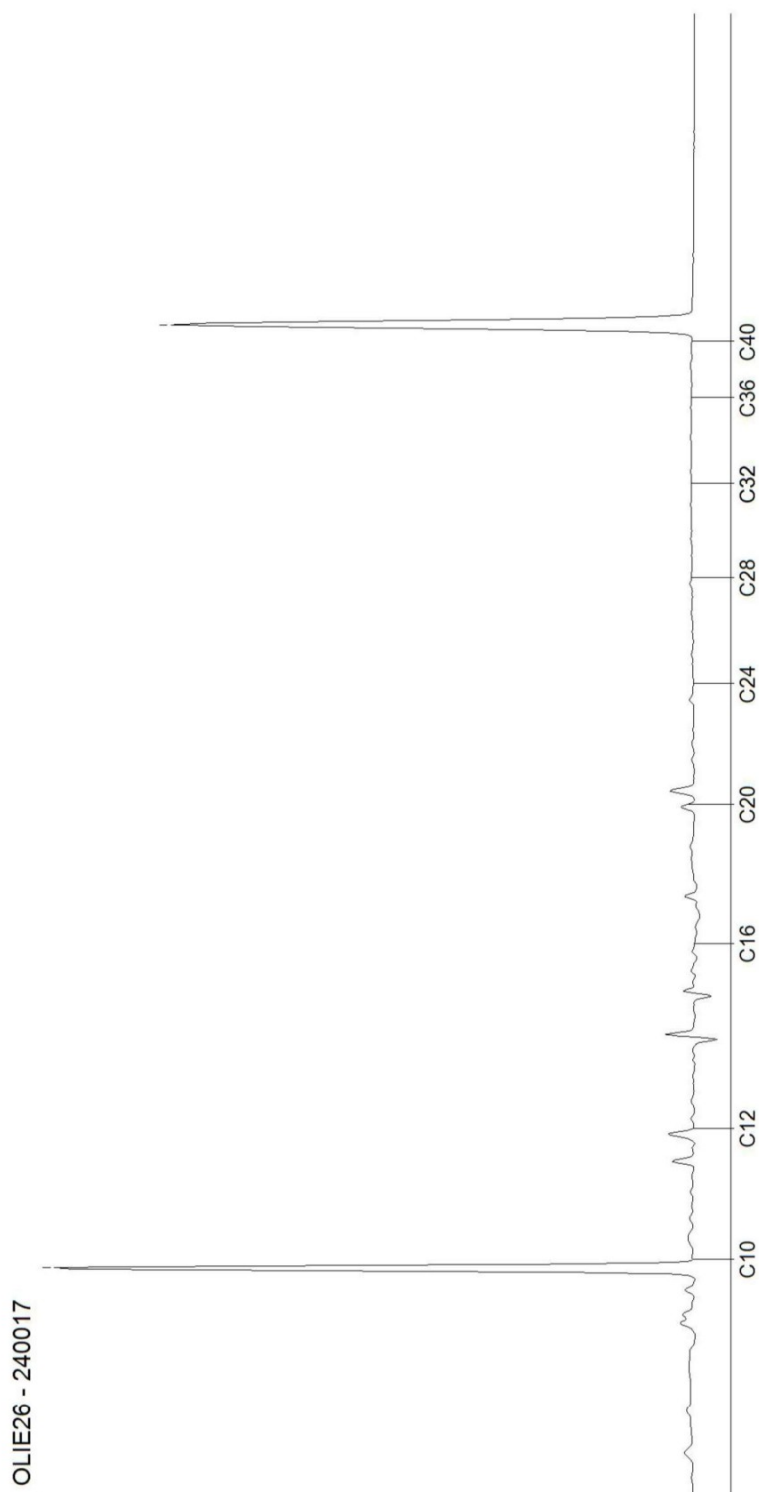


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240017, created at 14.07.2015 09:56:50

Monsteromschrijving: Pb 503 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

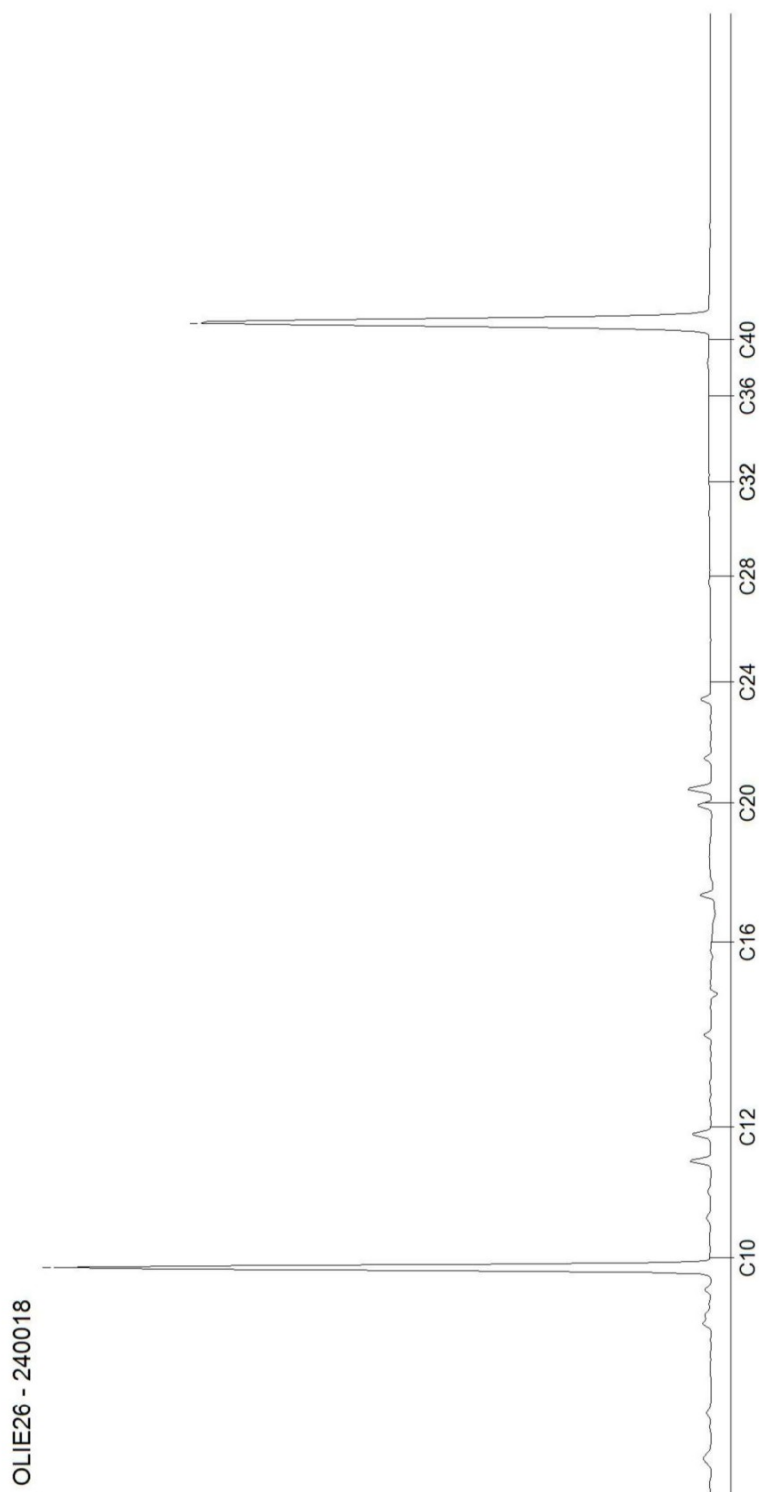


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240018, created at 14.07.2015 09:56:50

Monsteromschrijving: Pb 503 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

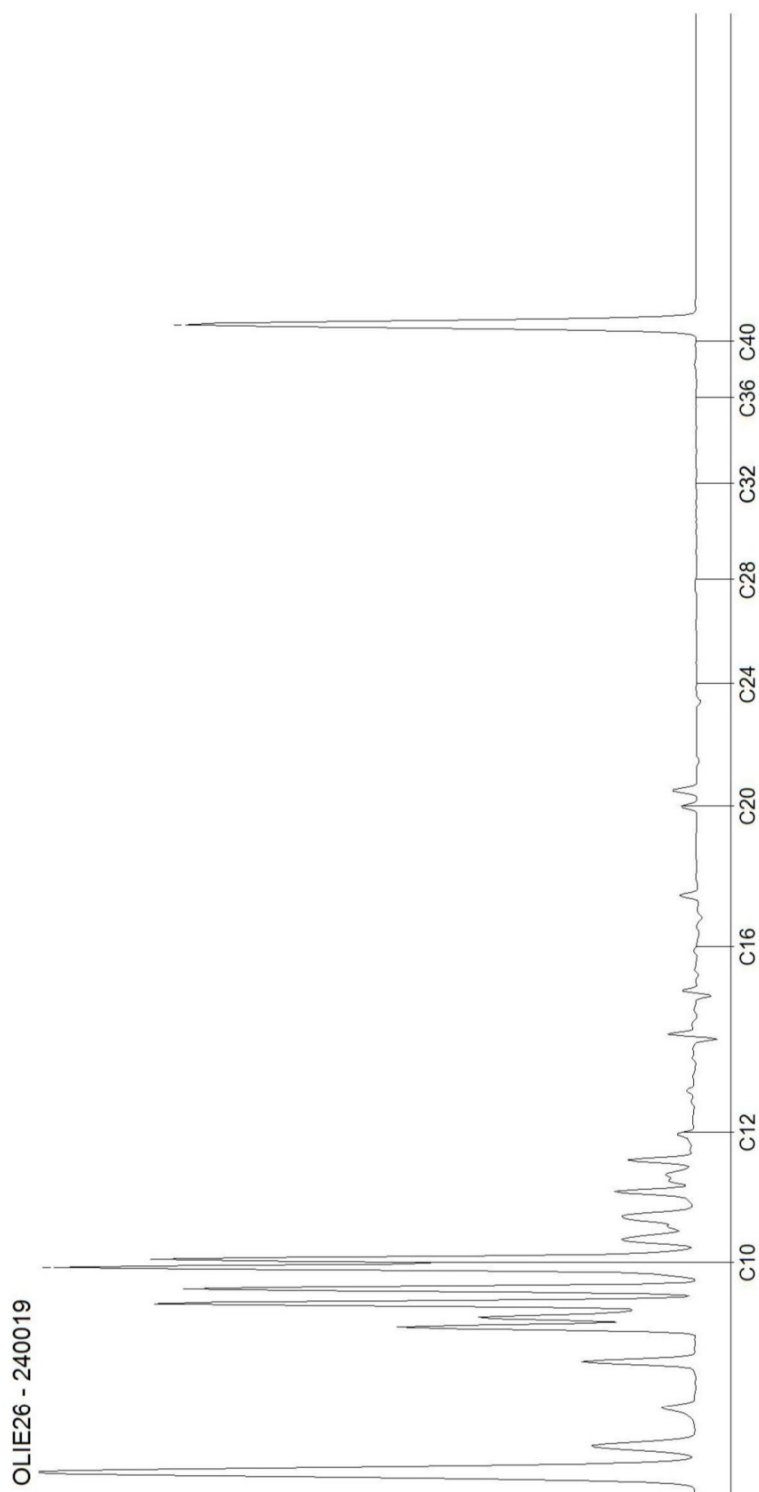


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240019, created at 14.07.2015 09:56:50

Monsteromschrijving: Pb 504 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

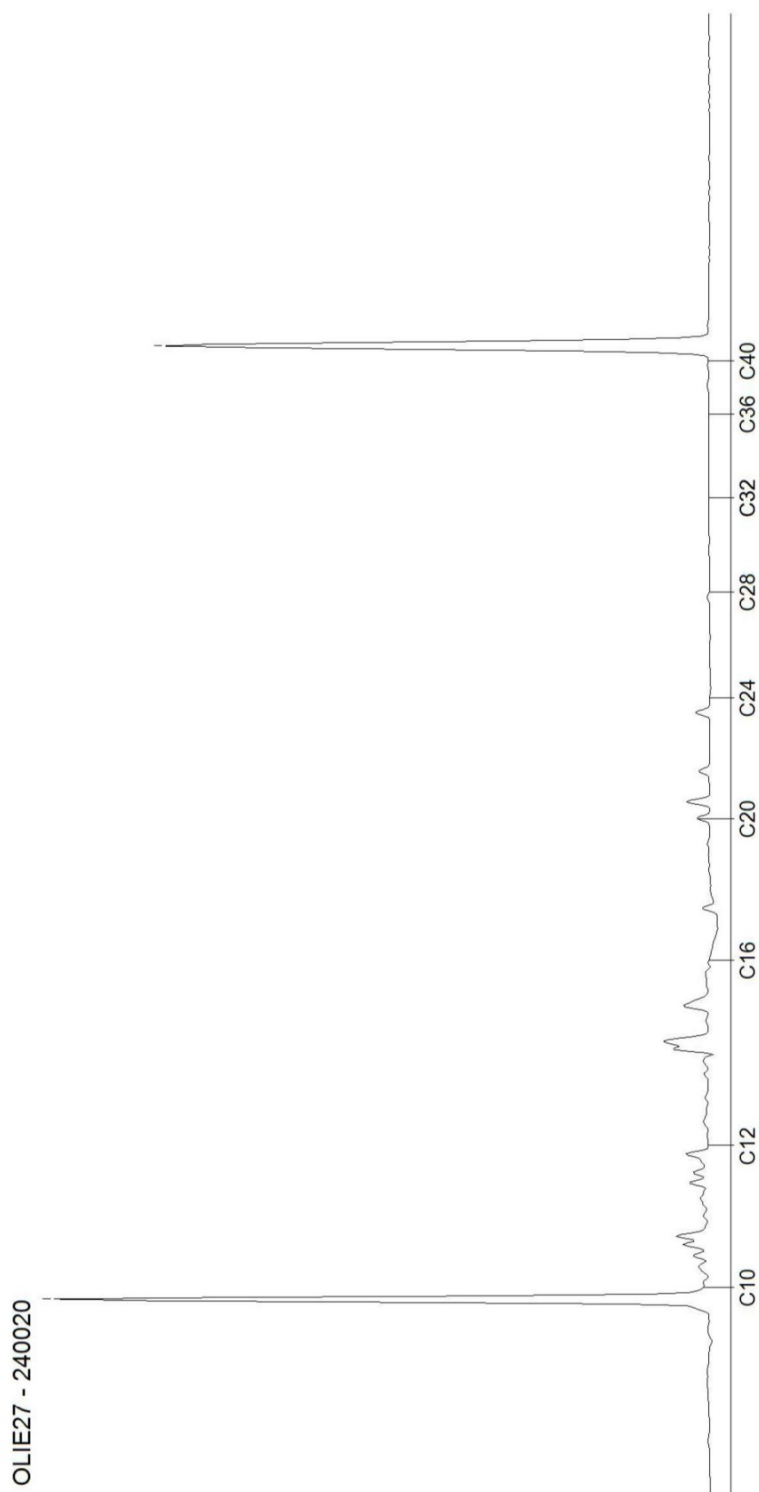


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514100, Analysis No. 240020, created at 14.07.2015 09:13:01

Monsteromschrijving: Pb 504 F(14,0-15,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland [redacted]
[redacted]
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 20.07.2015
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 514829

ANALYSERAPPORT

Opdracht 514829 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie 15.07.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte [redacted], [redacted],

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 514829 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
243564	Pb 400 F(5,0-6,0)	15.07.2015	

Eenheid 243564
Pb 400 F(5,0-6,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 15.07.2015

Einde van de analyses: 20.07.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale

Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 514829 Water

handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

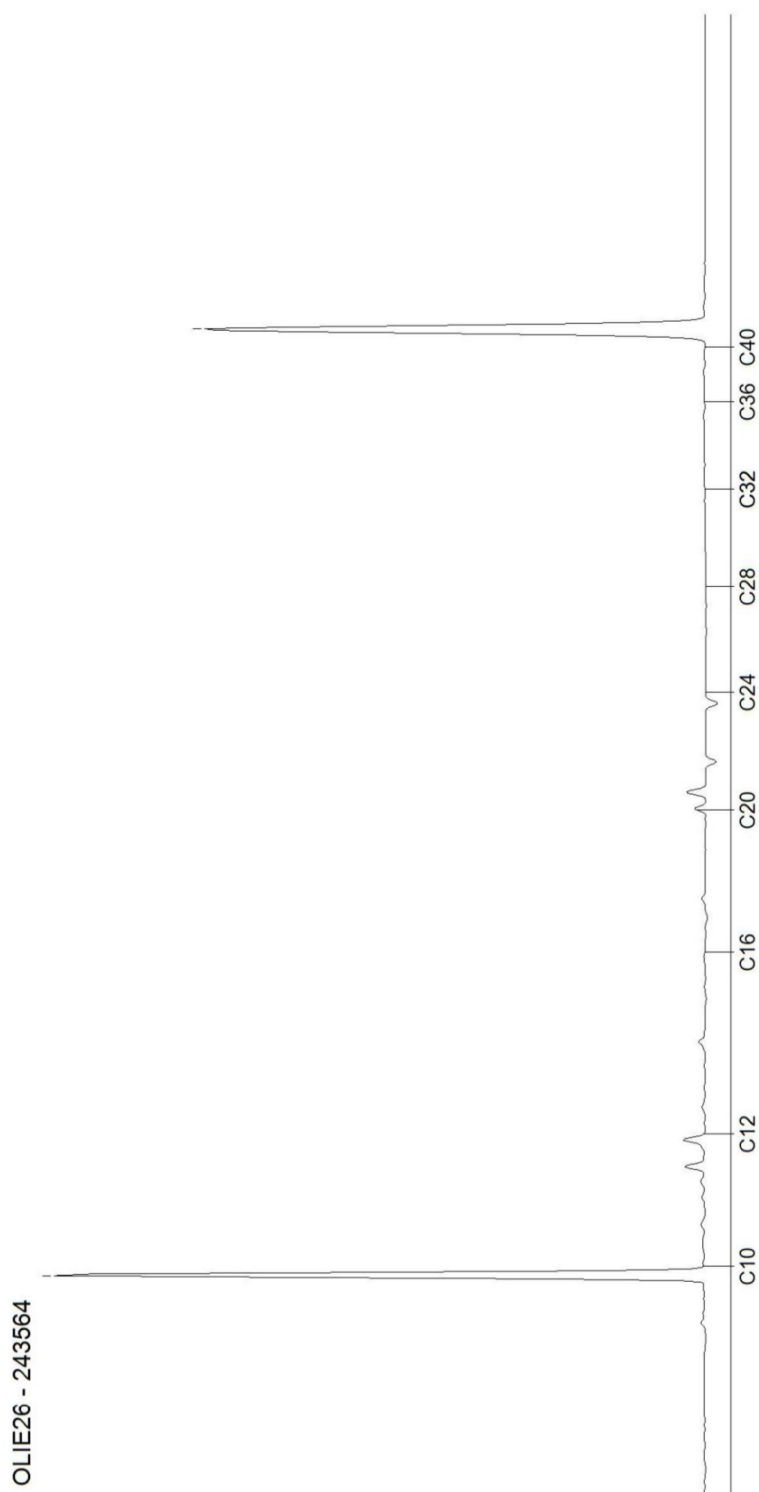


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514829, Analysis No. 243564, created at 20.07.2015 07:09:57

Monsteromschrijving: Pb 400 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland [redacted]
[redacted]
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 20.07.2015
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 514829

ANALYSERAPPORT

Opdracht 514829 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie 15.07.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte [redacted], [redacted],

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 514829 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
243564	Pb 400 F(5,0-6,0)	15.07.2015	

Eenheid 243564
Pb 400 F(5,0-6,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 15.07.2015

Einde van de analyses: 20.07.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale

Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 514829 Water

handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

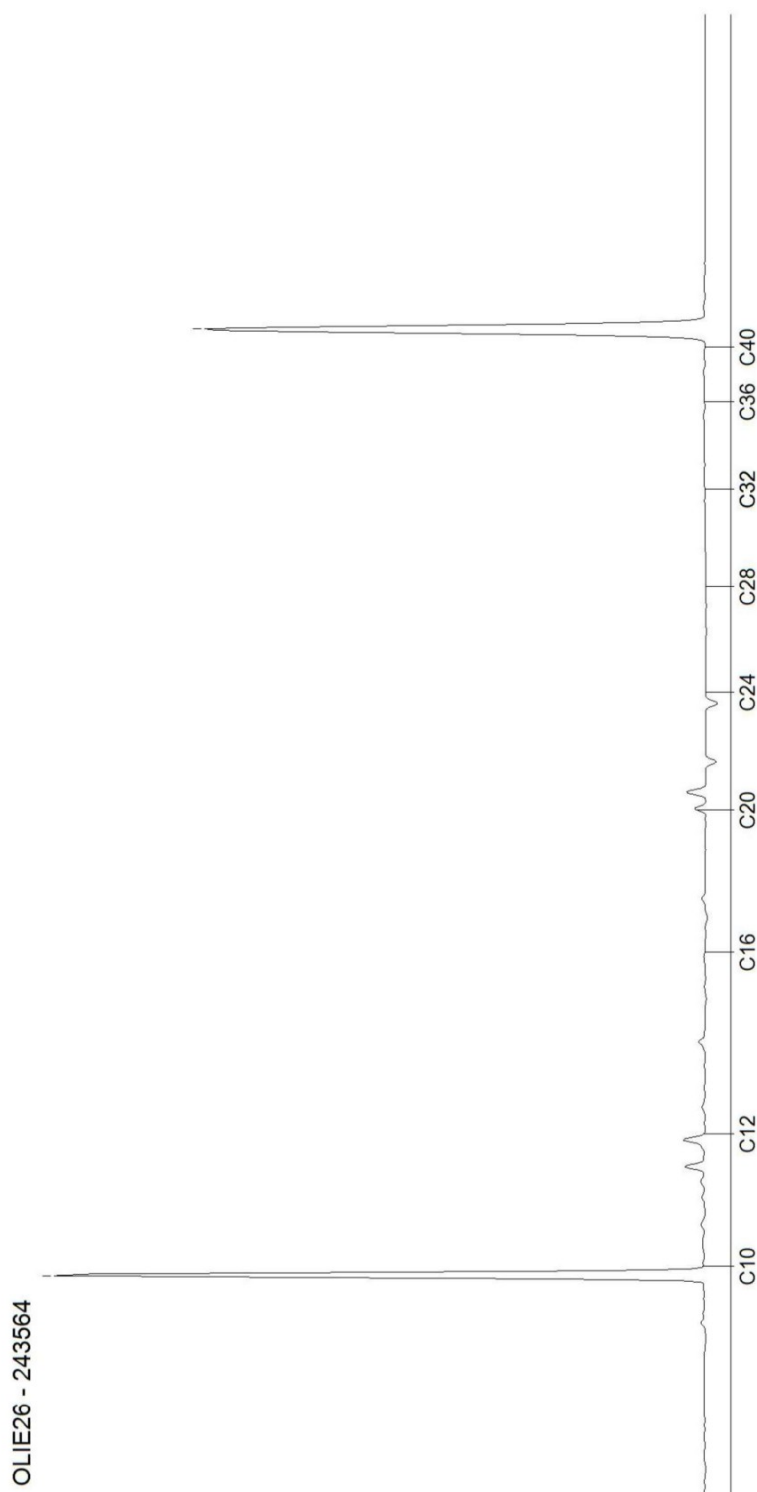


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514829, Analysis No. 243564, created at 20.07.2015 07:09:57

Monsteromschrijving: Pb 400 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland [redacted]
[redacted]
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 28.09.2015
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 528655

ANALYSERAPPORT

Opdracht 528655 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie 22.09.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte [redacted], [redacted],

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 528655 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
310921	Pb 504 F(9,0-10,0)	22.09.2015	

Eenheid 310921
Pb 504 F(9,0-10,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	36
Tolueen	µg/l	1,7
Ethylbenzeen	µg/l	66
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	15
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	3,3
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	18
Naftaleen	µg/l	2,4

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	70
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	60
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 22.09.2015

Einde van de analyses: 28.09.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 528655 Water

handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

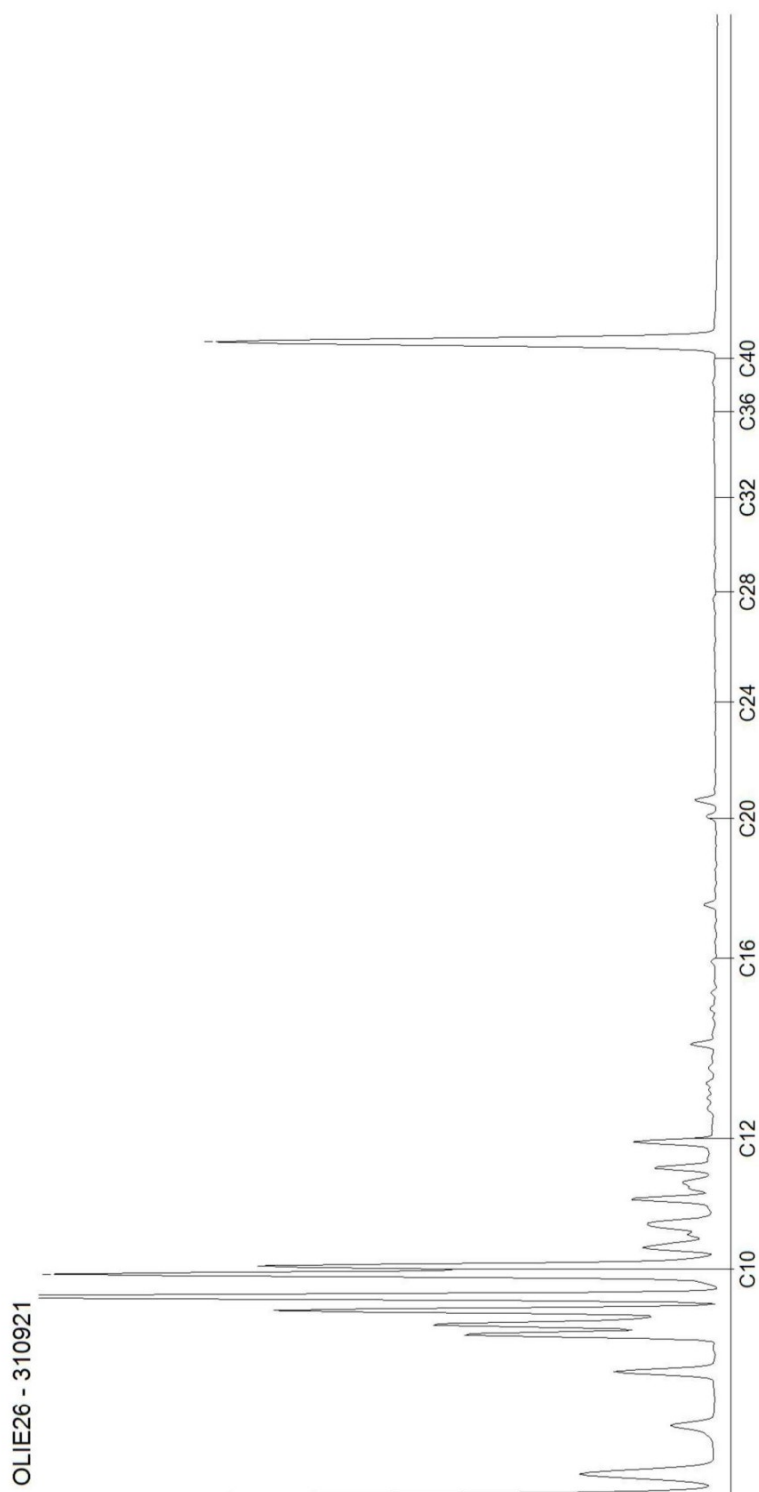


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 528655, Analysis No. 310921, created at 25.09.2015 07:31:30

Monsteromschrijving: Pb 504 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland [redacted]
[redacted]
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 24.12.2015
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 551755

ANALYSERAPPORT

Opdracht 551755 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie 18.12.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte [redacted],

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 551755 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
419263	Pb 424 F(9,2-10,2)	18.12.2015	
419264	Pb 431 F(9,0-10,0)	18.12.2015	
419265	Pb 432 F(9,0-10,0)	18.12.2015	
419266	Pb 504 F(9,0-10,0)	18.12.2015	

	Eenheid	419263 Pb 424 F(9,2-10,2)	419264 Pb 431 F(9,0-10,0)	419265 Pb 432 F(9,0-10,0)	419266 Pb 504 F(9,0-10,0)
Aromaten (AS3000)					
Benzeen	µg/l	<0,20	0,40	<0,20	60
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	2,1
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	100
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	18
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	2,8
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	21
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	2,5
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	89
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	77
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 18.12.2015

Einde van de analyses: 23.12.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale

Blad 2 van 3

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa.
Dr.



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 551755 Water

handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

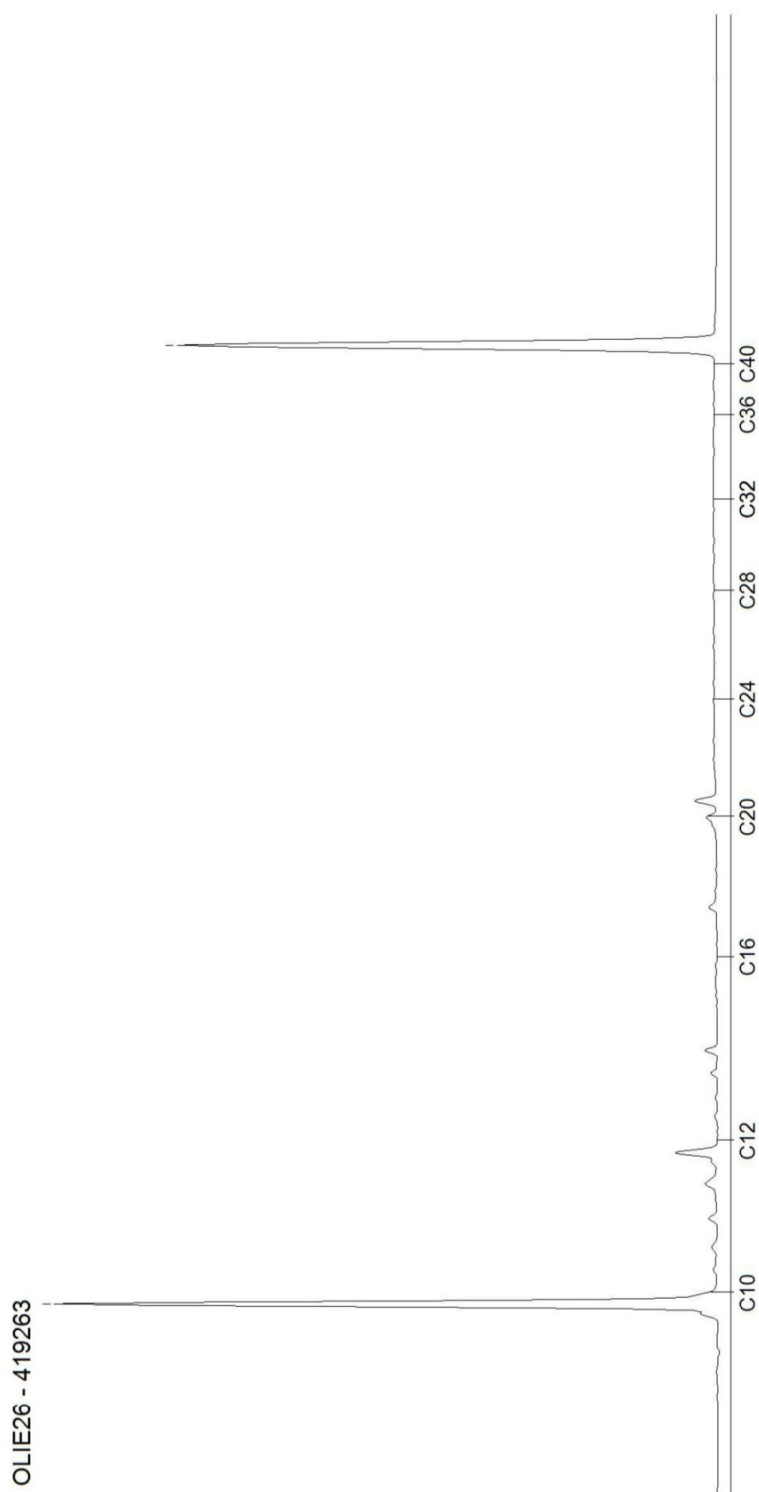


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 551755, Analysis No. 419263, created at 22.12.2015 07:03:54

Monsteromschrijving: Pb 424 F(9,2-10,2)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

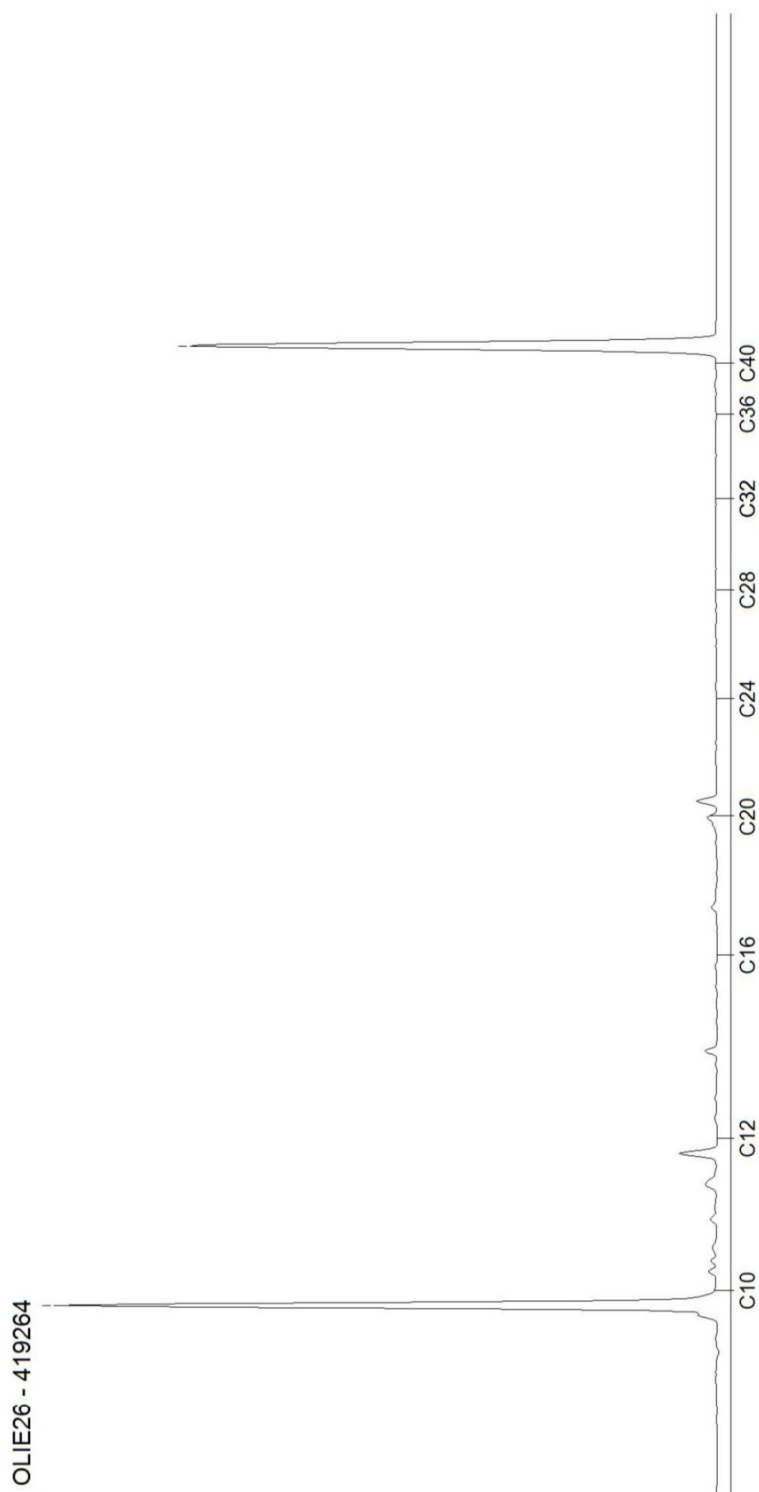


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 551755, Analysis No. 419264, created at 22.12.2015 07:03:54

Monsteromschrijving: Pb 431 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

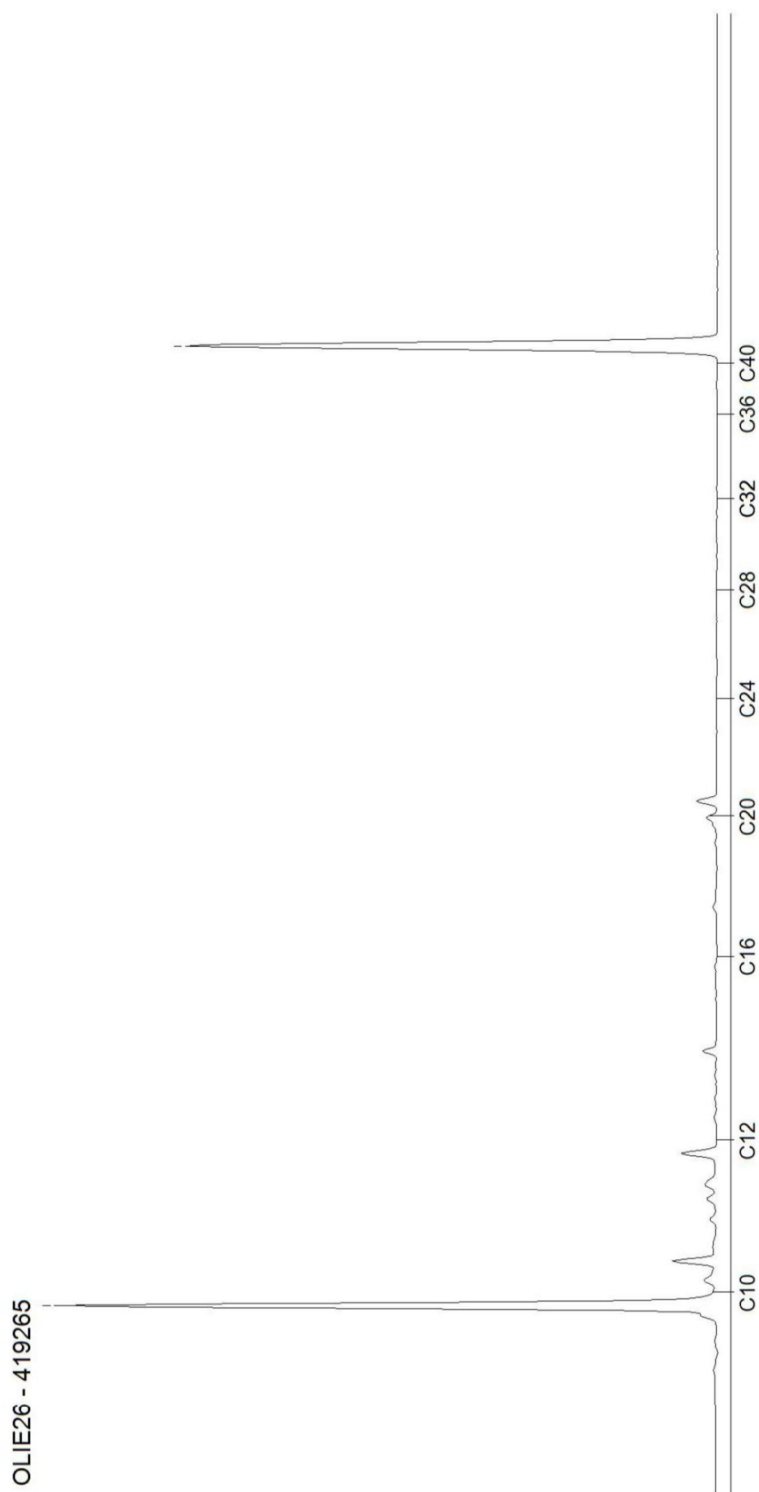


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 551755, Analysis No. 419265, created at 22.12.2015 07:03:54

Monsteromschrijving: Pb 432 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

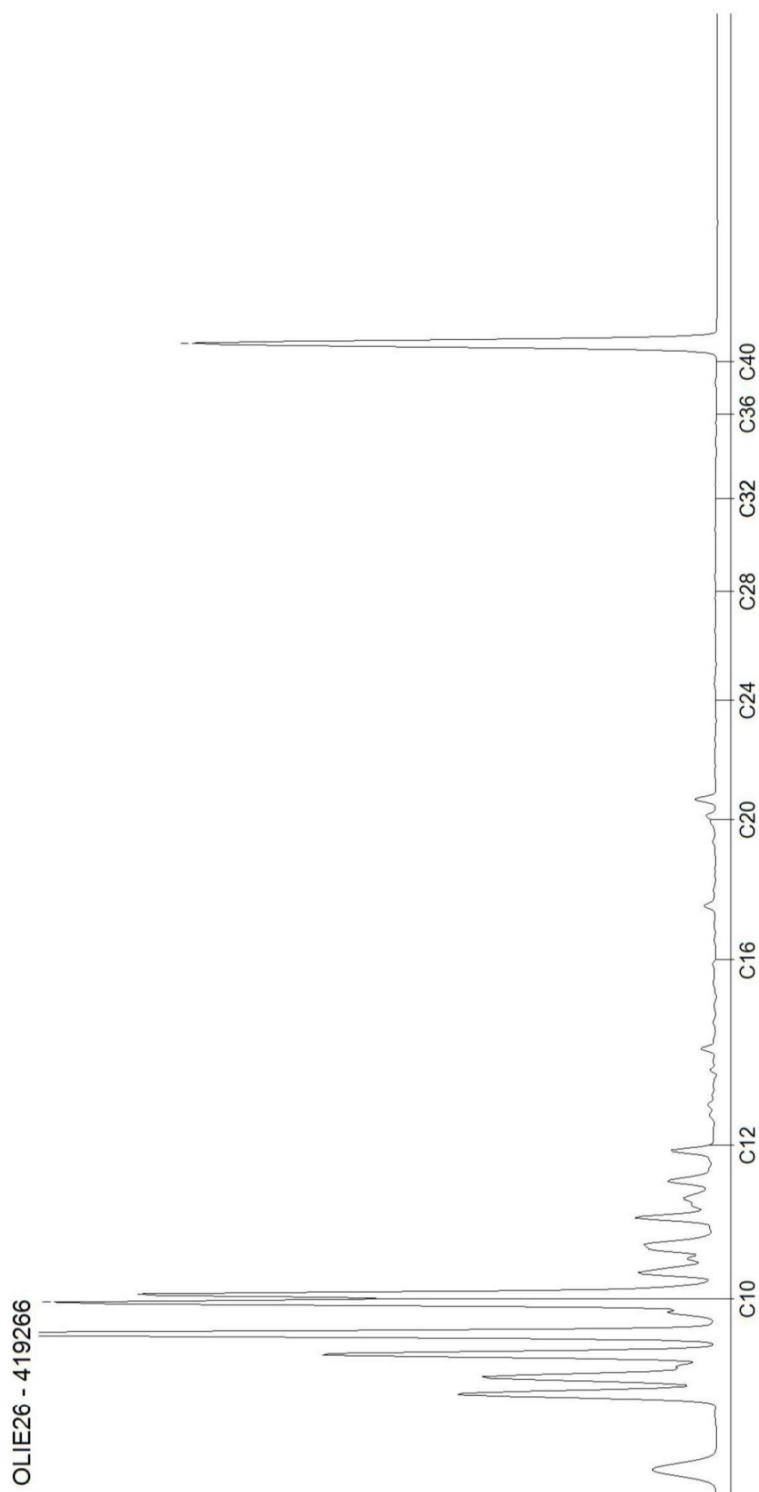


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 551755, Analysis No. 419266, created at 22.12.2015 07:03:54

Monsteromschrijving: Pb 504 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland [redacted]
[redacted]
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 18.01.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 555561

ANALYSERAPPORT

Opdracht 555561 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie 12.01.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte [redacted],

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 555561 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
432682	Pb 103 F(3,5-5,5)	12.01.2016	
432683	Pb 106 F(3,02-5,02)	12.01.2016	
432684	Pb 301 F(9,0-10,0)	12.01.2016	
432685	Pb 406 F(5,3-6,3)	12.01.2016	
432686	Pb 407 F(5,0-6,0)	12.01.2016	

Eenheid	432682	432683	432684	432685	432686
	Pb 103 F(3,5-5,5)	Pb 106 F(3,02-5,02)	Pb 301 F(9,0-10,0)	Pb 406 F(5,3-6,3)	Pb 407 F(5,0-6,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<6,0 ^{m)}	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	37	<0,20	0,47	0,21	0,23
Ethylbenzeen	µg/l	180	0,97	0,28	<0,20	0,57
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	310	1,6	0,59	0,34	0,34
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	310	2,5	0,22	0,13	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	620	4,1	0,81	0,47	0,41 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	43	0,59	<0,020	0,034	0,42

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	1400	1400	<50	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	1300	150	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	61	270	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	6,9	260	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	5,4	220	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	13	170	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	24	160	<5,0	6,2	<5,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	22	100	<5,0	<5,0	5,2
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	11	48	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 555561 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
432687	Pb 410 F(5,0-6,0)	12.01.2016	
432688	Pb 501 F(4,0-5,0)	12.01.2016	
432689	Pb 501 F(9,0-10,0)	12.01.2016	
432690	Pb 502 F(4,0-5,0)	12.01.2016	
432691	Pb 502 F(9,0-10,0)	12.01.2016	

Eenheid	432687	432688	432689	432690	432691
	Pb 410 F(5,0-6,0)	Pb 501 F(4,0-5,0)	Pb 501 F(9,0-10,0)	Pb 502 F(4,0-5,0)	Pb 502 F(9,0-10,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<2,0 ^{m)}	<0,20	<6,0 ^{hb)}	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	2,6	0,28	13	0,25
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	26	<0,20	270	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	0,30	55	0,36	280	0,40
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	94	0,13	220	0,12
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,37 ^{m)}	150	0,49	500	0,52
Naftaleen	µg/l	<0,020	10	<0,020	55	<0,020

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	530	<50	790	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	270	<10	770	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	17	<10	20	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	21	<5,0	<5,0	7,3
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	32	6,2	<5,0	6,6
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	56	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	71	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	47	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	17	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 555561 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
432692	Pb 503 F(4,0-5,0)	12.01.2016	
432693	Pb 503 F(9,0-10,0)	12.01.2016	

Eenheid	432692	432693
	Pb 503 F(4,0-5,0)	Pb 503 F(9,0-10,0)

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	0,21
Ethylbenzeen	µg/l	0,38	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	0,71	0,32
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	0,12	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,83	0,39^{#)}
Naftaleen	µg/l	0,92	<0,020

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

Begin van de analyses: 13.01.2016

Einde van de analyses: 18.01.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 555561 Water

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

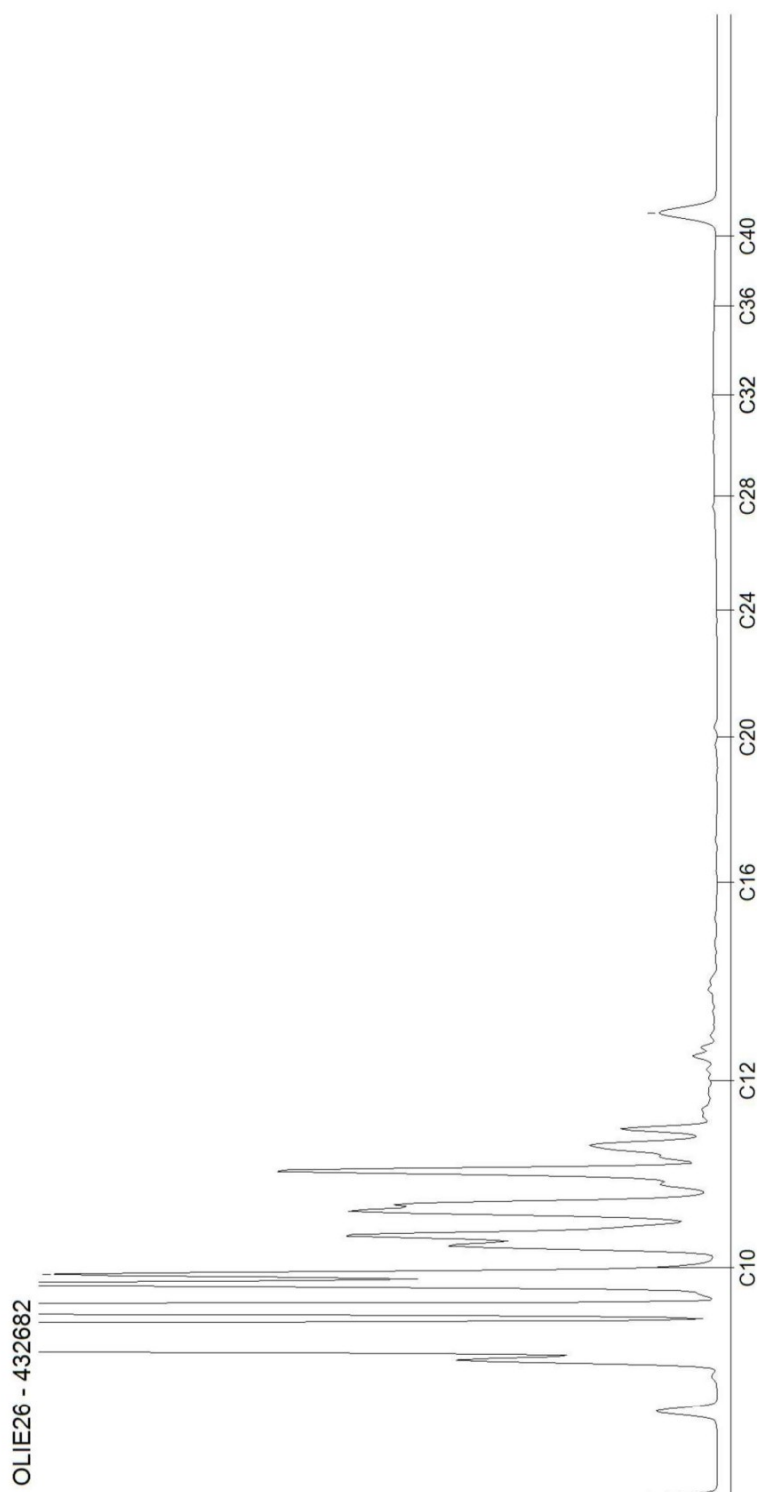


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432682, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 103 F(3,5-5,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

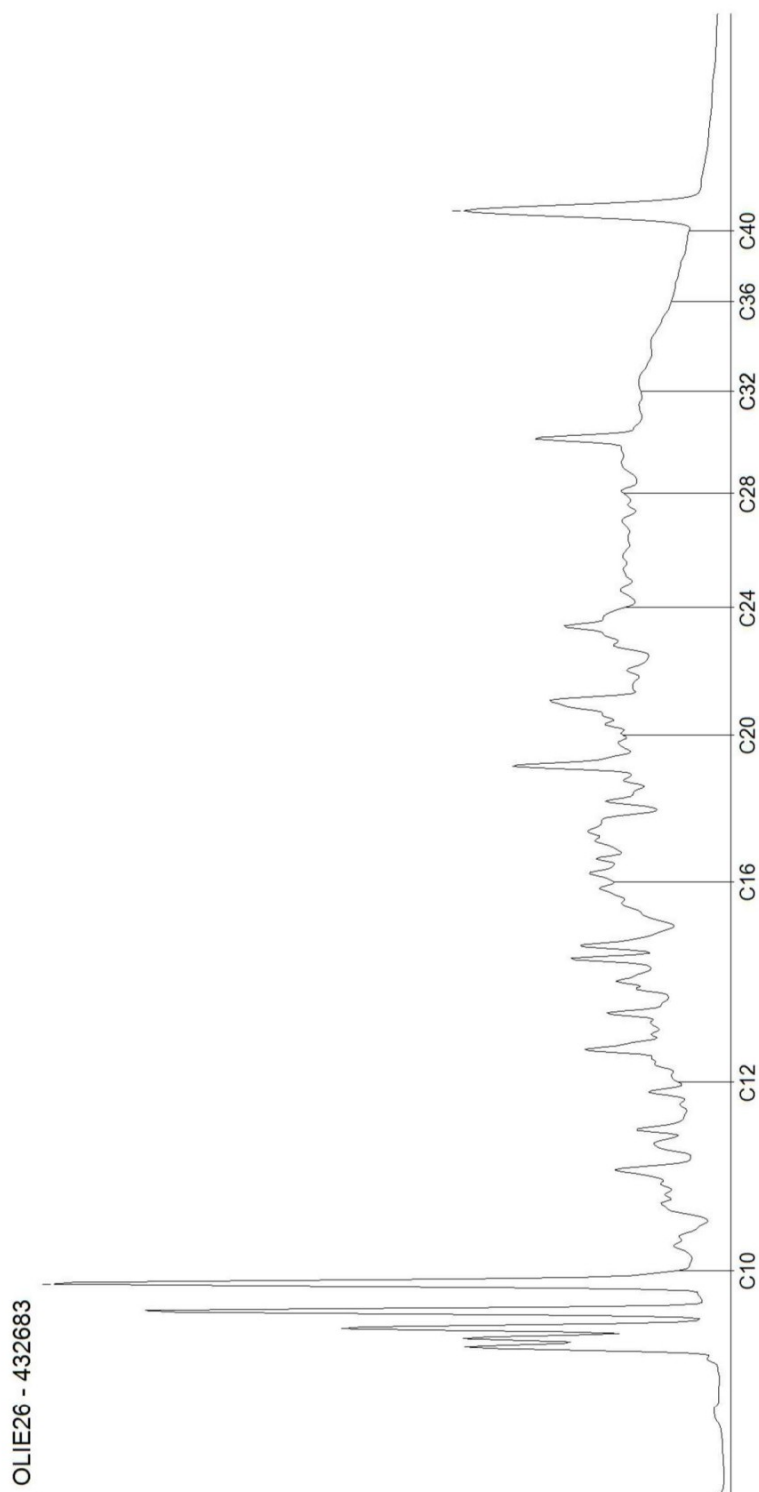


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432683, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 106 F(3,02-5,02)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432684, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 301 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

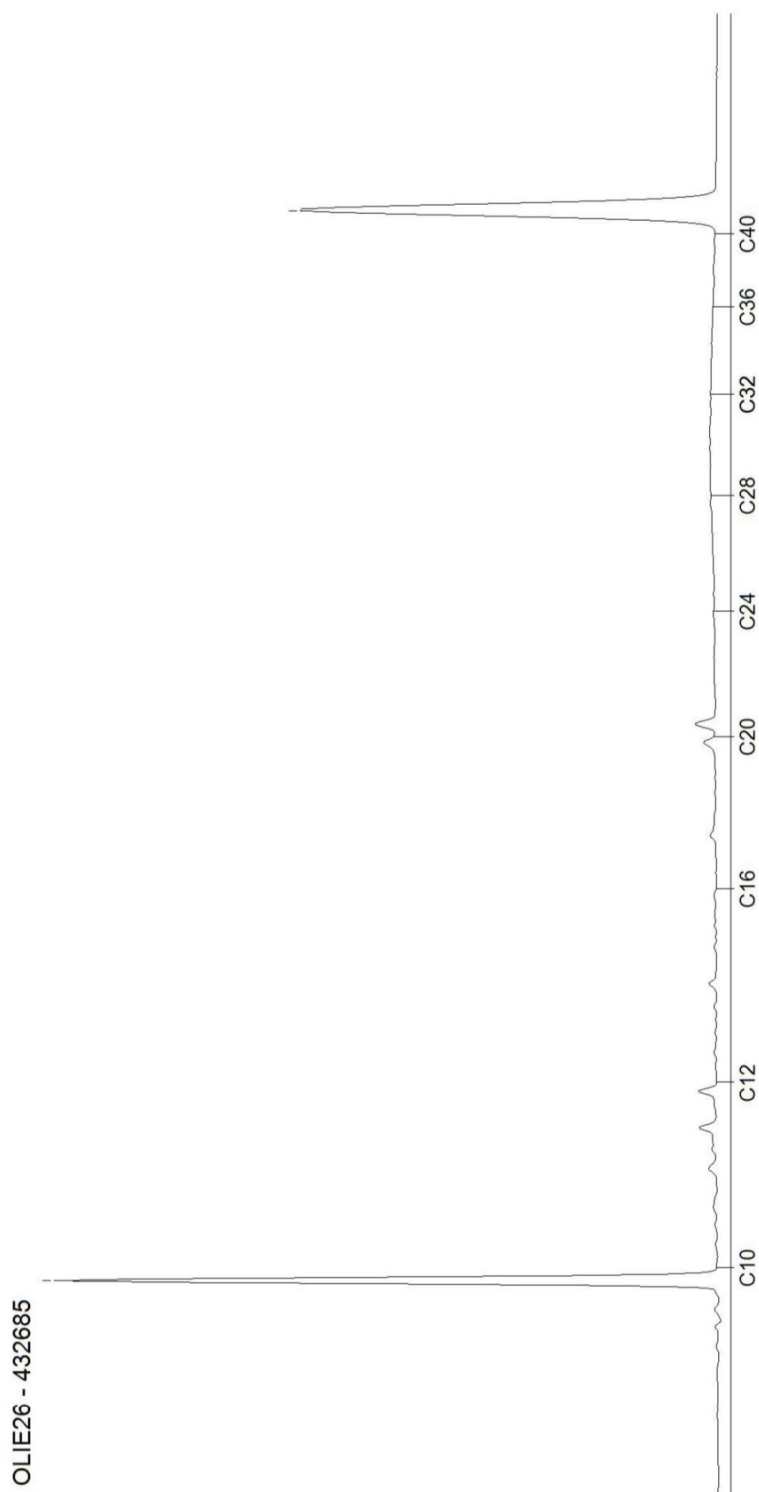


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432685, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 406 F(5,3-6,3)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

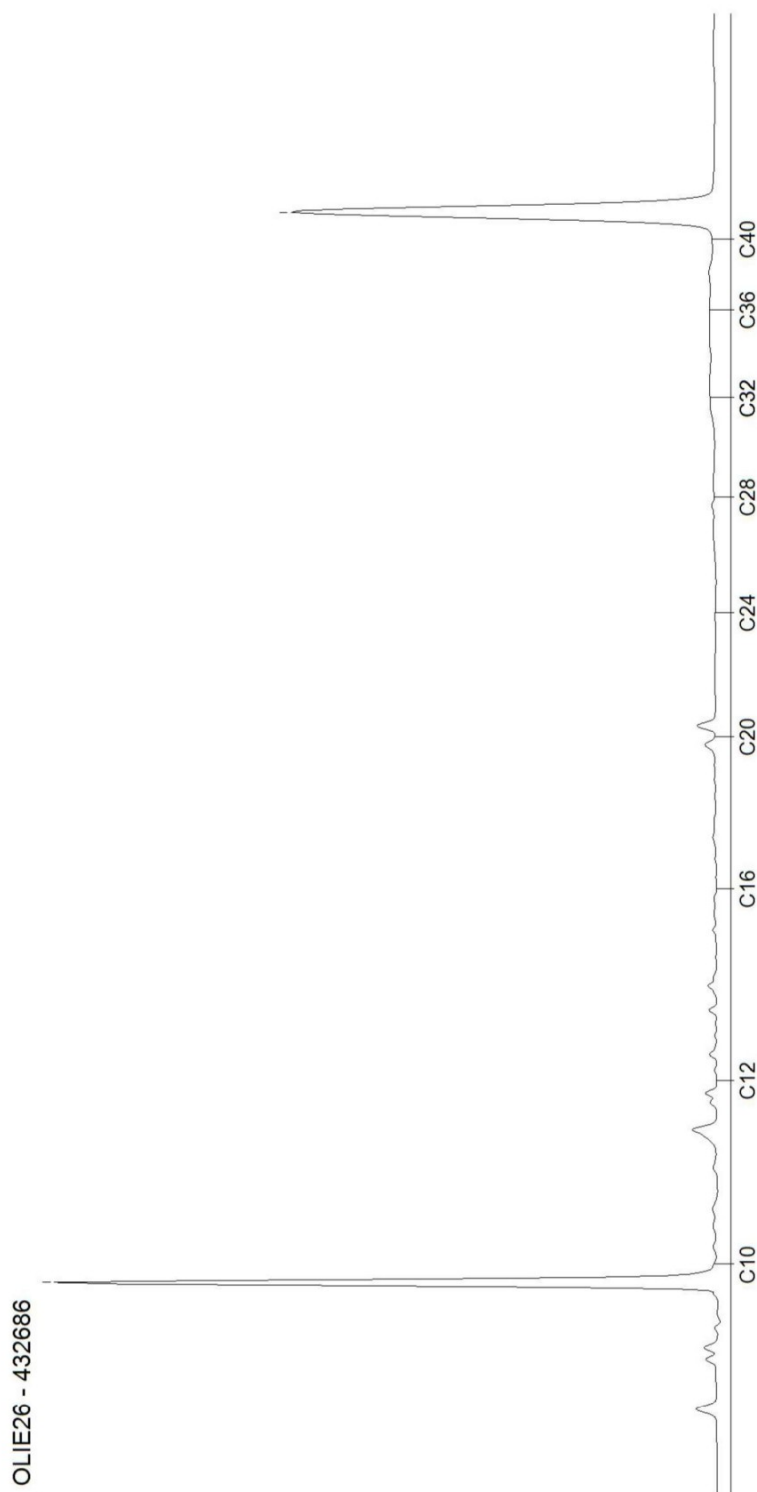


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432686, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 407 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

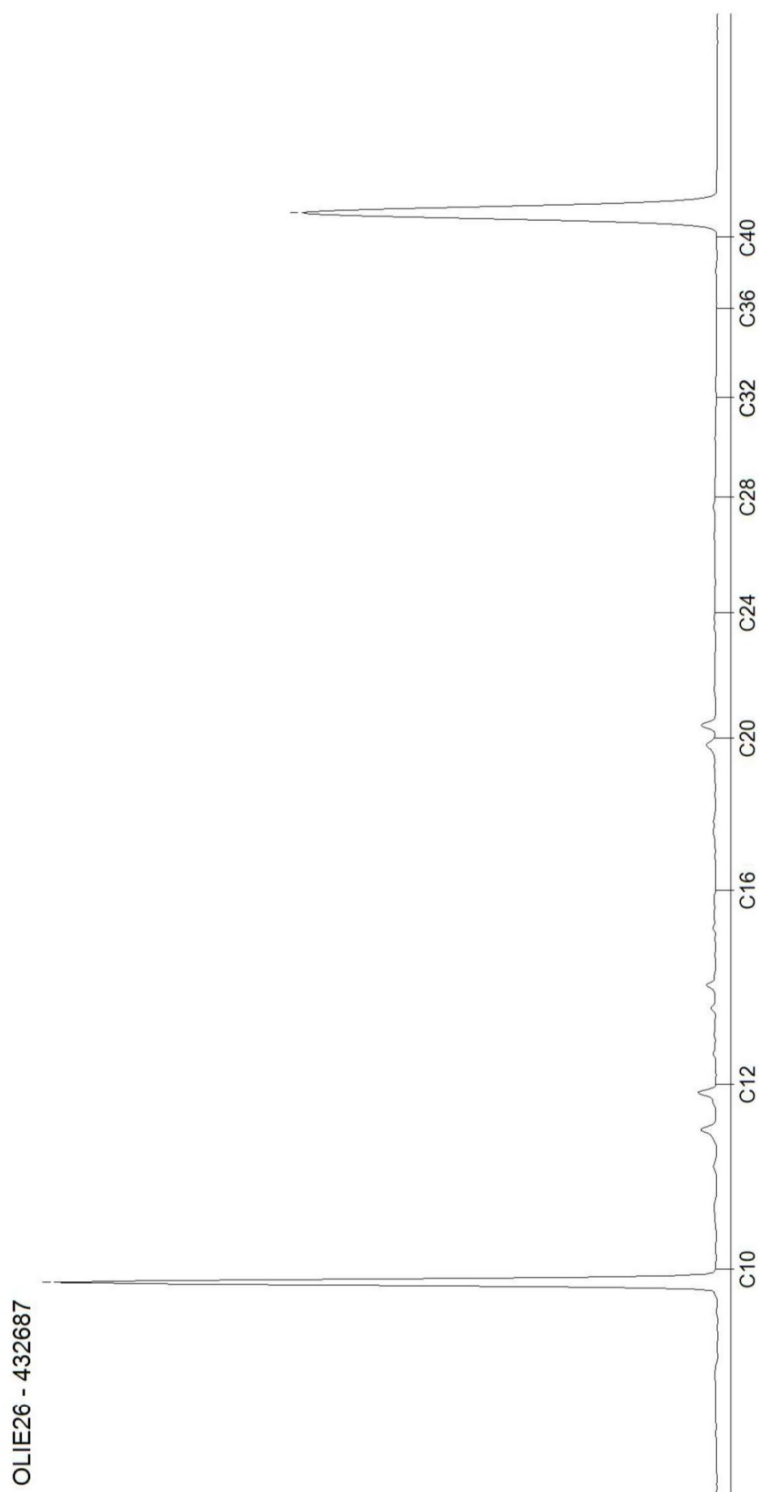


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432687, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 410 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

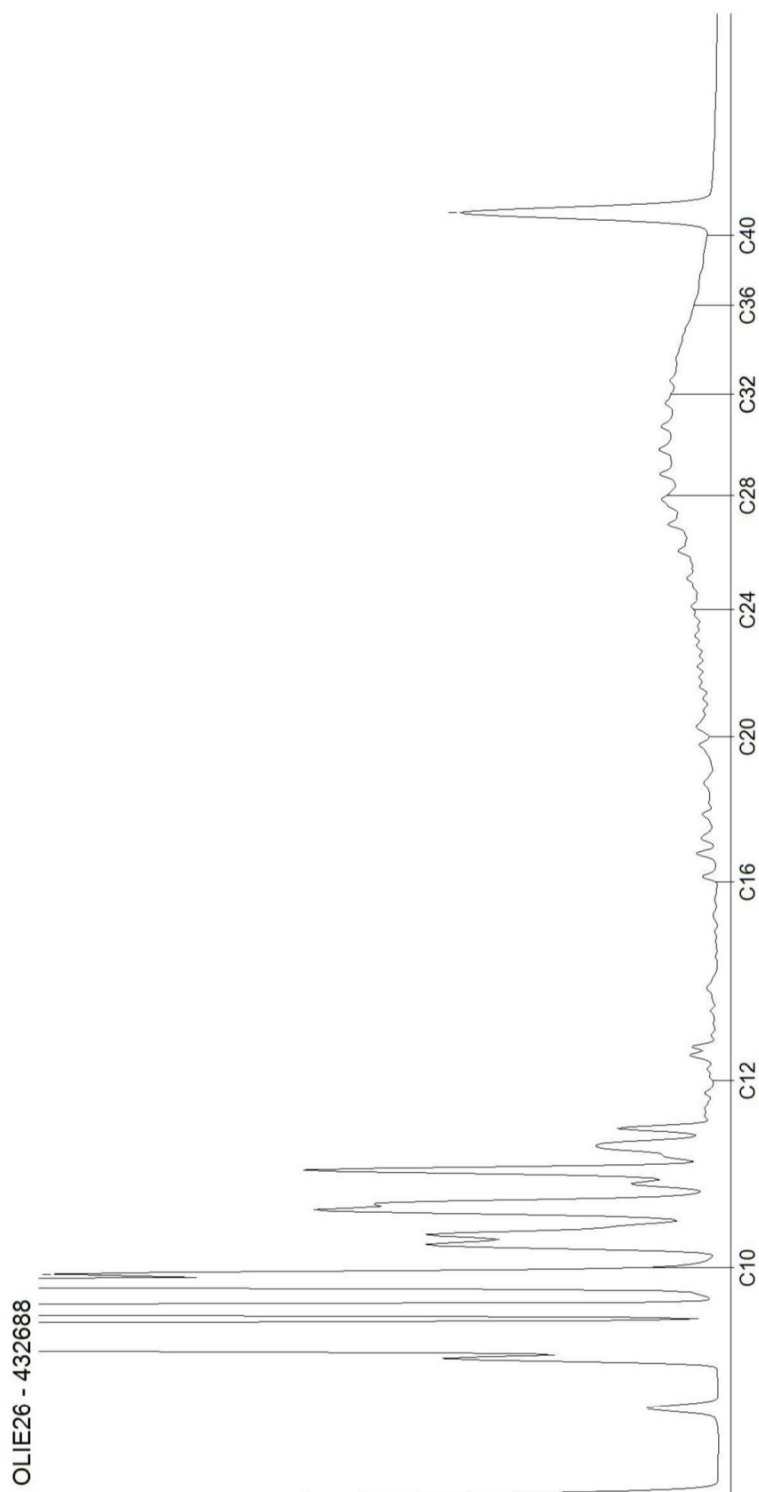


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432688, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 501 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

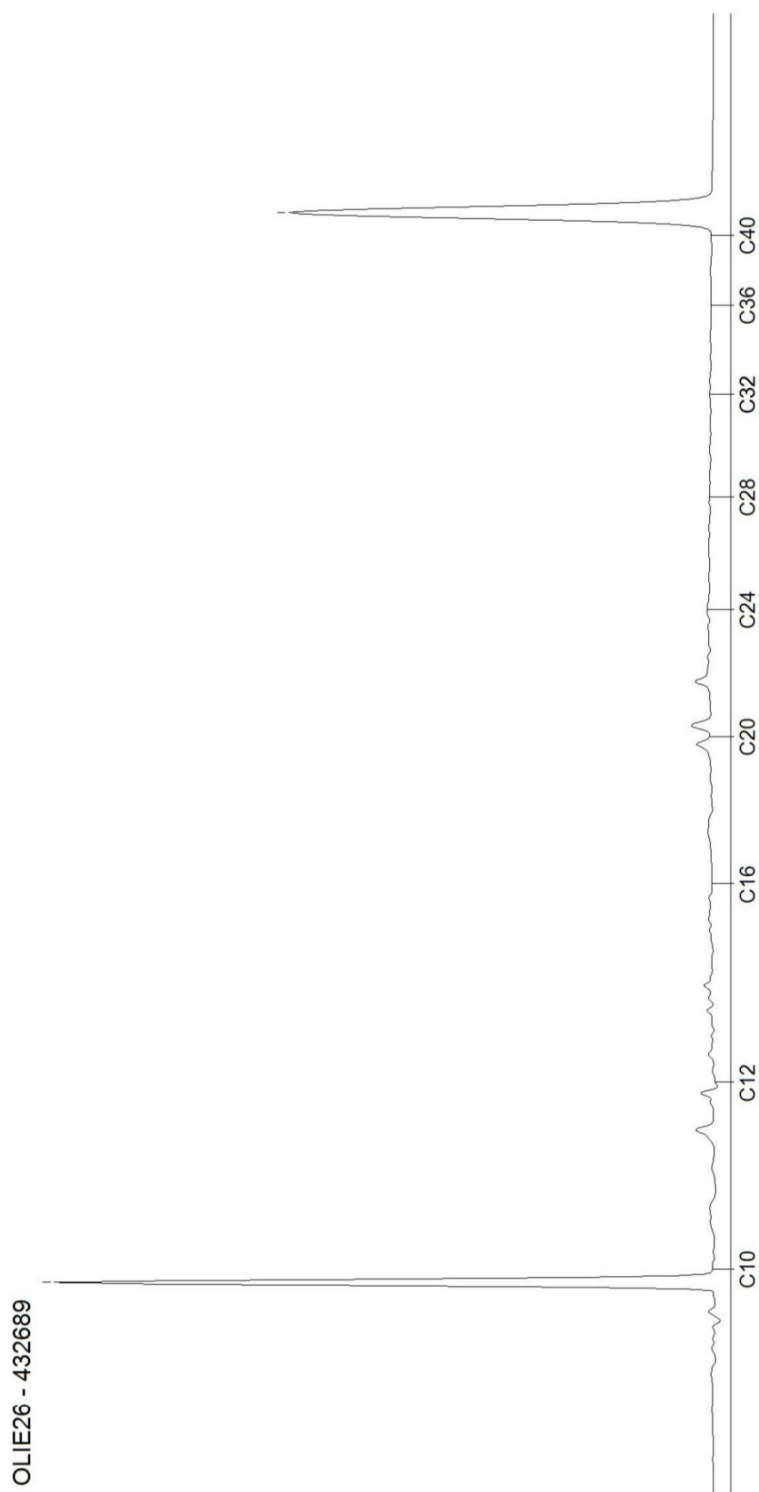


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432689, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 501 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432690, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 502 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

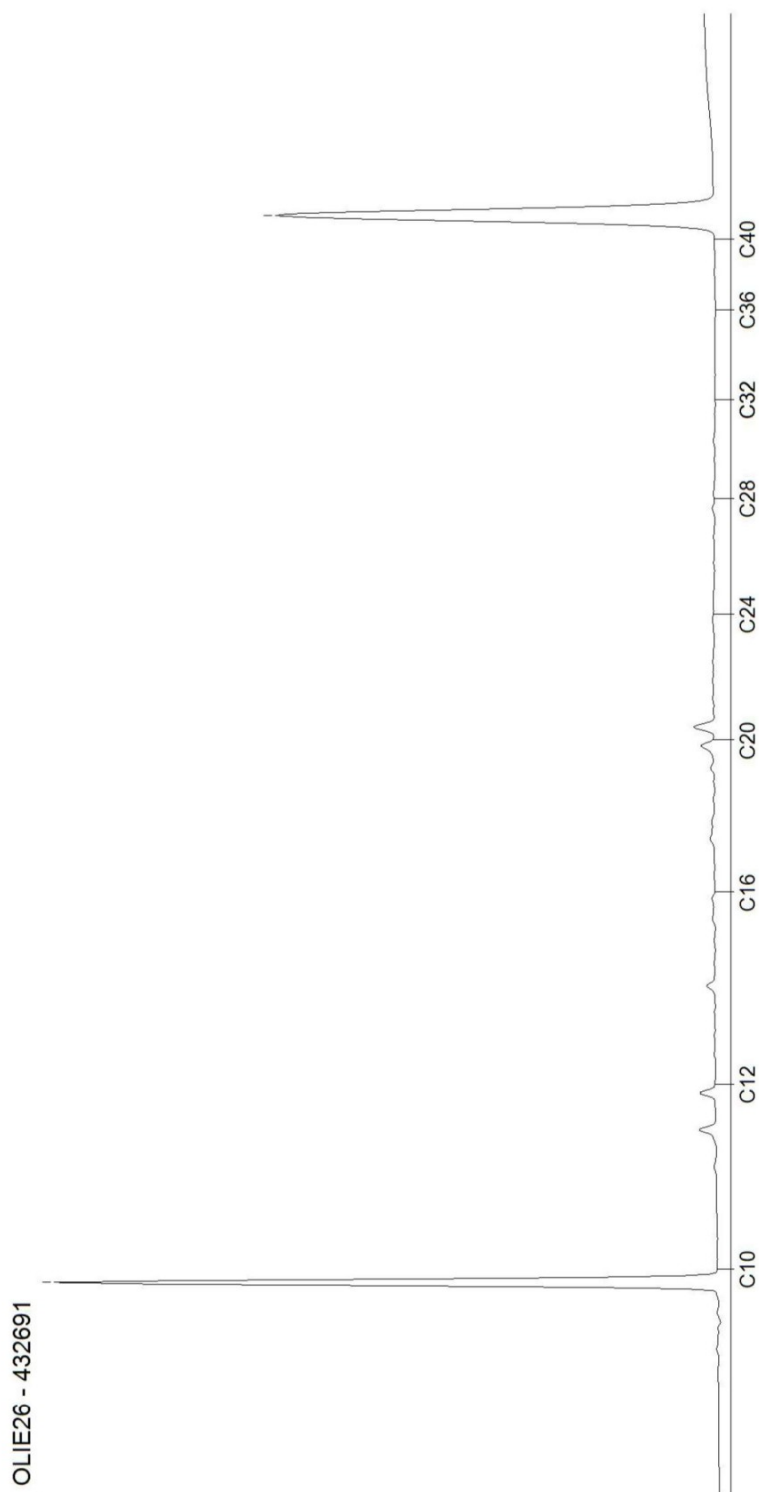


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432691, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 502 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432692, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 503 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 555561, Analysis No. 432693, created at 14.01.2016 09:14:30

Monsteromschrijving: Pb 503 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	25.01.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	558117

ANALYSERAPPORT

Opdracht 558117 Water

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie	22.01.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 558117 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
444755	Pb 301 F(9,0-10,0)	21.01.2016	
444756	Pb 301 F(14,0-15,0)	21.01.2016	

Eenheid	444755	444756
	Pb 301 F(9,0-10,0)	Pb 301 F(14,0-15,0)

Klassiek Chemische Analyses

IJzer (III)	mg/l	<0,10 ^{x)}	<0,10 ^{x)}
IJzer (II)	mg/l	<0,10	<0,10

Metalen

IJzer (Fe)	µg/l	<20	30
------------	------	-----	----

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Begin van de analyses: 21.01.2016

Einde van de analyses: 22.01.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

cfm NEN-EN-ISO 17294-2: IJzer (Fe)

conform NEN 6482 (1999): n) IJzer (II)

eigen methode: n) IJzer (III)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	30.06.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	593684

ANALYSERAPPORT

Opdracht 593684 Water

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 356905
Opdrachtacceptatie	23.06.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 593684 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
625363	Pb 405 F(5,3-6,3)	23.06.2016	
625364	Pb 406 F(5,3-6,3)	23.06.2016	
625365	Pb 424 F(4,0-5,0)	23.06.2016	
625366	Pb 424 F(9,2-10,2)	23.06.2016	
625367	Pb 430 F(4,0-5,0)	23.06.2016	

Eenheid	625363	625364	625365	625366	625367
	Pb 405 F(5,3-6,3)	Pb 406 F(5,3-6,3)	Pb 424 F(4,0-5,0)	Pb 424 F(9,2-10,2)	Pb 430 F(4,0-5,0)

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tolueen	µg/l	0,44	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	9,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	16	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	29	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	1,3	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	59	<50	<50	<50	<50
	Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	5,2	<5,0
	Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	6,1	<5,0	<5,0	5,9	<5,0
	Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	9,9	<5,0	<5,0	6,2	<5,0
	Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	15	<5,0	<5,0	5,6	<5,0
	Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	13	<5,0	<5,0	5,2	<5,0
	Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	5,8	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 593684 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
625368	Pb 430 F(5,3-6,3)	23.06.2016	
625369	Pb 431 F(9,0-10,0)	23.06.2016	
625370	Pb 431 F(14,0-15,0)	23.06.2016	
625371	Pb 432 F(9,0-10,0)	23.06.2016	
625372	Pb 432 F(14,0-15,0)	23.06.2016	

Eenheid	625368	625369	625370	625371	625372
	Pb 430 F(5,3-6,3)	Pb 431 F(9,0-10,0)	Pb 431 F(14,0-15,0)	Pb 432 F(9,0-10,0)	Pb 432 F(14,0-15,0)

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,30
S	Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]
S	Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
	Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10	31
	Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	5,8	<5,0
	Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593684 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
625373	Pb 504 F(9,0-10,0)	23.06.2016	
625374	Pb 504 F(14,0-15,0)	23.06.2016	

Eenheid	625373	625374
	Pb 504 F(9,0-10,0)	Pb 504 F(14,0-15,0)

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	19	0,38
S	Tolueen	µg/l	0,36	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	53	0,24
S	m,p-Xyleen	µg/l	1,3	<0,20
S	ortho-Xyleen	µg/l	0,54	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	1,8	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	1,3	<0,020

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	680	<50
	Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	80	<10
	Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	14	<10
	Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	31	<5,0
	Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	210	<5,0
	Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	75	<5,0
	Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	130	<5,0
	Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	89	<5,0
	Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	44	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 23.06.2016

Einde van de analyses: 30.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Elly van Bakergem
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 4 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 593684 Water

vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstof fractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

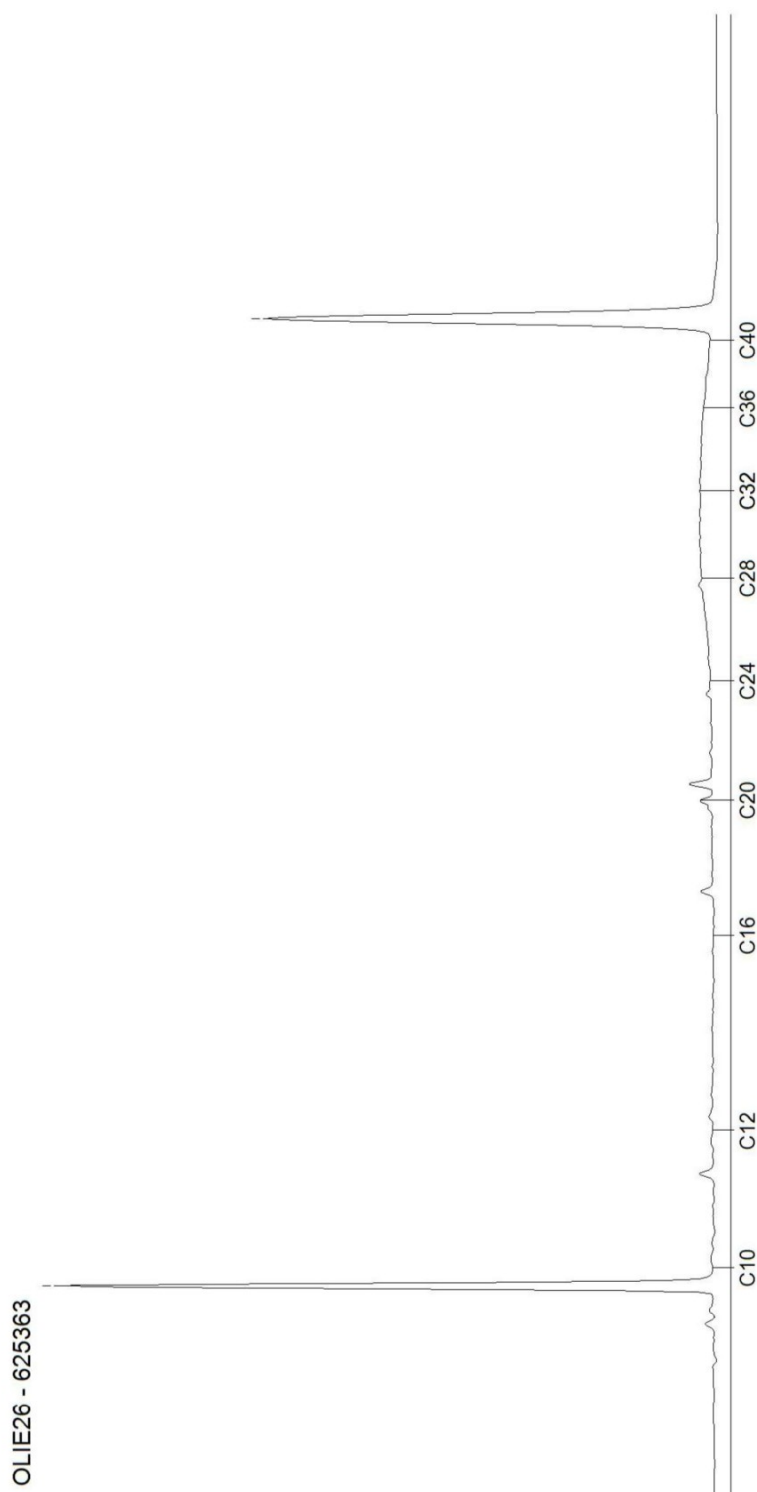


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625363, created at 30.06.2016 09:01:23

Monsteromschrijving: Pb 405 F(5,3-6,3)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

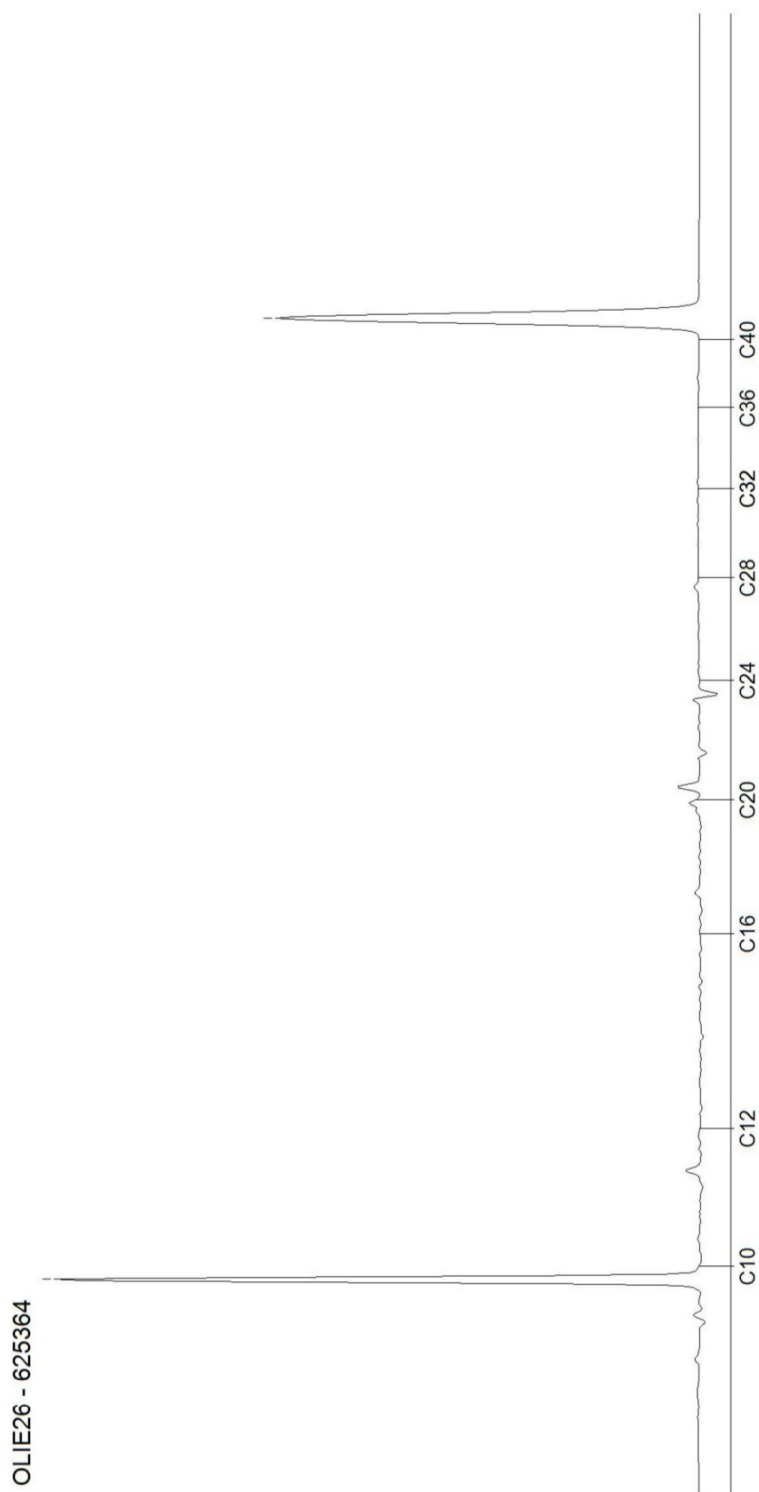


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625364, created at 30.06.2016 09:01:23

Monsteromschrijving: Pb 406 F(5,3-6,3)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

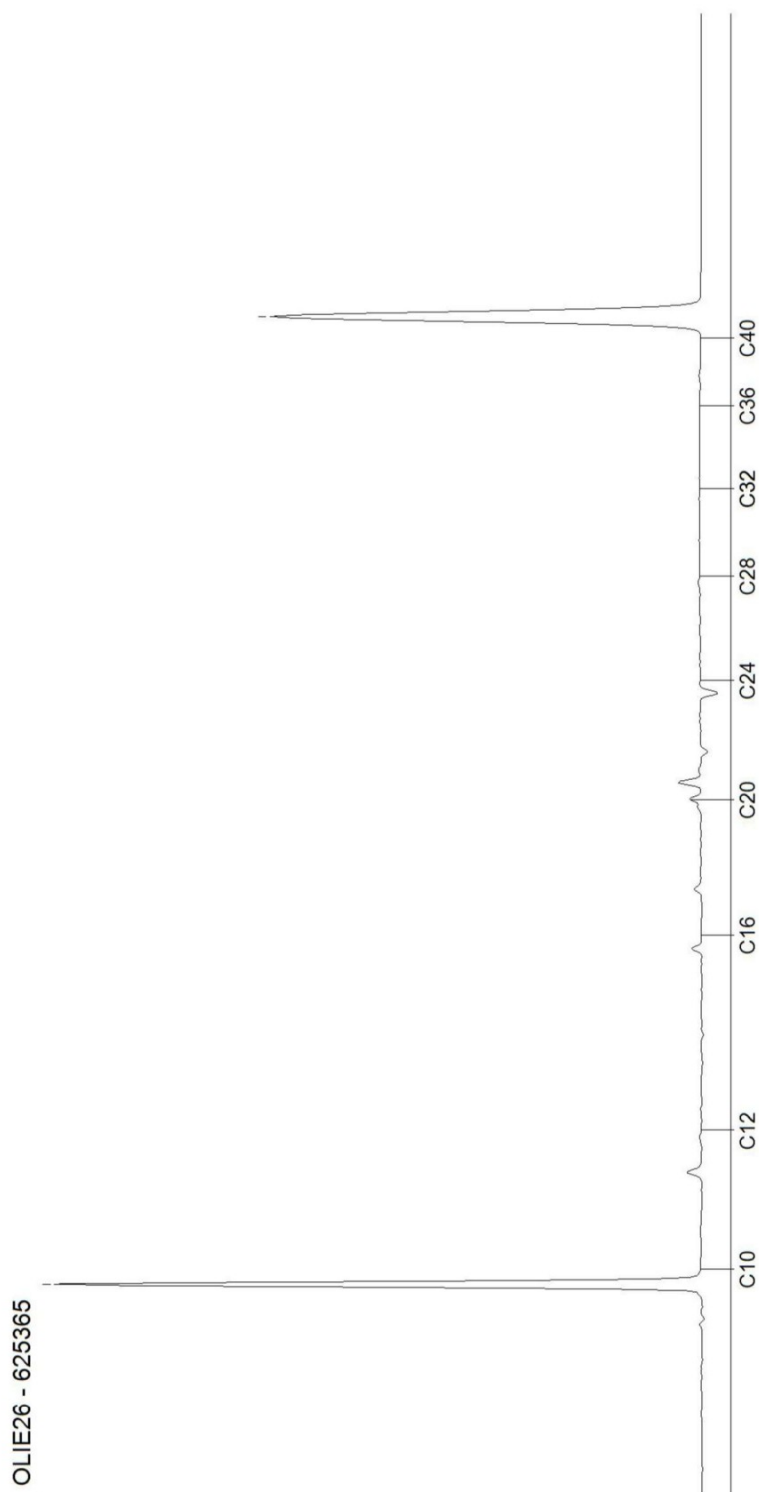


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625365, created at 30.06.2016 07:05:00

Monsteromschrijving: Pb 424 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

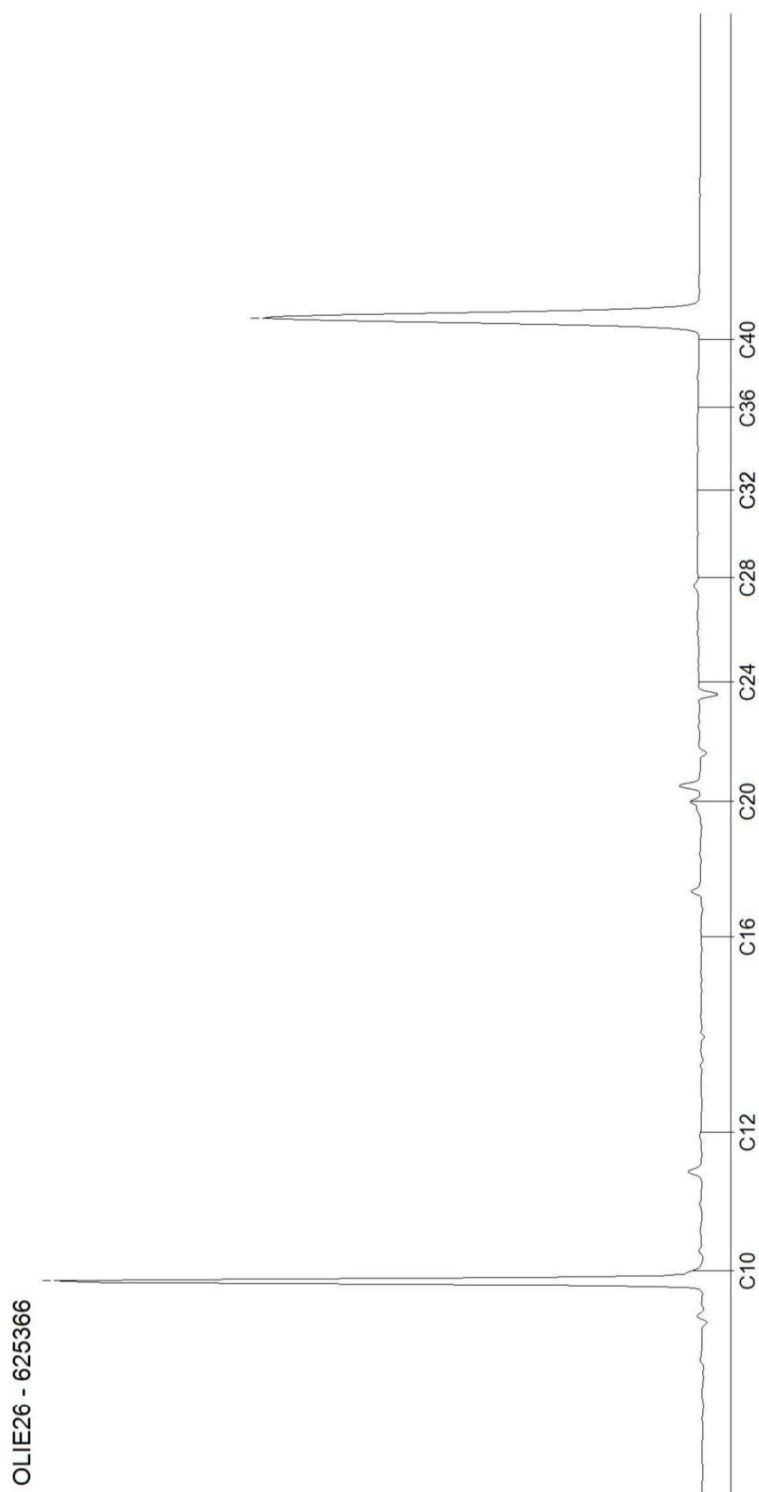


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625366, created at 30.06.2016 09:01:23

Monsteromschrijving: Pb 424 F(9,2-10,2)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

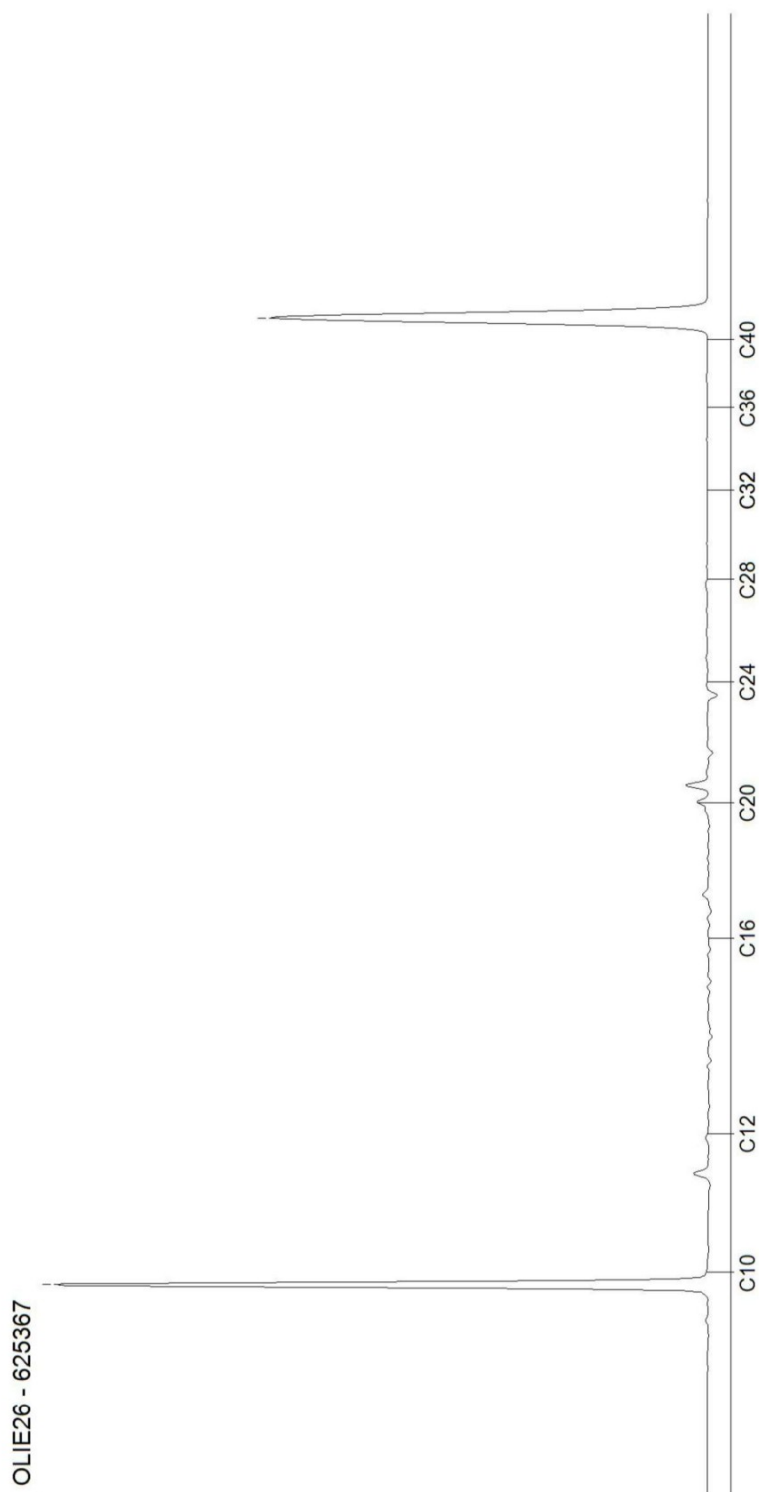


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625367, created at 30.06.2016 09:01:23

Monsteromschrijving: Pb 430 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

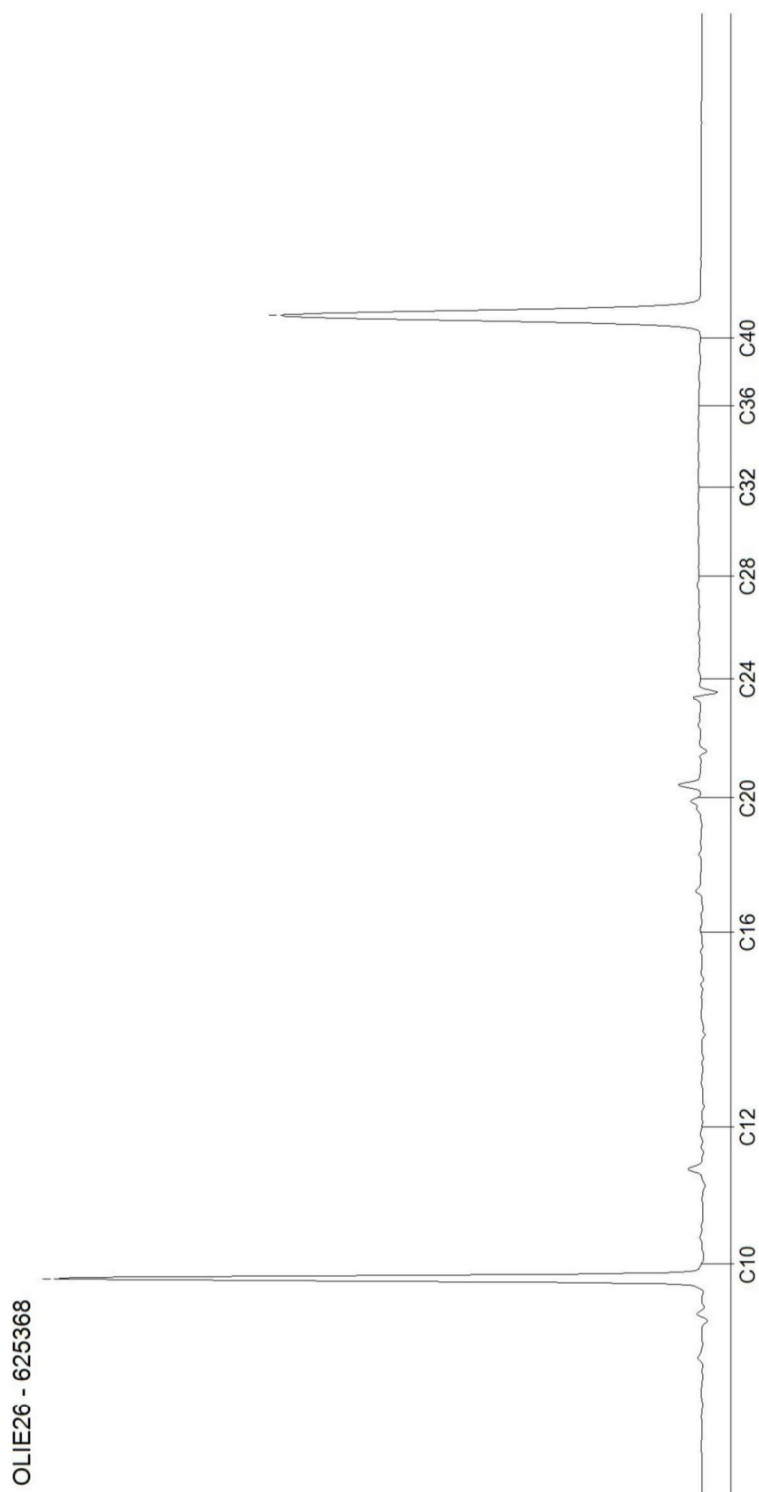


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625368, created at 30.06.2016 09:01:23

Monsteromschrijving: Pb 430 F(5,3-6,3)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

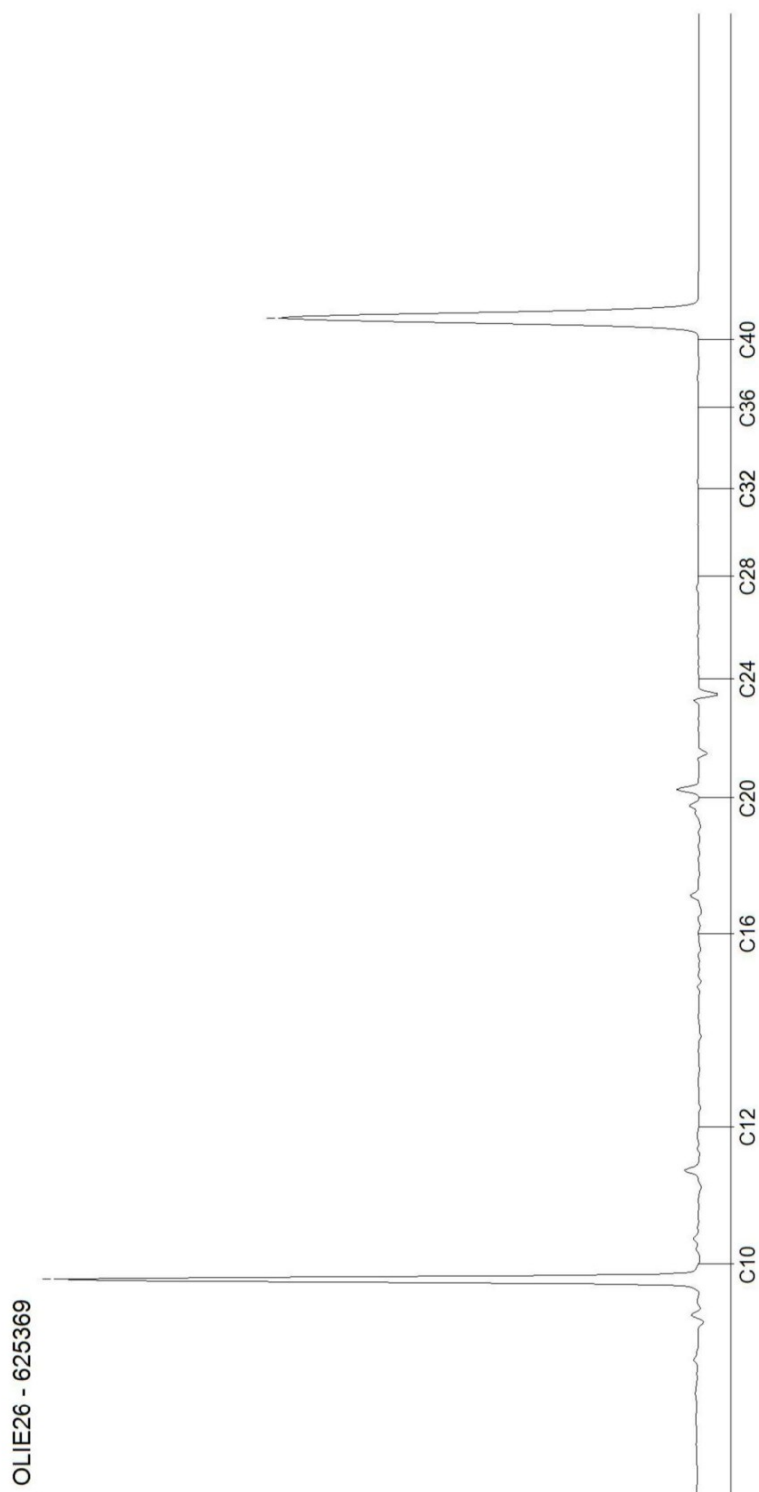


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625369, created at 30.06.2016 09:01:23

Monsteromschrijving: Pb 431 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

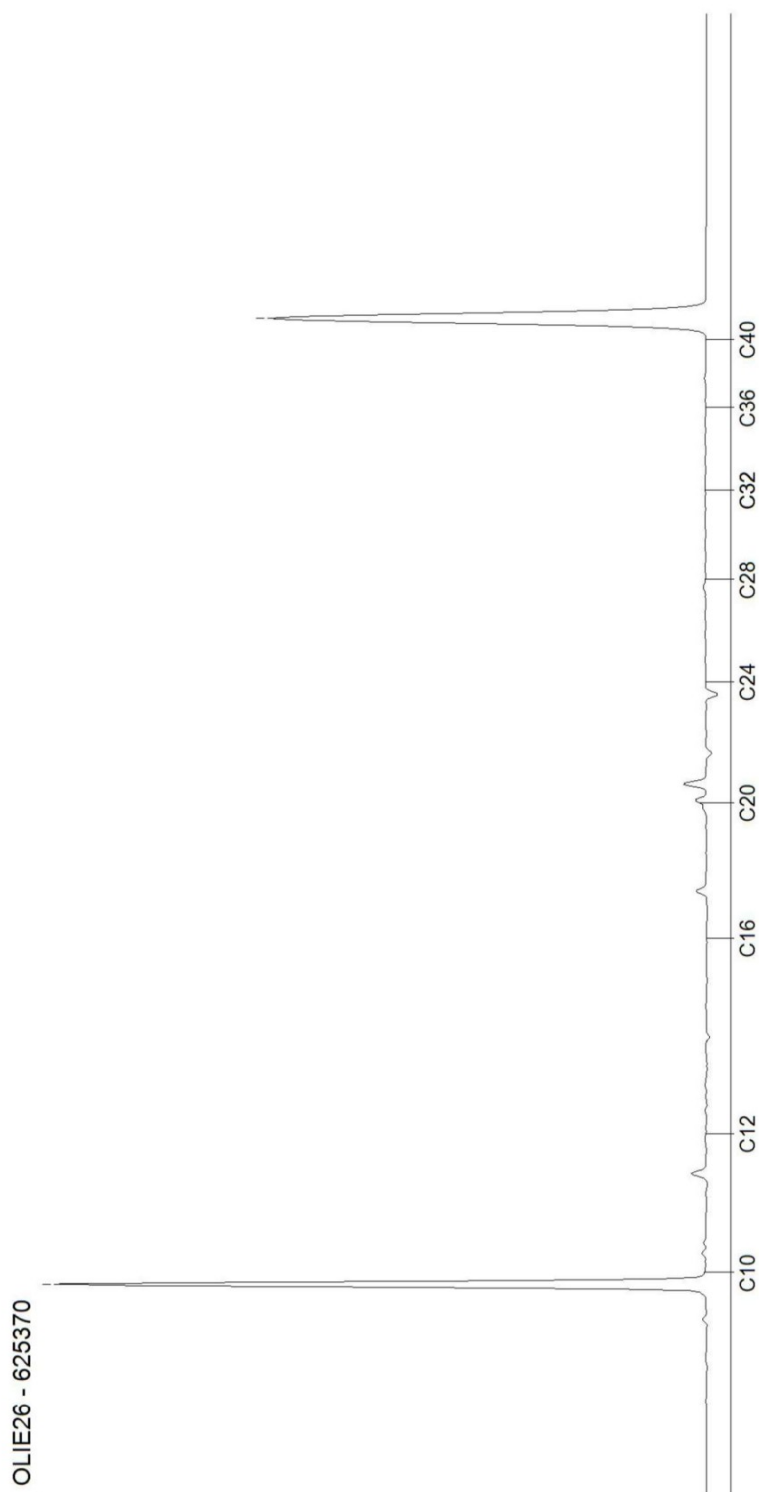


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625370, created at 30.06.2016 09:01:23

Monsteromschrijving: Pb 431 F(14,0-15,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

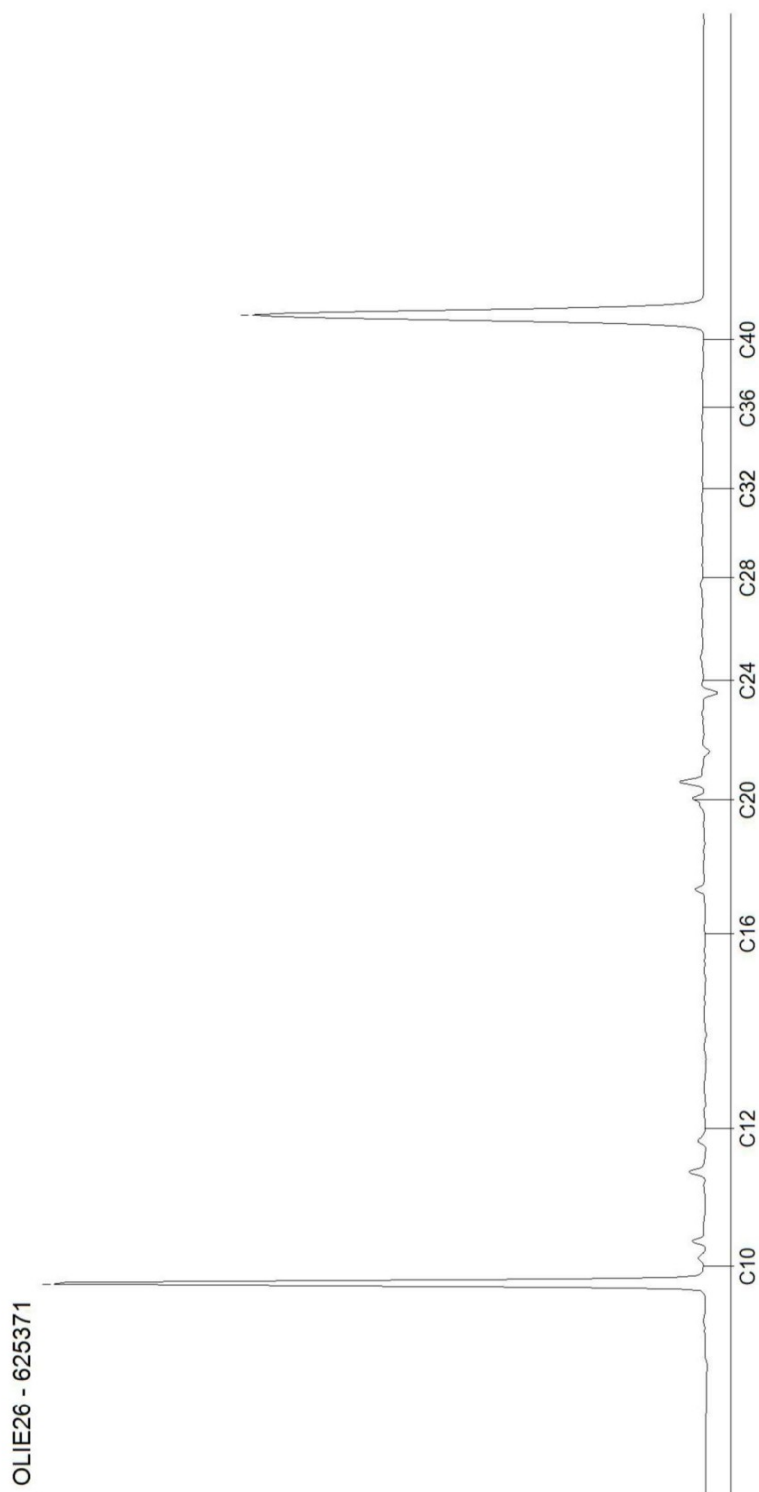


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625371, created at 30.06.2016 09:01:23

Monsteromschrijving: Pb 432 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

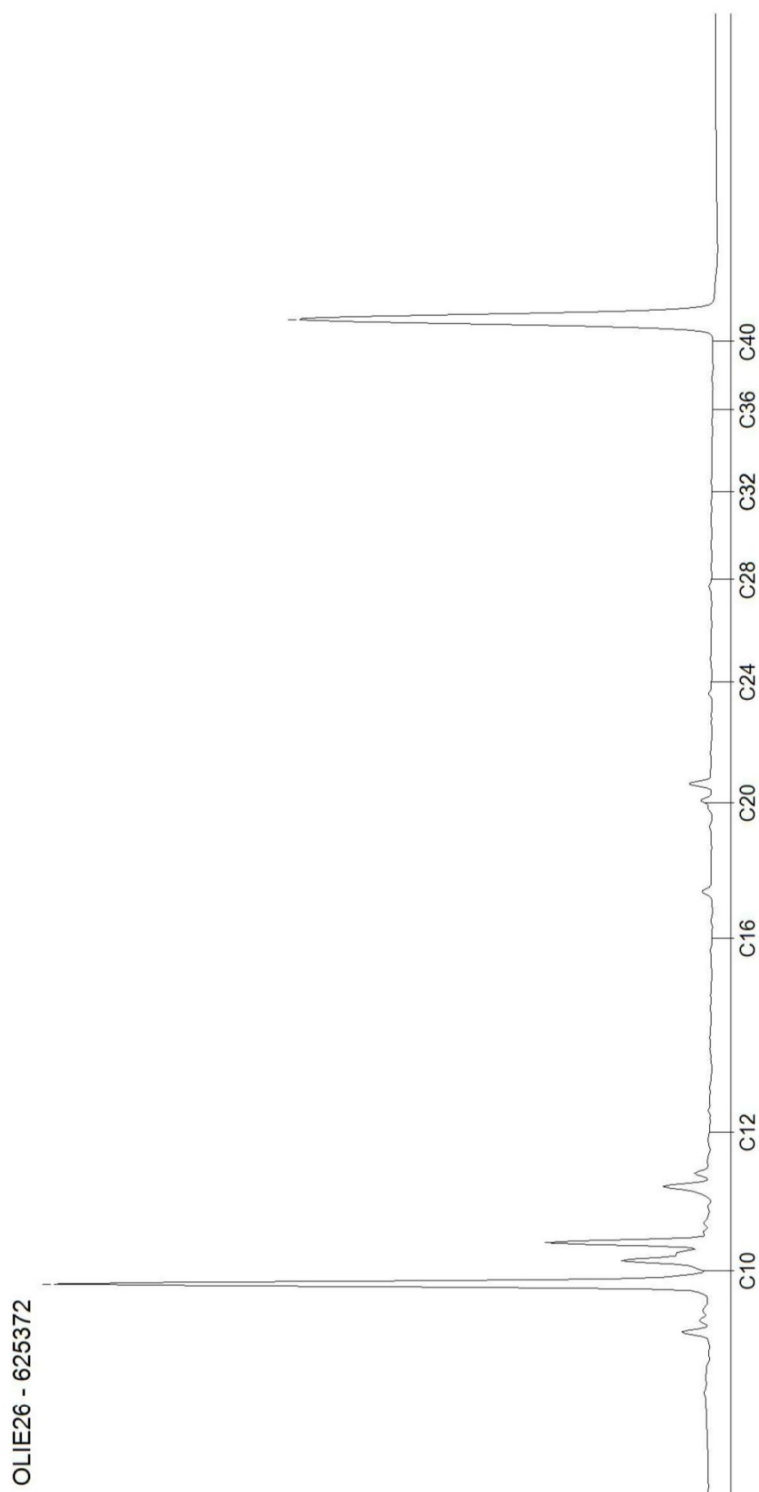


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625372, created at 30.06.2016 09:01:23

Monsteromschrijving: Pb 432 F(14,0-15,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

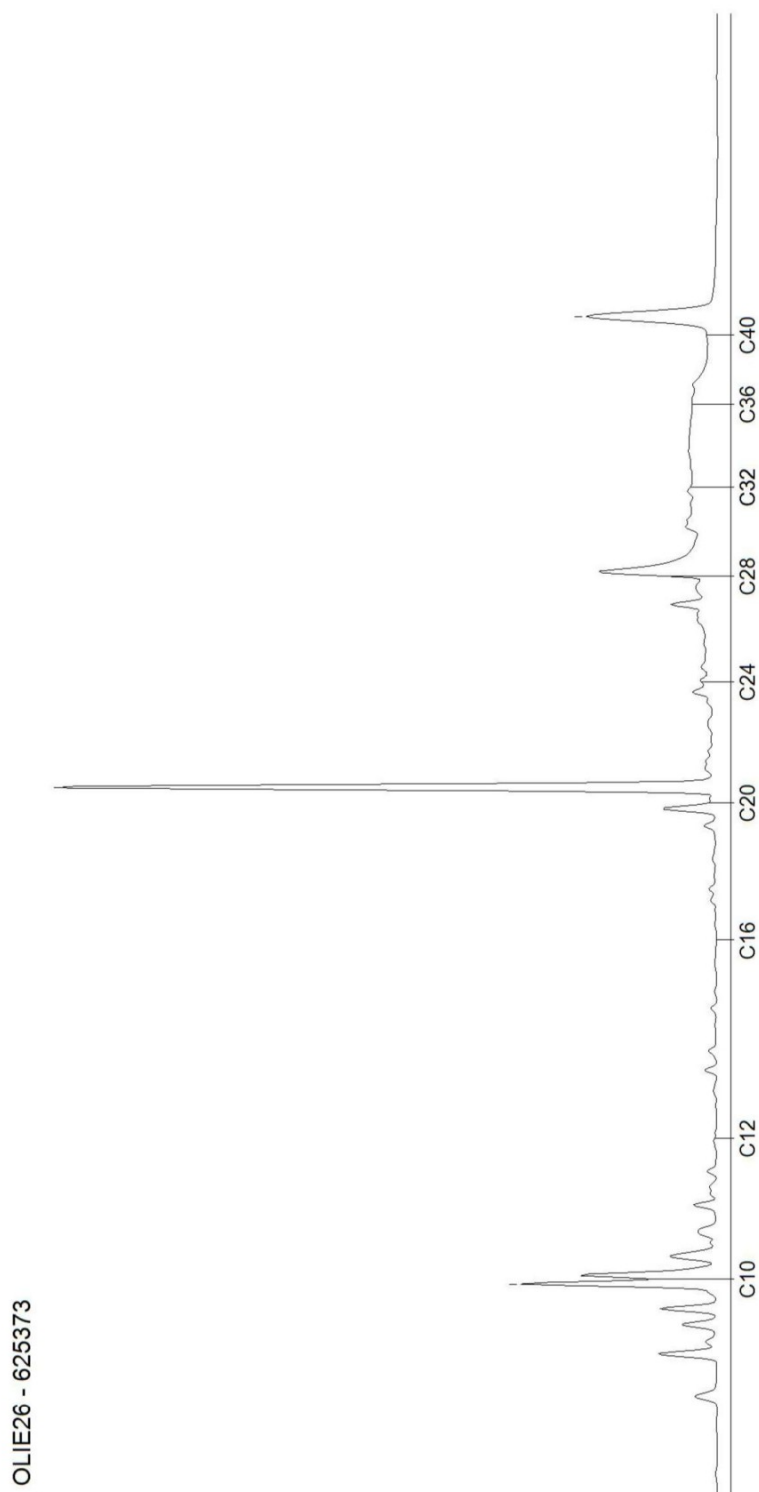


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625373, created at 30.06.2016 09:01:23

Monsteromschrijving: Pb 504 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

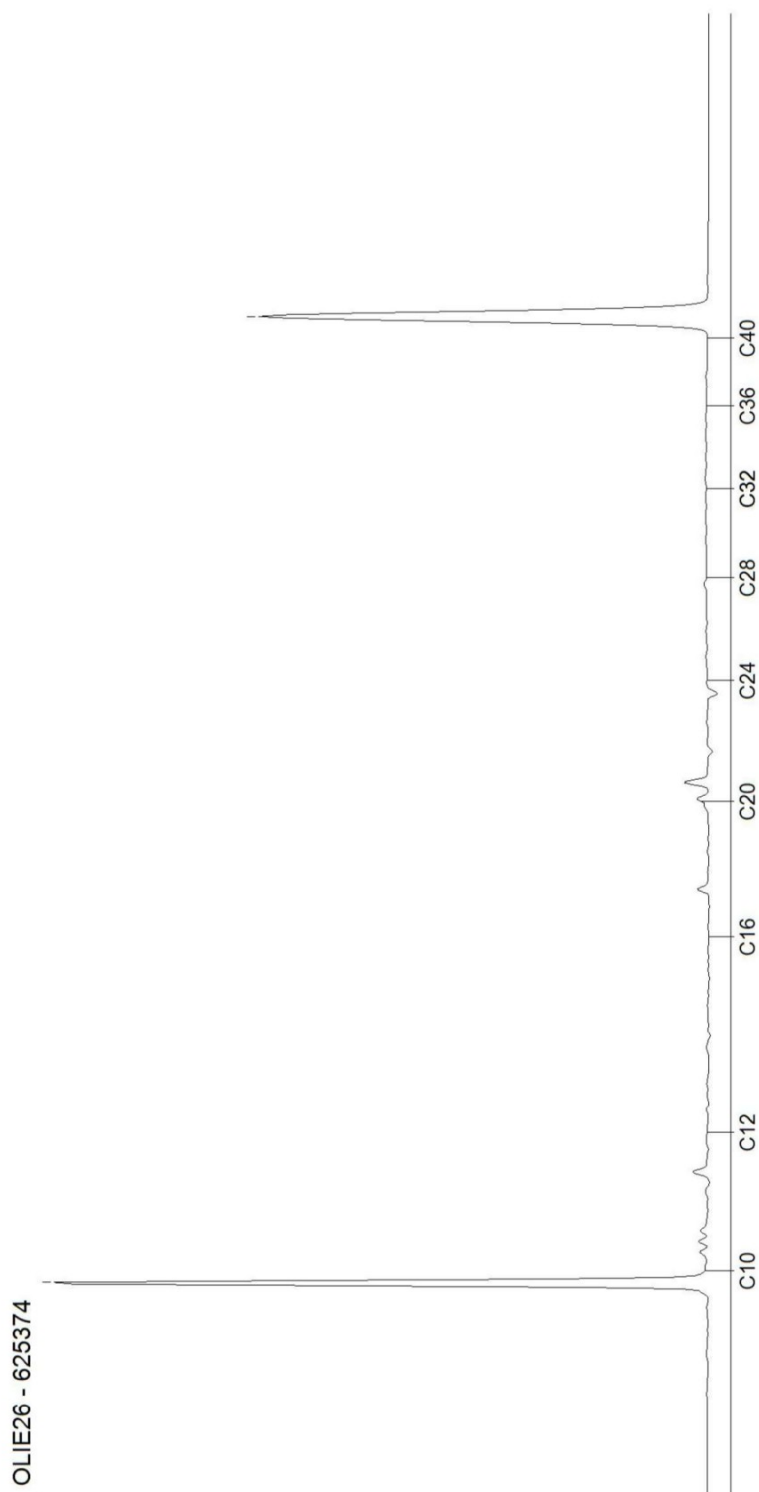


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593684, Analysis No. 625374, created at 30.06.2016 09:01:23

Monsteromschrijving: Pb 504 F(14,0-15,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	30.06.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	593937

ANALYSERAPPORT

Opdracht 593937 Water

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 356586
Opdrachtacceptatie	24.06.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 593937 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
626889	Pb 103 F(3,5-5,5)	24.06.2016	
626890	Pb 106 F(3,02-5,02)	24.06.2016	
626891	Pb 301 F(9,0-10,0)	24.06.2016	
626892	Pb 400 F(5,0-6,0)	24.06.2016	
626893	Pb 407 F(5,0-6,0)	24.06.2016	

Eenheid	626889	626890	626891	626892	626893
	Pb 103 F(3,5-5,5)	Pb 106 F(3,02-5,02)	Pb 301 F(9,0-10,0)	Pb 400 F(5,0-6,0)	Pb 407 F(5,0-6,0)

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tolueen	µg/l	1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	5,1	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	19	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	45	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	64	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	0,46	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	350	470	<50	<50	<50
	Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	170	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	24	24	<10	<10	<10
	Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	13	28	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	12	50	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	25	85	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	40	110	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	47	110	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	27	56	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 593937 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
626894	Pb 410 F(5,0-6,0)	24.06.2016	
626895	Pb 501 F(4,0-5,0)	24.06.2016	
626896	Pb 501 F(9,0-10,0)	24.06.2016	
626897	Pb 502 F(4,0-5,0)	24.06.2016	
626898	Pb 502 F(9,0-10,0)	24.06.2016	

Eenheid	626894	626895	626896	626897	626898
	Pb 410 F(5,0-6,0)	Pb 501 F(4,0-5,0)	Pb 501 F(9,0-10,0)	Pb 502 F(4,0-5,0)	Pb 502 F(9,0-10,0)

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20	1,9	<0,20	3,5	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	3,7	<0,20	37	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	32	<0,20	54	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	33	<0,10	120	0,18
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	65	0,21 [#]	170	0,32 [#]
S	Naftaleen	µg/l	<0,020	1,2	<0,020	4,7	<0,020

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	440	<50	110	<50
	Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10	56	<10	79	<10
	Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0	15	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0	26	<5,0	5,1	<5,0
	Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0	53	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0	94	<5,0	5,1	<5,0
	Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0	120	<5,0	6,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0	68	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 593937 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
626899	Pb 503 F(4,0-5,0)	24.06.2016	
626900	Pb 503 F(9,0-10,0)	24.06.2016	

Eenheid		626899	626900	
		Pb 503 F(4,0-5,0)	Pb 503 F(9,0-10,0)	
Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	5,6	<5,0
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	5,0	<5,0
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	5,5	<5,0
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	6,8	<5,0
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 24.06.2016

Einde van de analyses: 29.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 593937 Water

vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstof fractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

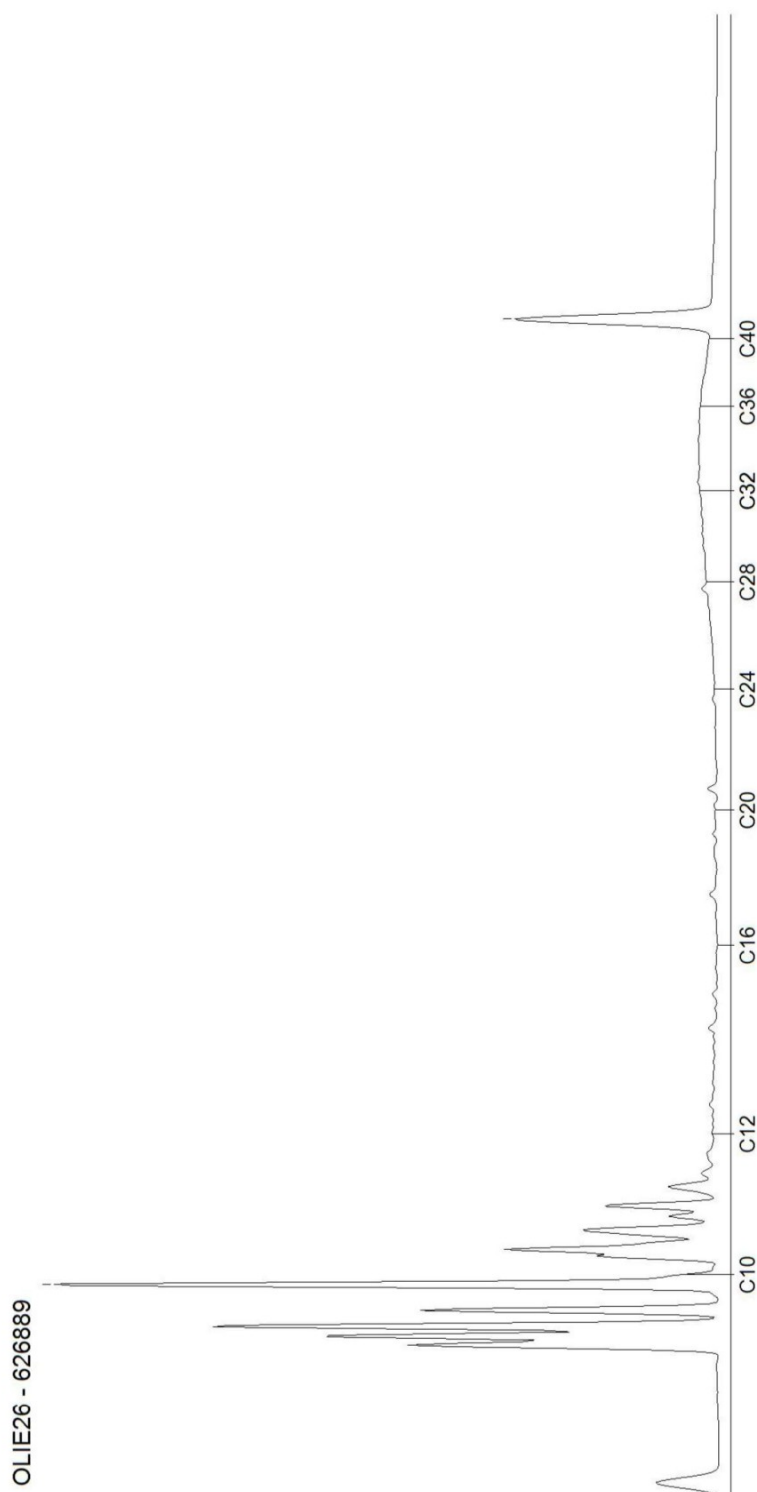


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626889, created at 28.06.2016 08:47:20

Monsteromschrijving: Pb 103 F(3,5-5,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

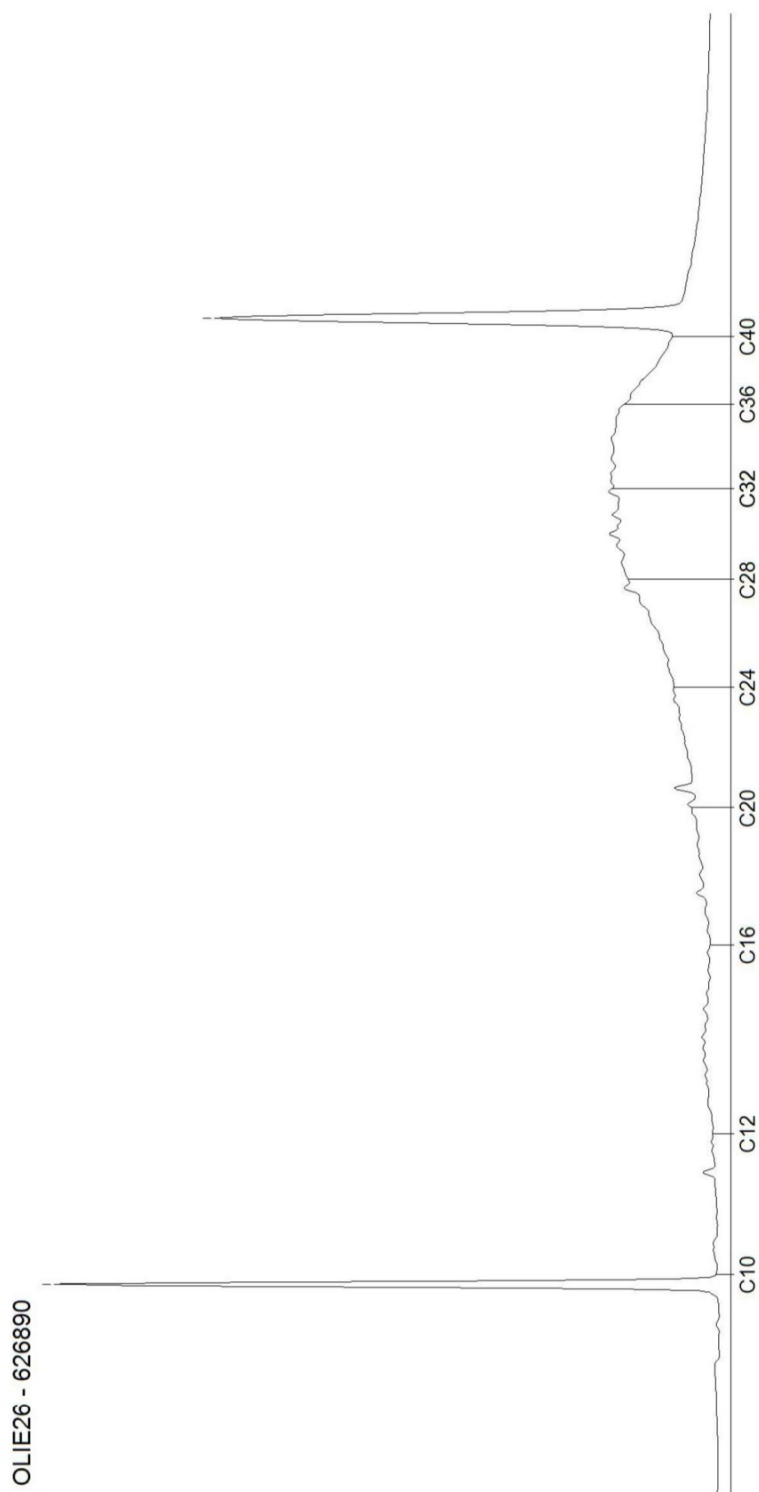


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626890, created at 28.06.2016 08:47:20

Monsteromschrijving: Pb 106 F(3,02-5,02)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

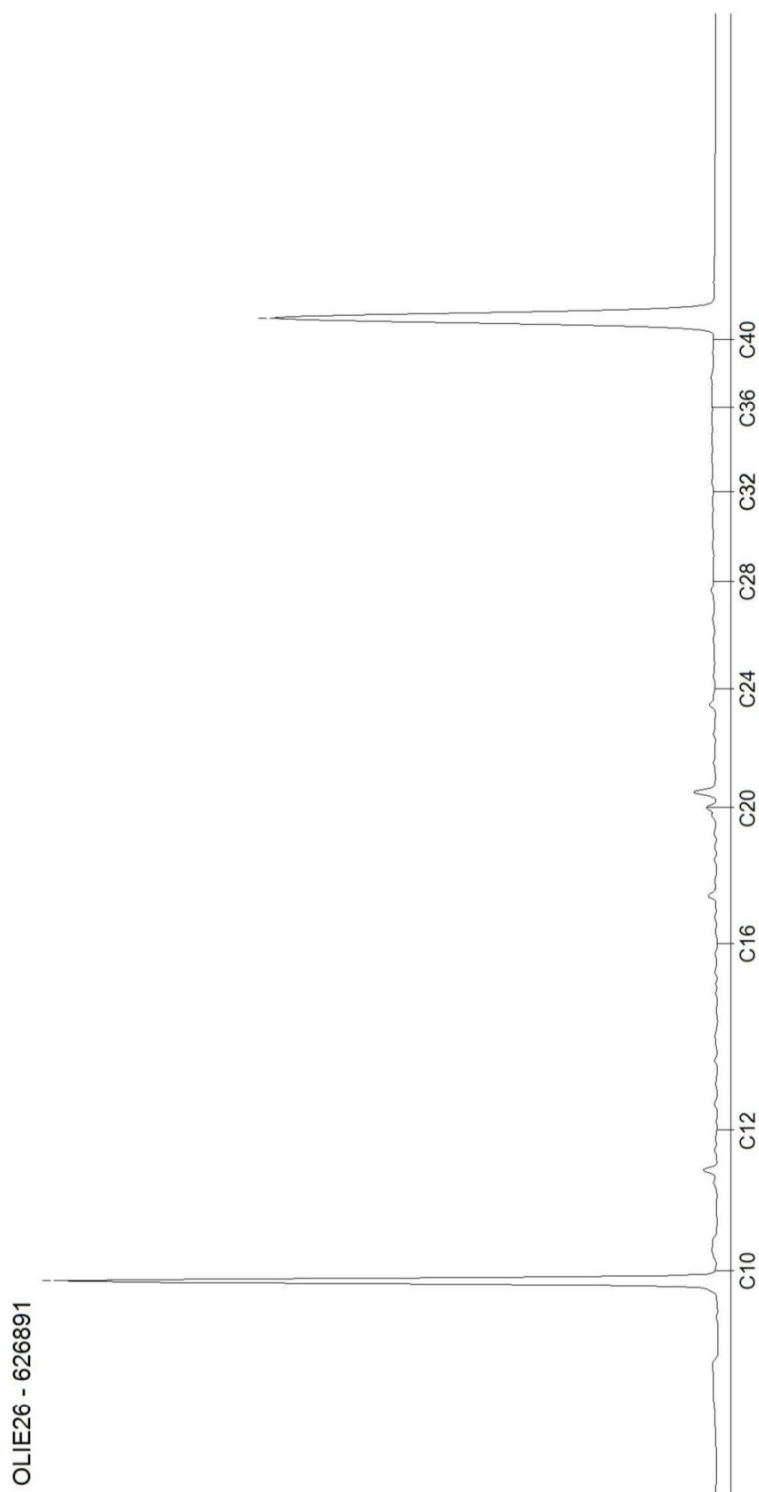


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626891, created at 28.06.2016 08:47:20

Monsteromschrijving: Pb 301 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

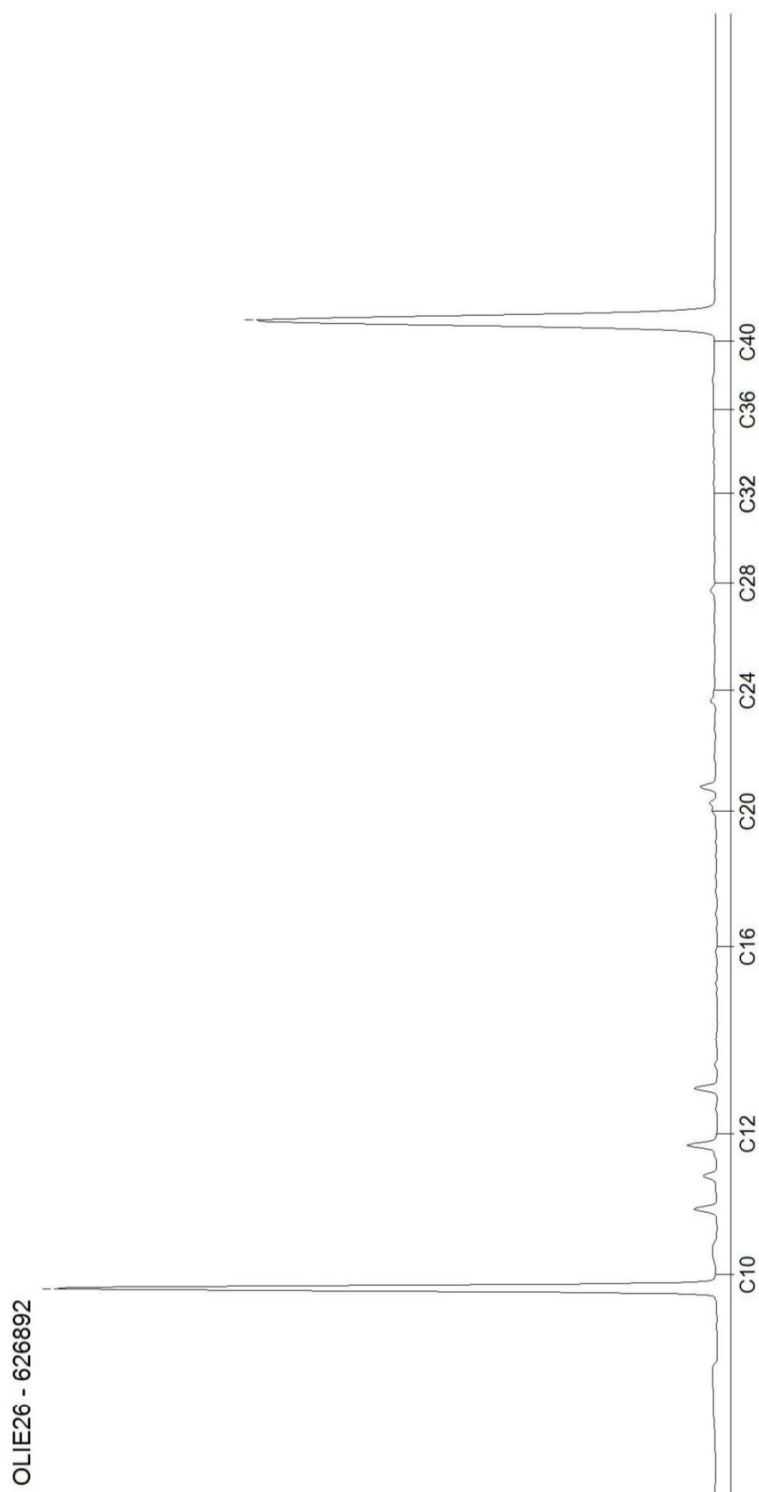


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626892, created at 28.06.2016 08:47:20

Monsteromschrijving: Pb 400 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

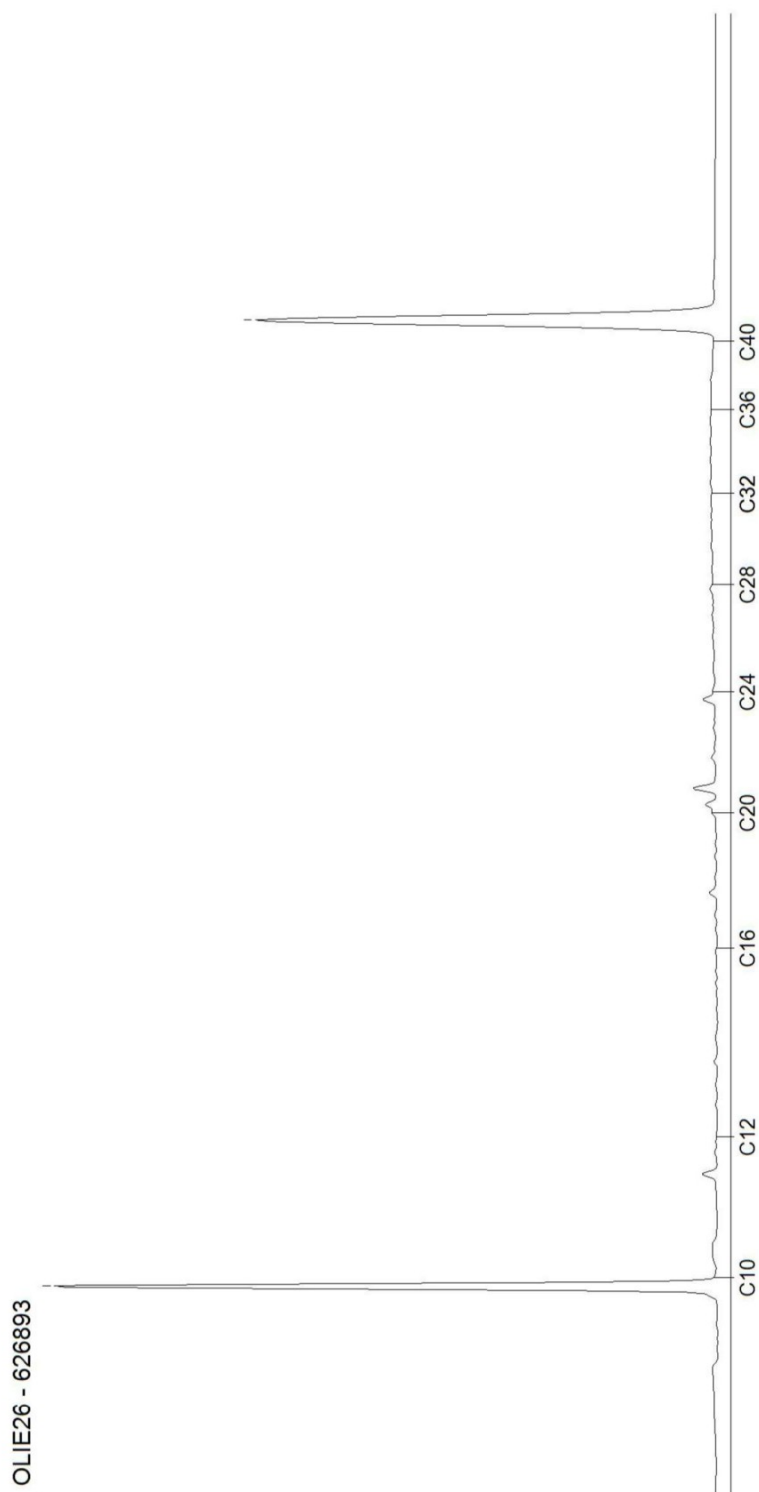


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626893, created at 28.06.2016 08:47:20

Monsteromschrijving: Pb 407 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

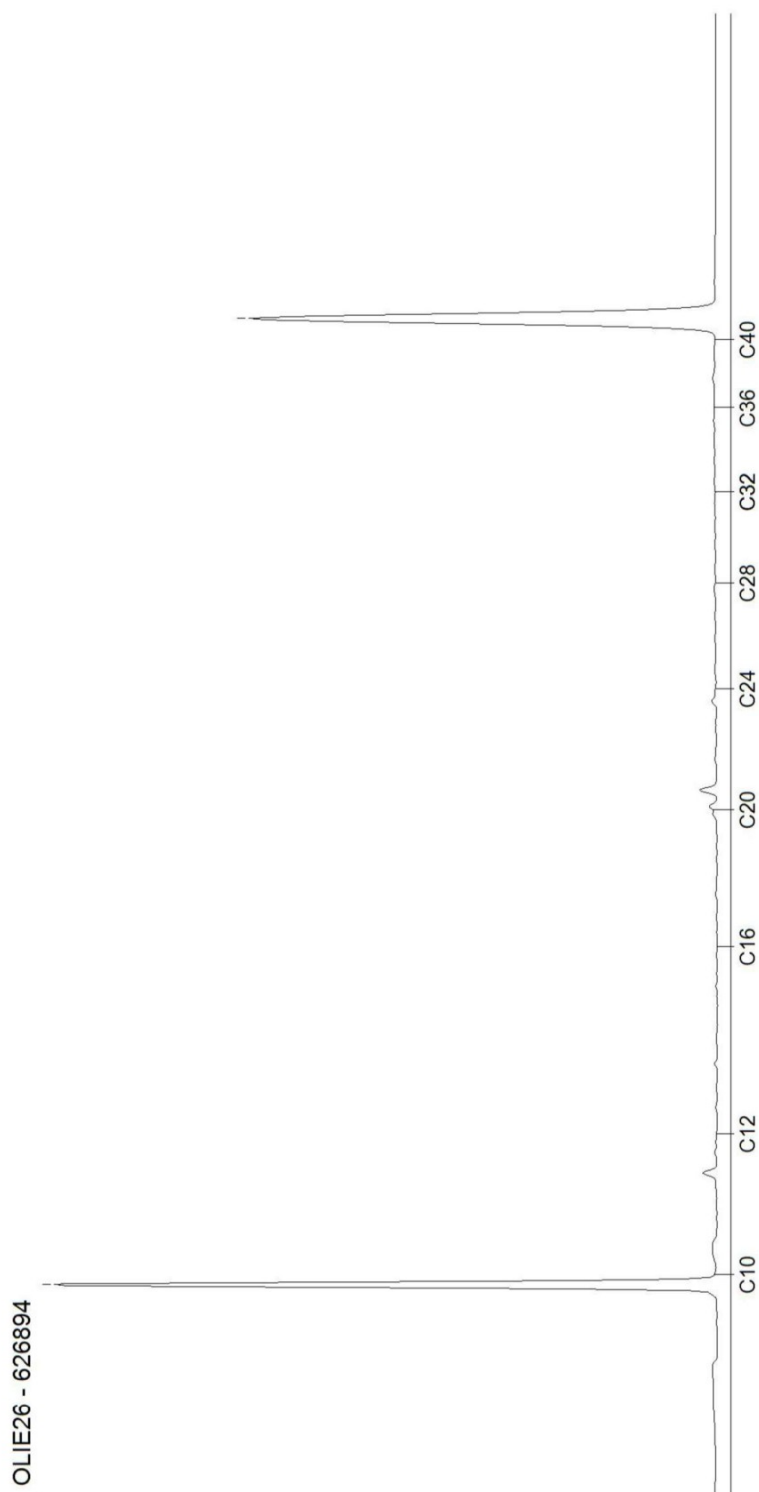


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626894, created at 28.06.2016 08:47:20

Monsteromschrijving: Pb 410 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

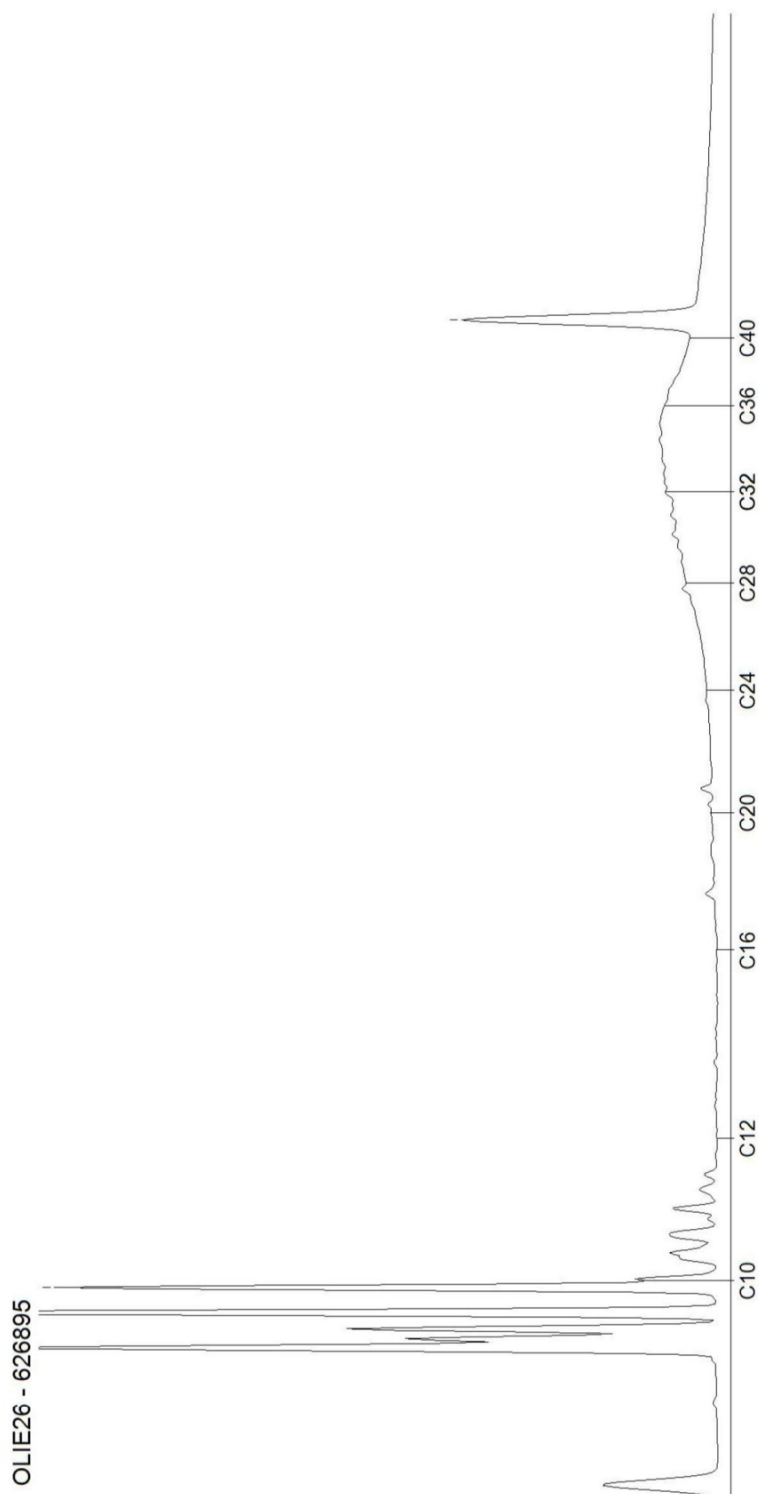


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626895, created at 28.06.2016 08:47:20

Monsteromschrijving: Pb 501 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

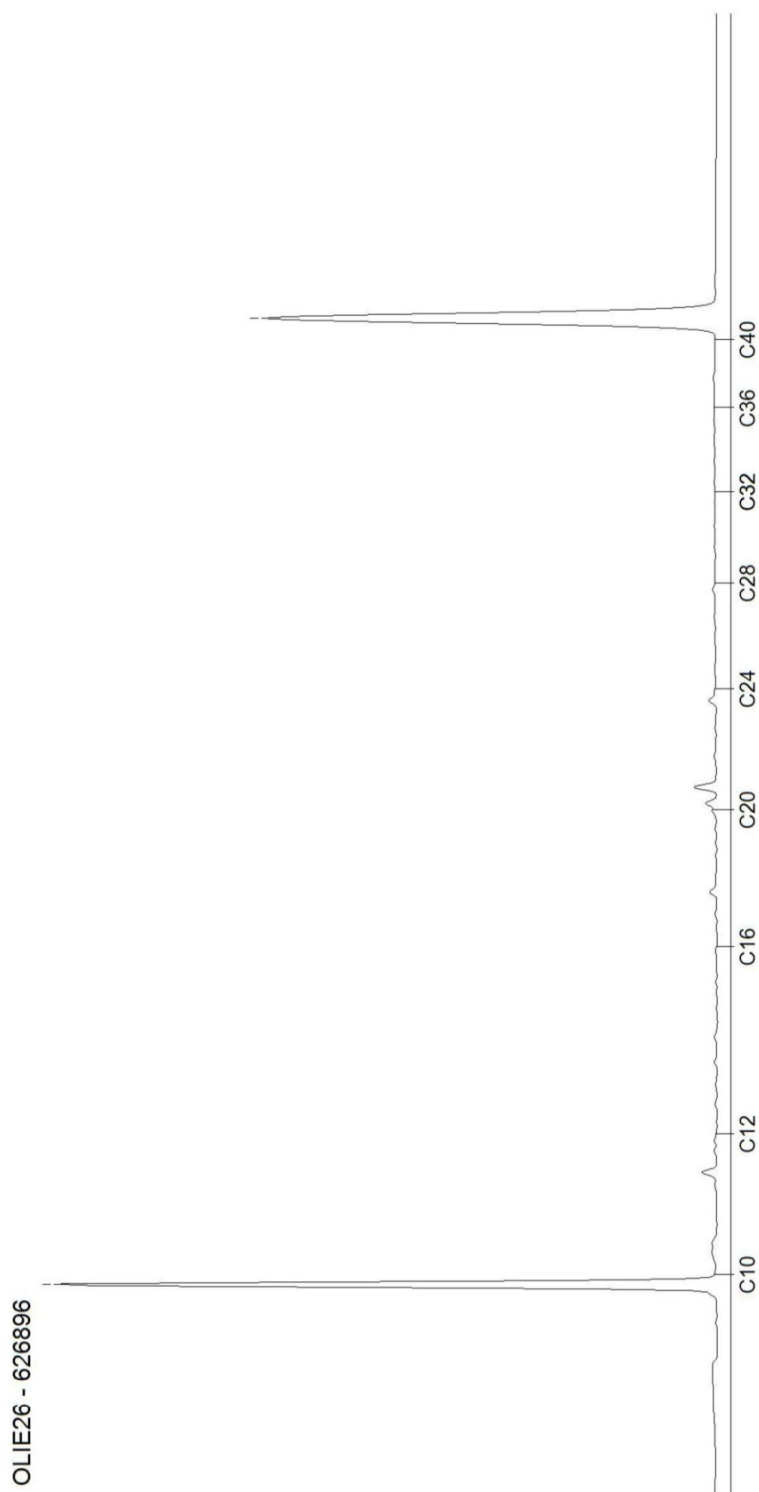


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626896, created at 28.06.2016 08:47:21

Monsteromschrijving: Pb 501 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626897, created at 28.06.2016 08:47:21

Monsteromschrijving: Pb 502 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

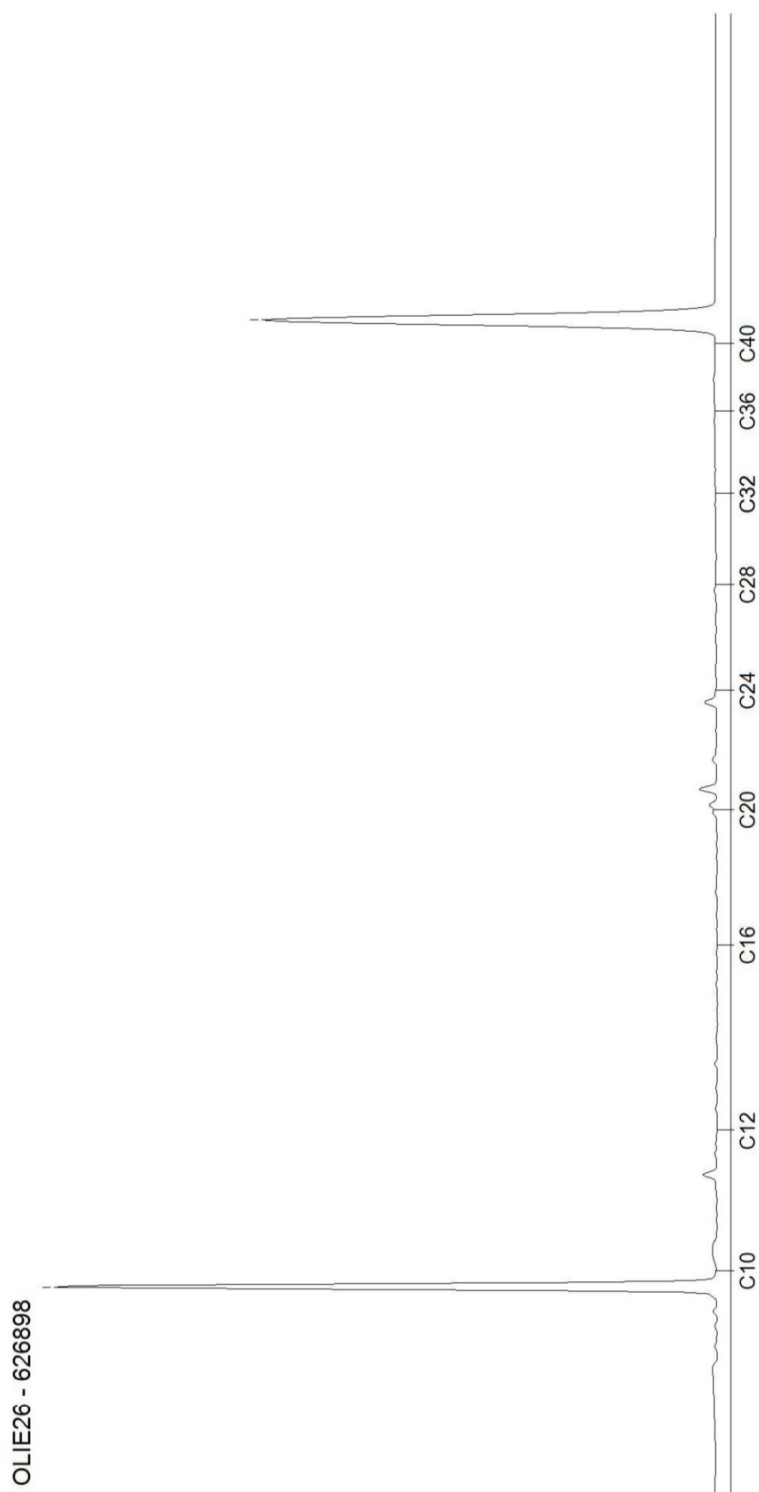


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626898, created at 28.06.2016 08:47:21

Monsteromschrijving: Pb 502 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

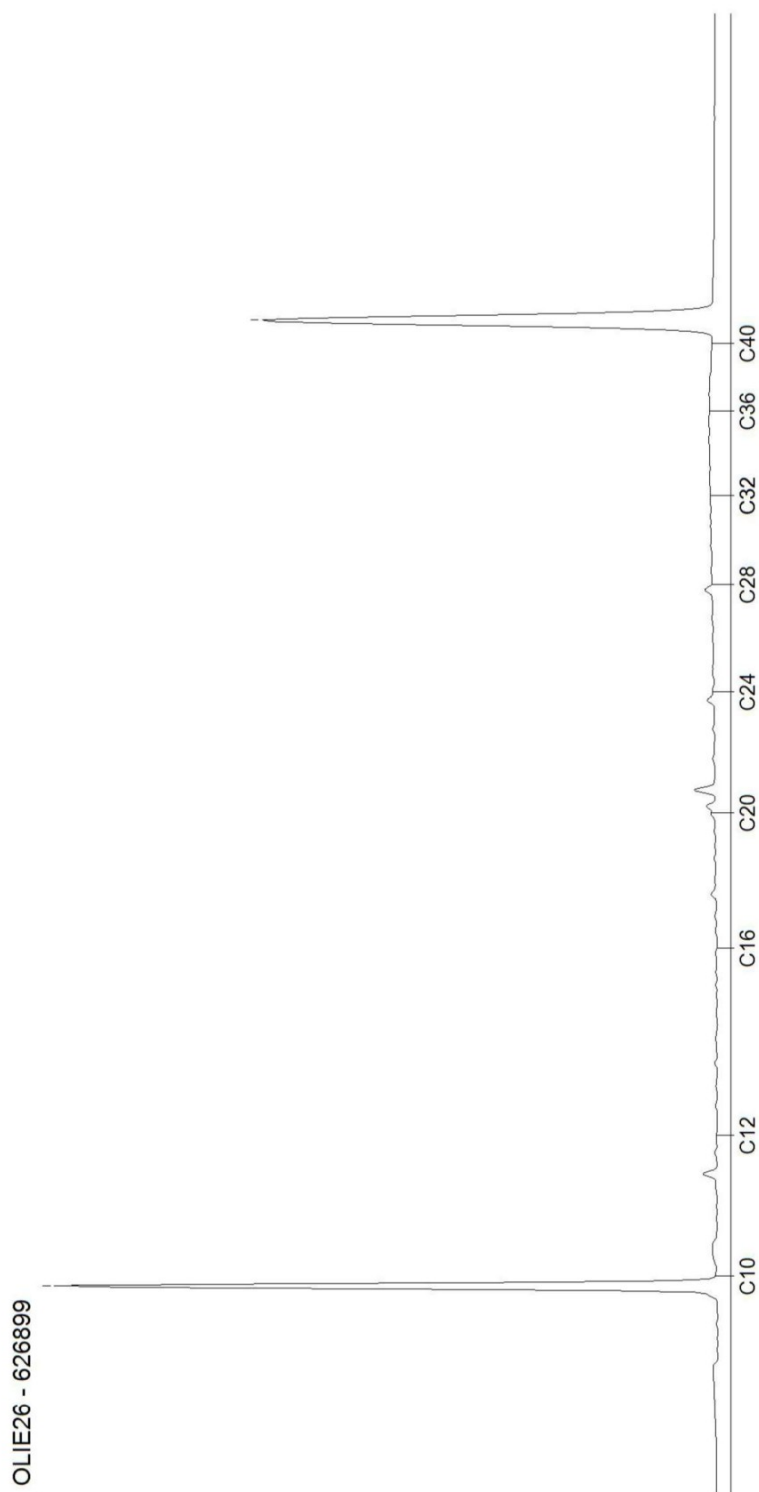


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626899, created at 28.06.2016 08:47:21

Monsteromschrijving: Pb 503 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593937, Analysis No. 626900, created at 28.06.2016 08:47:21

Monsteromschrijving: Pb 503 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	12.09.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	605861

ANALYSERAPPORT

Opdracht 605861 Water

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 358333
Opdrachtacceptatie	02.09.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 605861 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
691647	Pb 103 F(3,5-5,5)	02.09.2016	
691648	Pb 106 F(3,02-5,02)	02.09.2016	
691649	Pb 301 F(9,0-10,0)	02.09.2016	
691650	Pb 406 F(5,3-6,3)	02.09.2016	
691651	Pb 407 F(5,0-6,0)	02.09.2016	

Eenheid	691647	691648	691649	691650	691651
	Pb 103 F(3,5-5,5)	Pb 106 F(3,02-5,02)	Pb 301 F(9,0-10,0)	Pb 406 F(5,3-6,3)	Pb 407 F(5,0-6,0)

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tolueen	µg/l	0,40	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	1,1	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	2,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	4,0	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	6,0	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	0,12	<0,020	<0,040 ^{m)}	<0,020	<0,020

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	85	<50	<50	<50	<50
	Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	6,5	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	5,1	5,3
	Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	8,6	7,2	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	19	13	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	19	11	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	11	6,3	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 605861 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
691652	Pb 410 F(5,0-6,0)	02.09.2016	
691653	Pb 501 F(4,0-5,0)	02.09.2016	
691654	Pb 501 F(9,0-10,0)	02.09.2016	
691655	Pb 502 F(4,0-5,0)	02.09.2016	
691656	Pb 502 F(9,0-10,0)	02.09.2016	

Eenheid	691652	691653	691654	691655	691656
	Pb 410 F(5,0-6,0)	Pb 501 F(4,0-5,0)	Pb 501 F(9,0-10,0)	Pb 502 F(4,0-5,0)	Pb 502 F(9,0-10,0)

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20	0,98	<0,20	0,64	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	3,4	<0,20	5,9	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	21	<0,20	9,1	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	30	<0,10	21	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	51	0,21 [#]	30	0,21 [#]
S	Naftaleen	µg/l	<0,020	0,67	<0,020	0,49	<0,020

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	110	<50	<50	<50
	Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10	18	<10	<10	<10
	Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0	6,7	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0	5,5	<5,0	5,1	<5,0
	Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0	11	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0	24	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0	30	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0	17	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 605861 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
691657	Pb 503 F(9,0-10,0)	02.09.2016	

Eenheid **691657**
Pb 503 F(9,0-10,0)

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	<0,020

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10
	Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10
	Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0
	Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0
	Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0
	Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0
	Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0
	Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 02.09.2016

Einde van de analyses: 08.09.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 605861 Water

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstof fractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

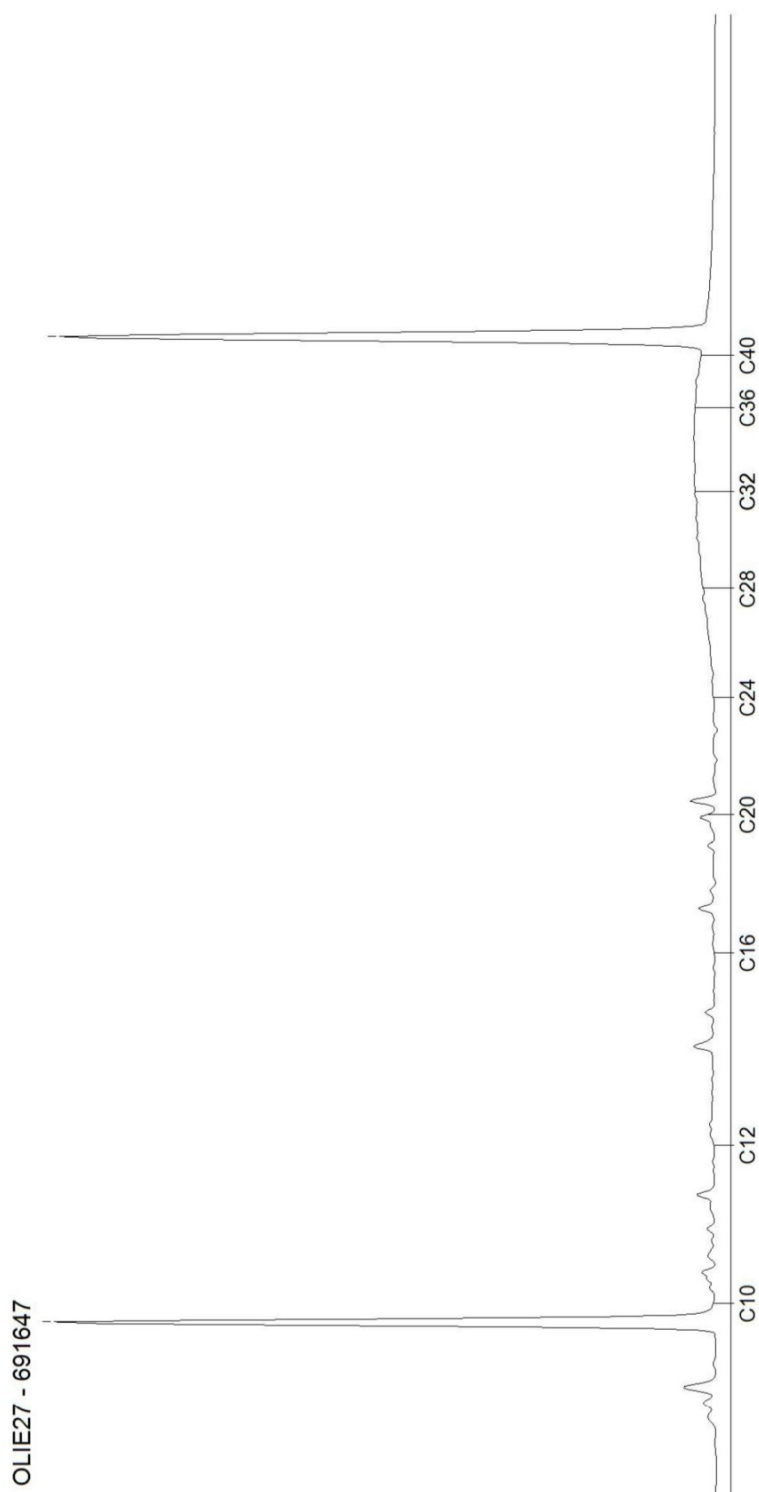


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605861, Analysis No. 691647, created at 06.09.2016 06:50:40

Monsteromschrijving: Pb 103 F(3,5-5,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

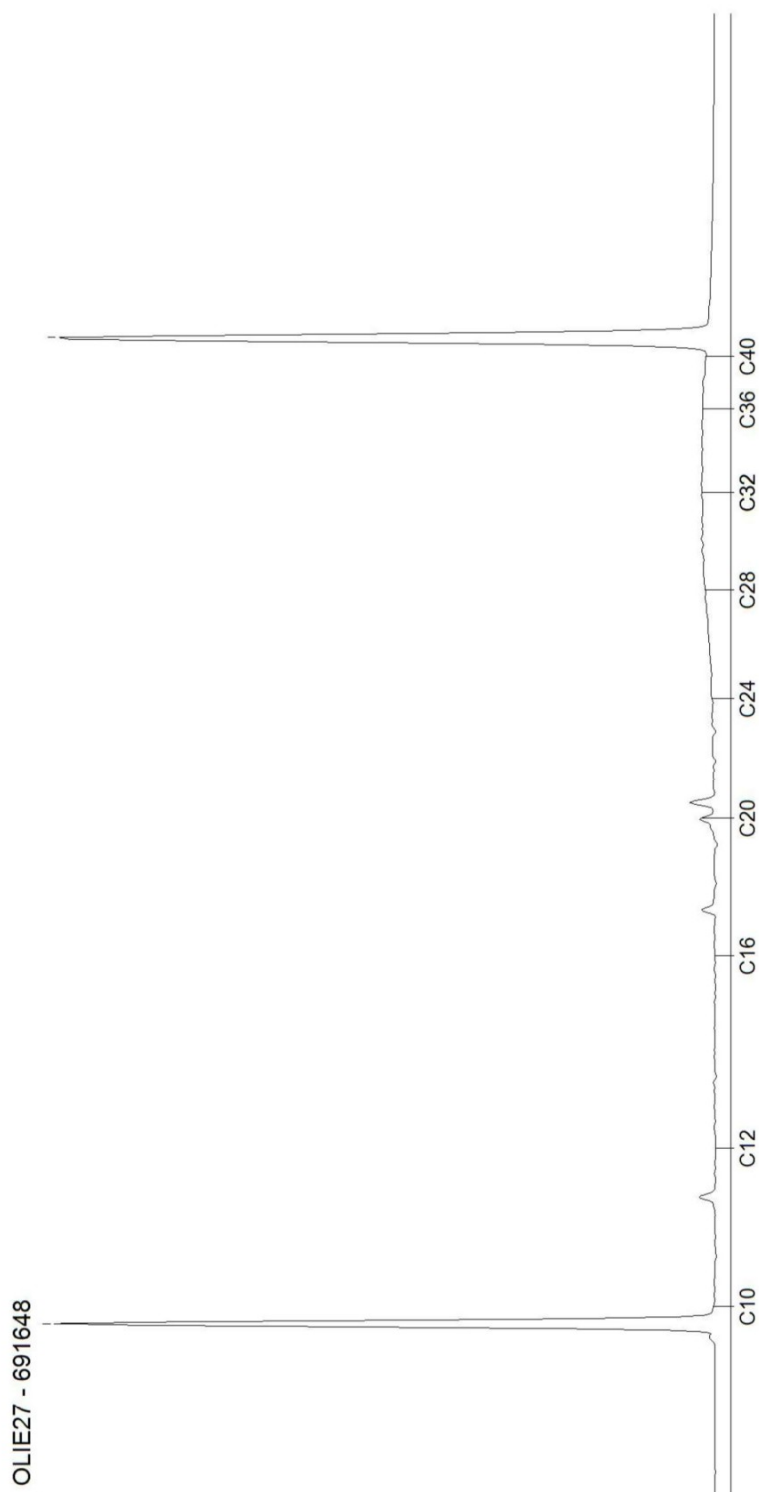


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605861, Analysis No. 691648, created at 06.09.2016 06:50:40

Monsteromschrijving: Pb 106 F(3,02-5,02)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

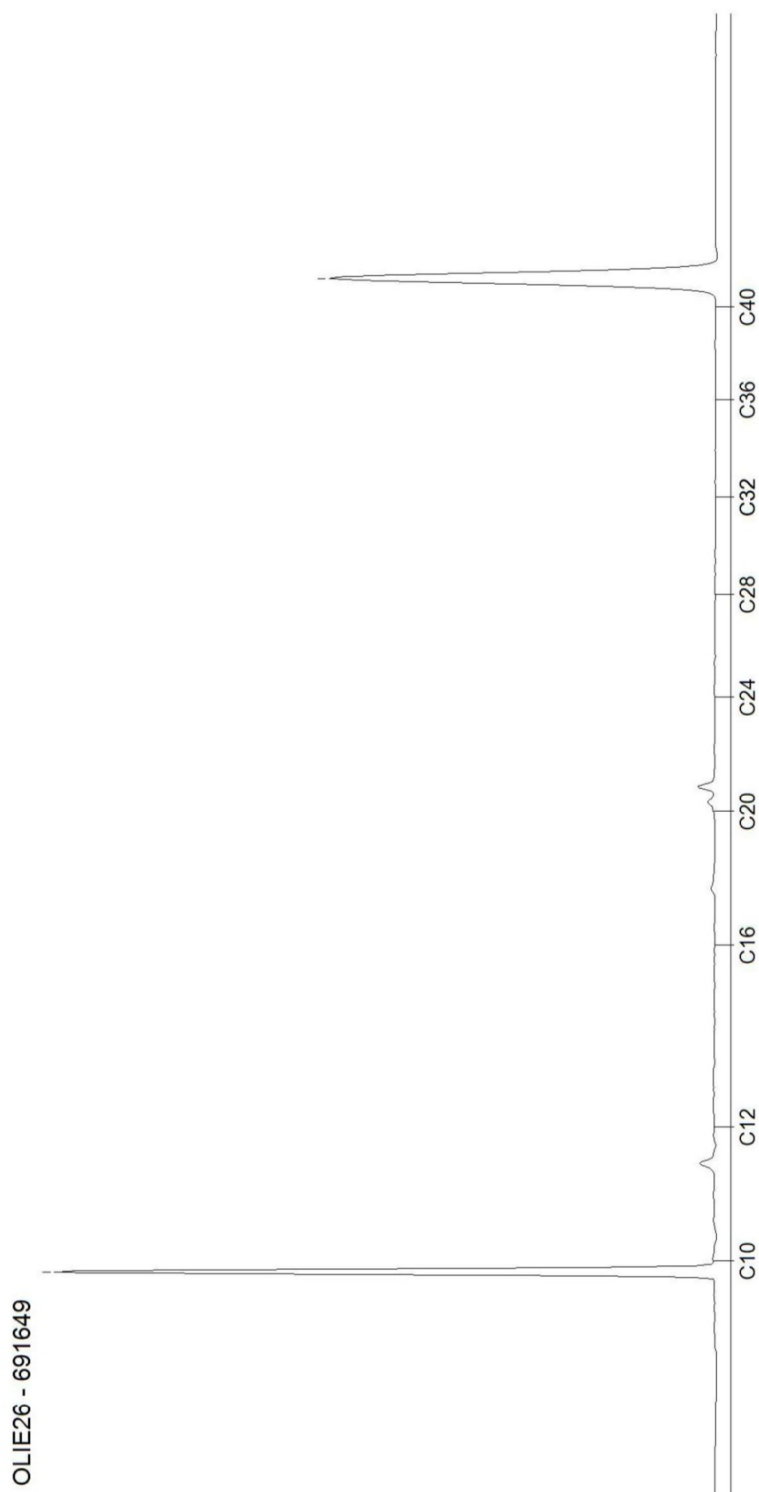


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605861, Analysis No. 691649, created at 06.09.2016 11:13:46

Monsteromschrijving: Pb 301 F(9,0-10,0)

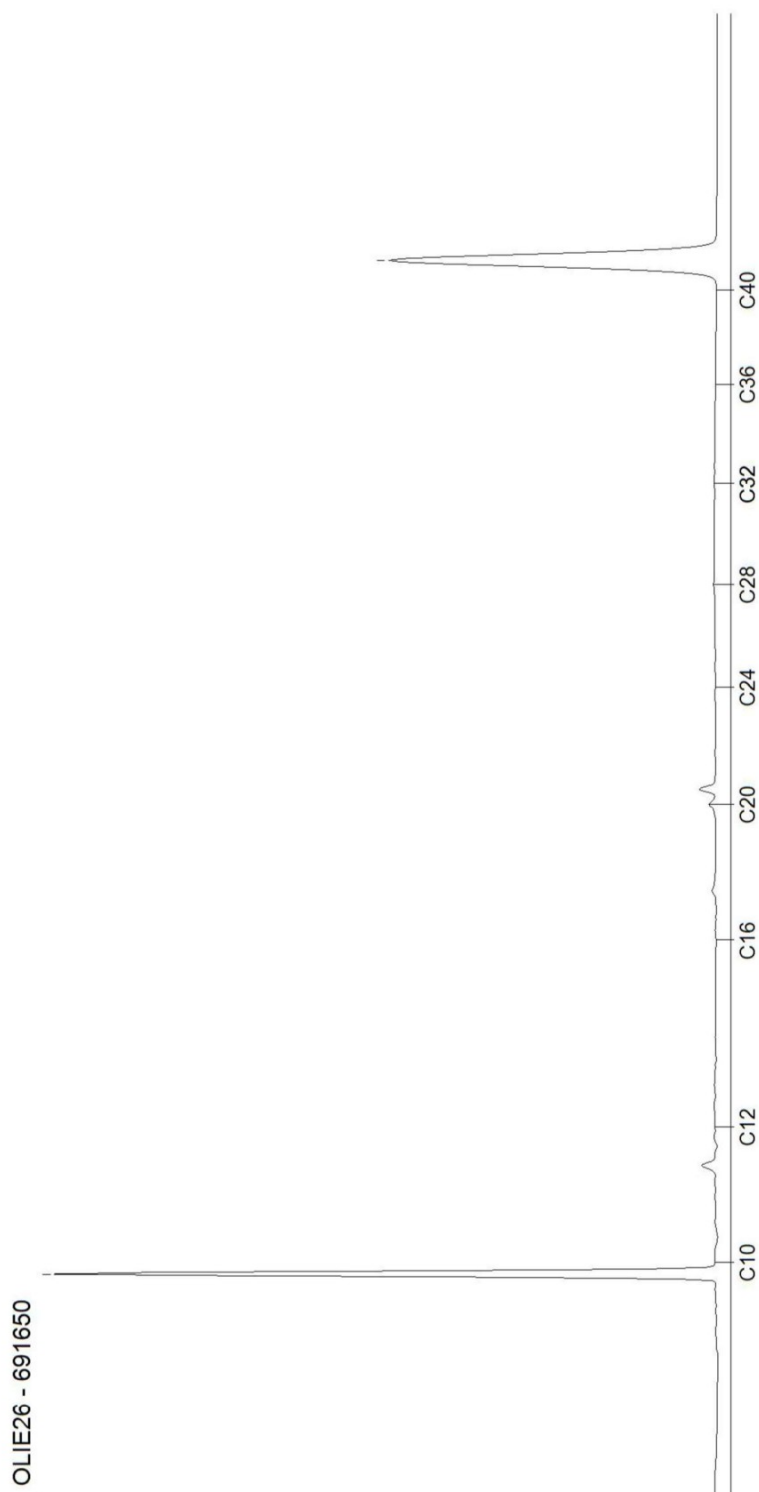


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 605861, Analysis No. 691650, created at 06.09.2016 11:13:46

Monsteromschrijving: Pb 406 F(5,3-6,3)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

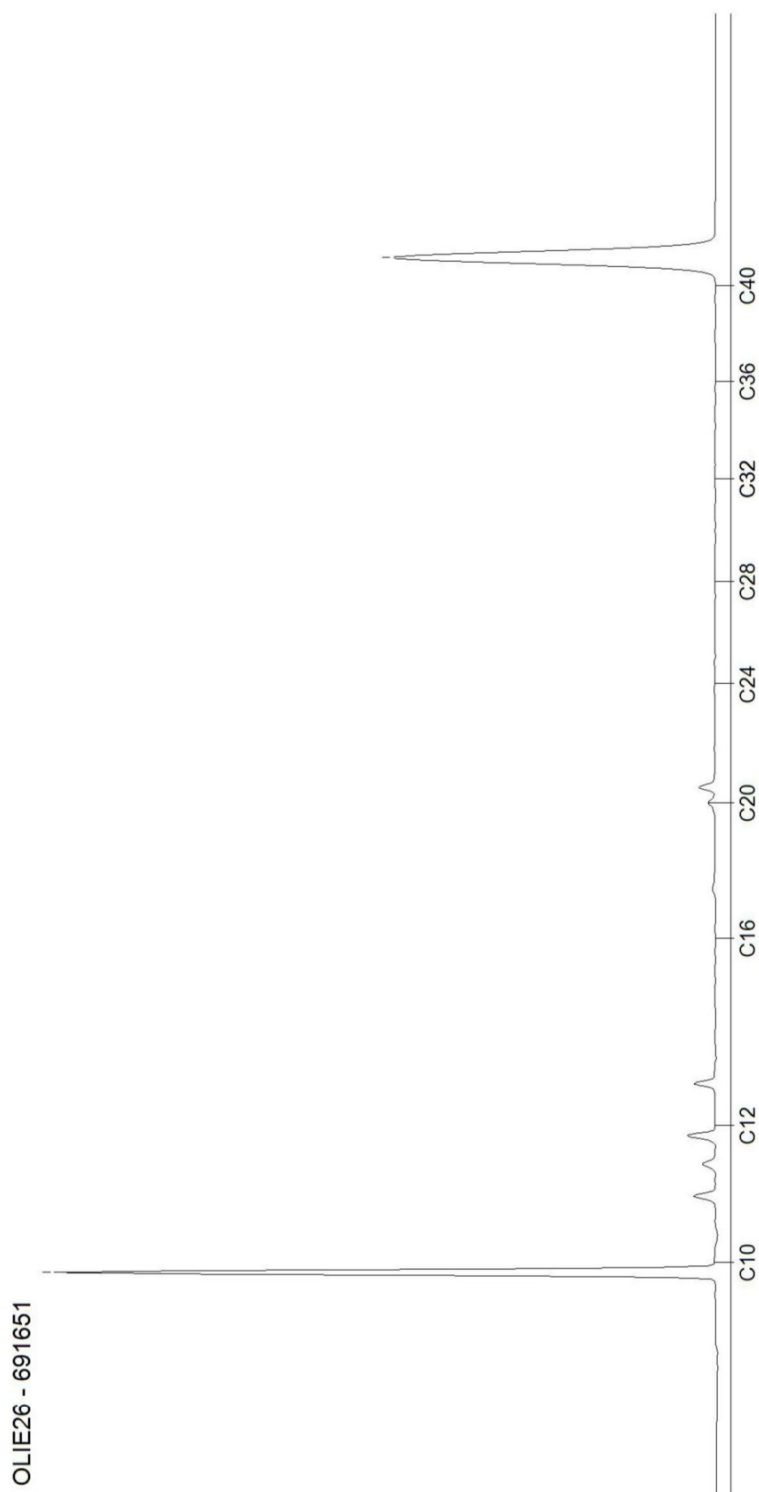


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605861, Analysis No. 691651, created at 06.09.2016 11:13:46

Monsteromschrijving: Pb 407 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

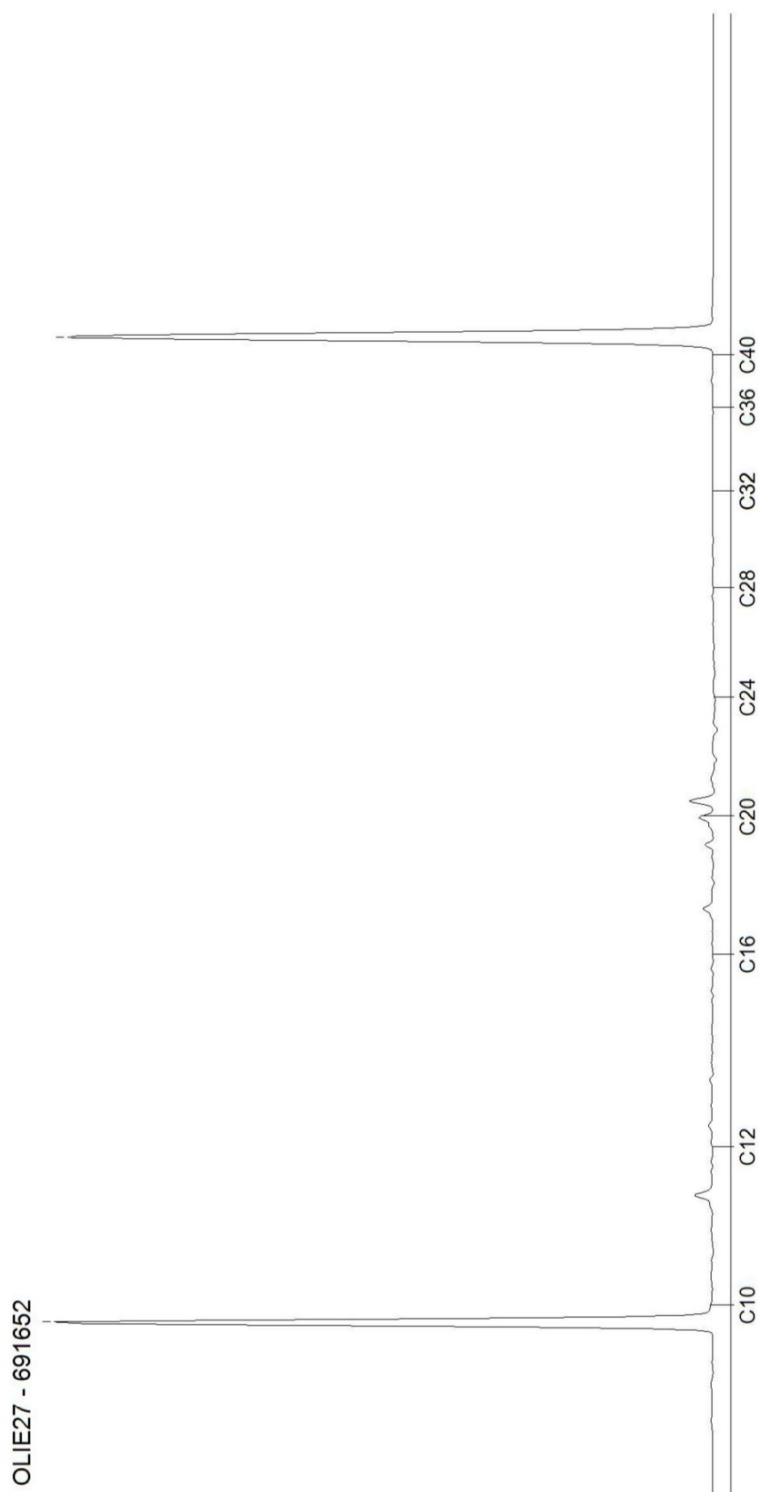


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605861, Analysis No. 691652, created at 06.09.2016 06:50:40

Monsteromschrijving: Pb 410 F(5,0-6,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

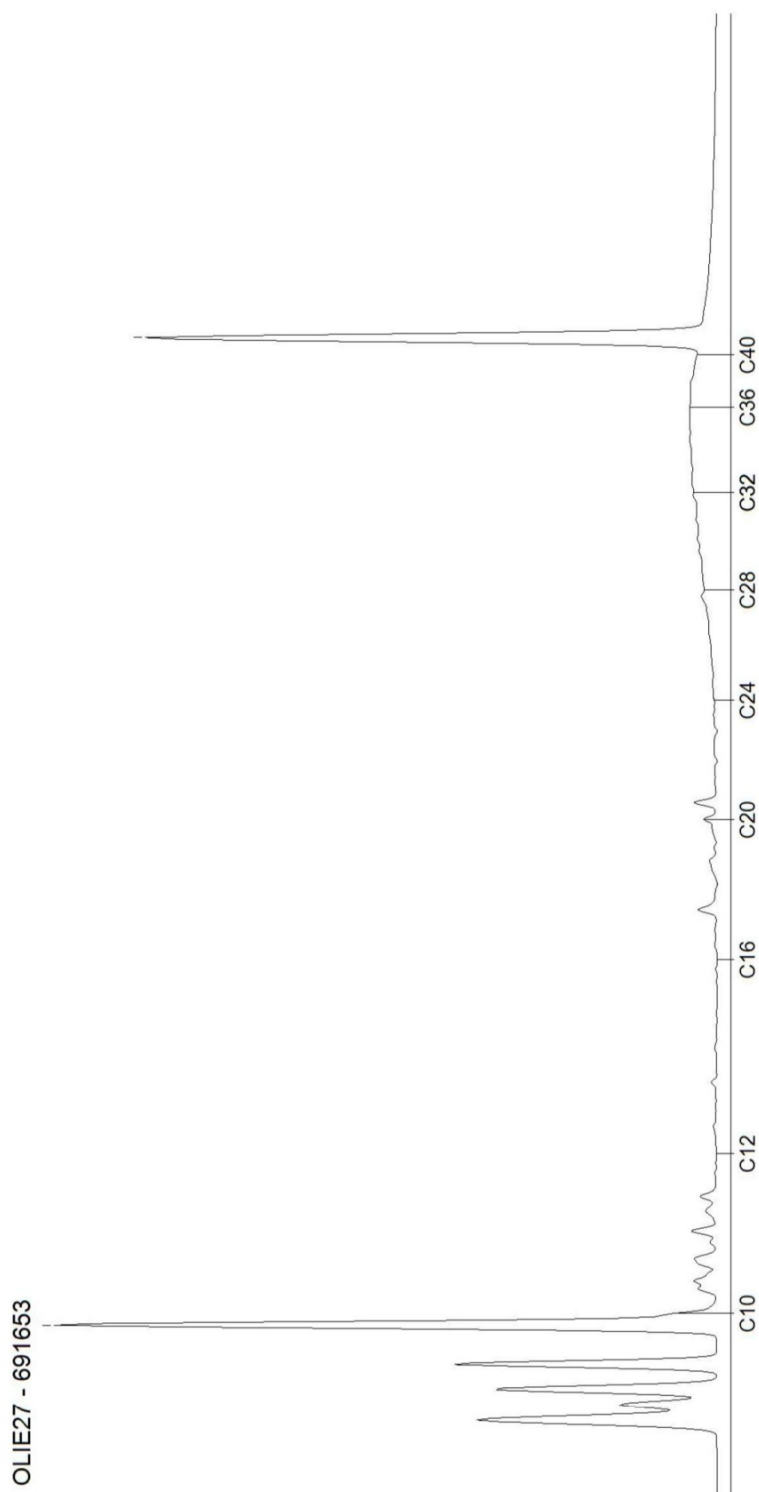


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605861, Analysis No. 691653, created at 06.09.2016 06:50:40

Monsteromschrijving: Pb 501 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

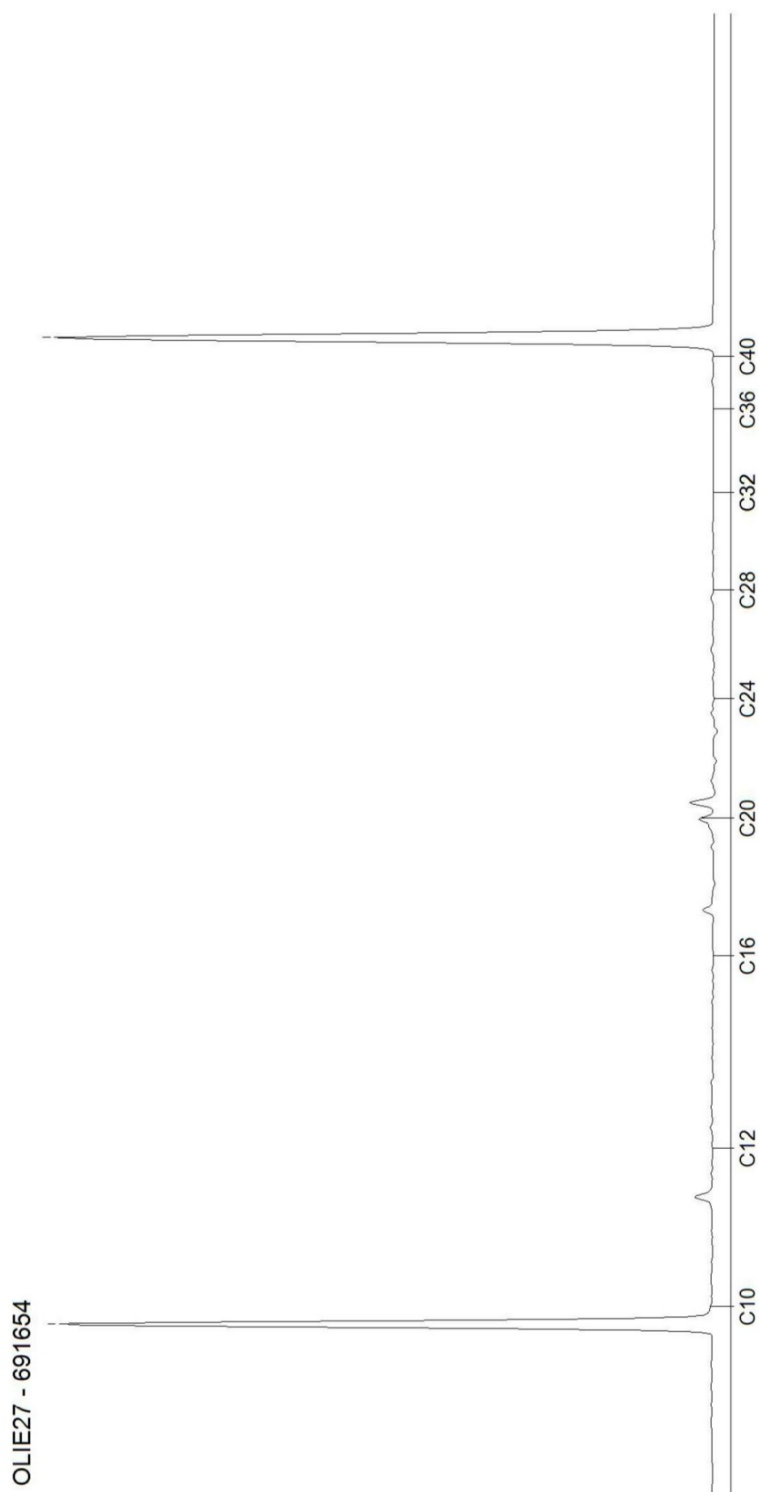


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605861, Analysis No. 691654, created at 06.09.2016 06:50:40

Monsteromschrijving: Pb 501 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

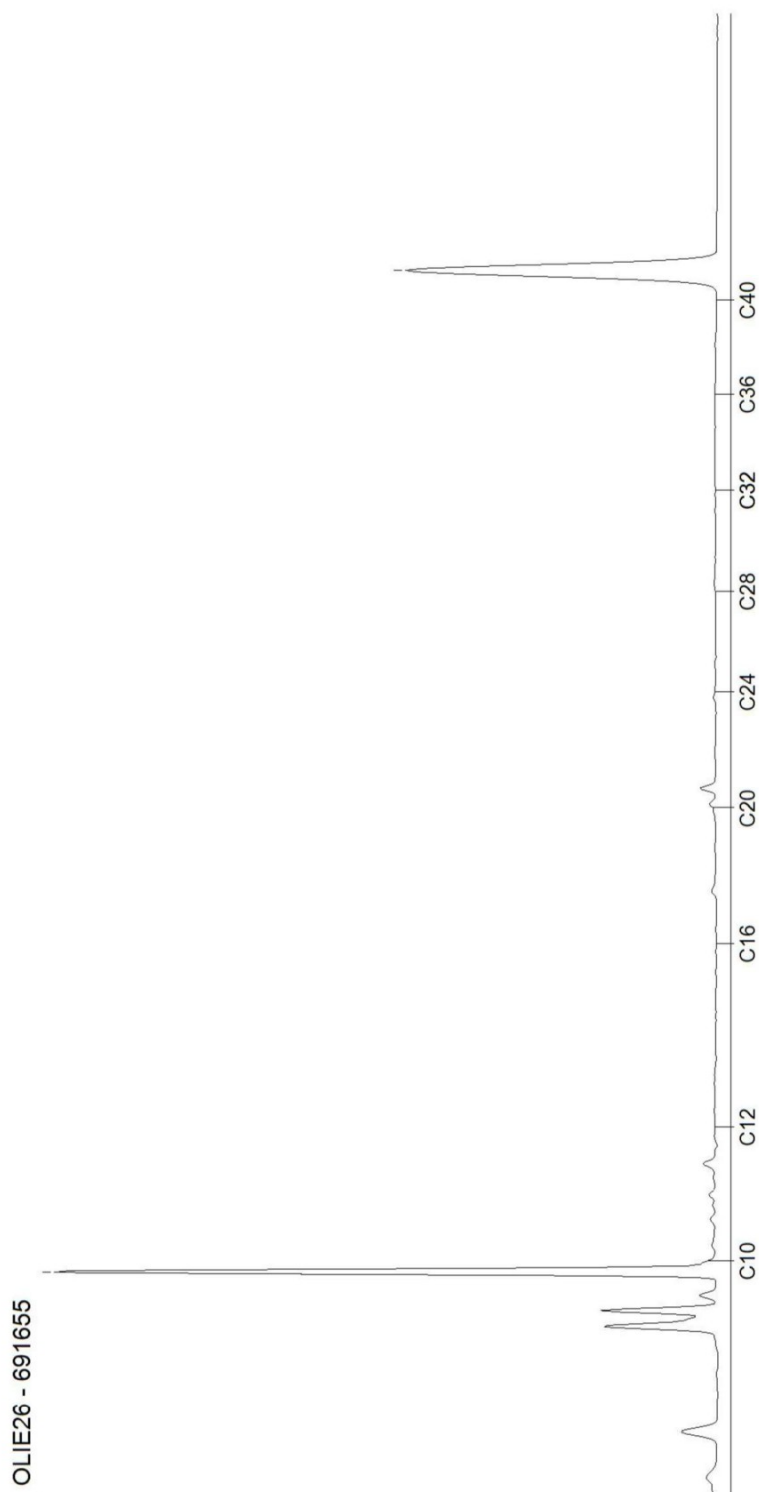


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605861, Analysis No. 691655, created at 06.09.2016 11:13:46

Monsteromschrijving: Pb 502 F(4,0-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

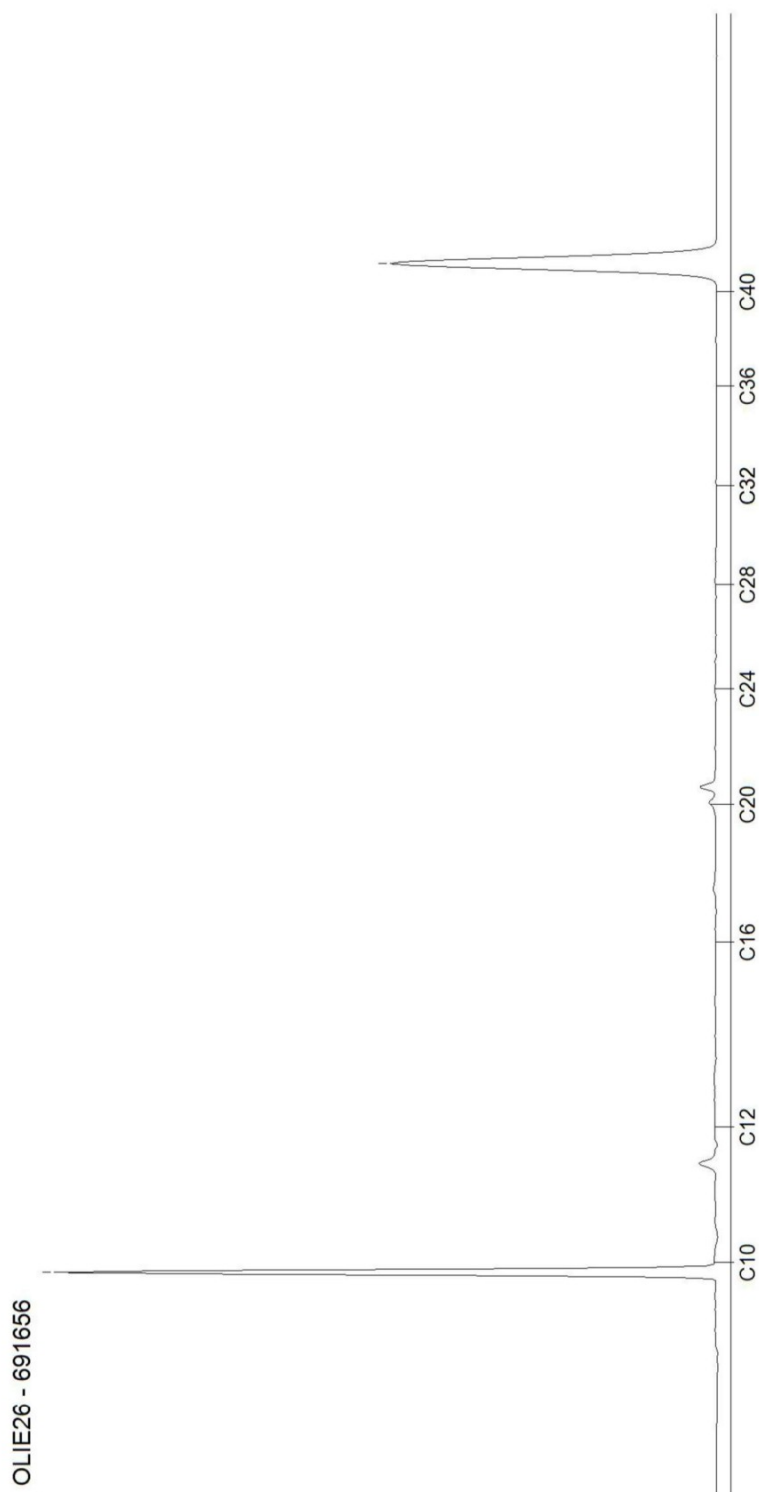


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605861, Analysis No. 691656, created at 06.09.2016 11:13:46

Monsteromschrijving: Pb 502 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

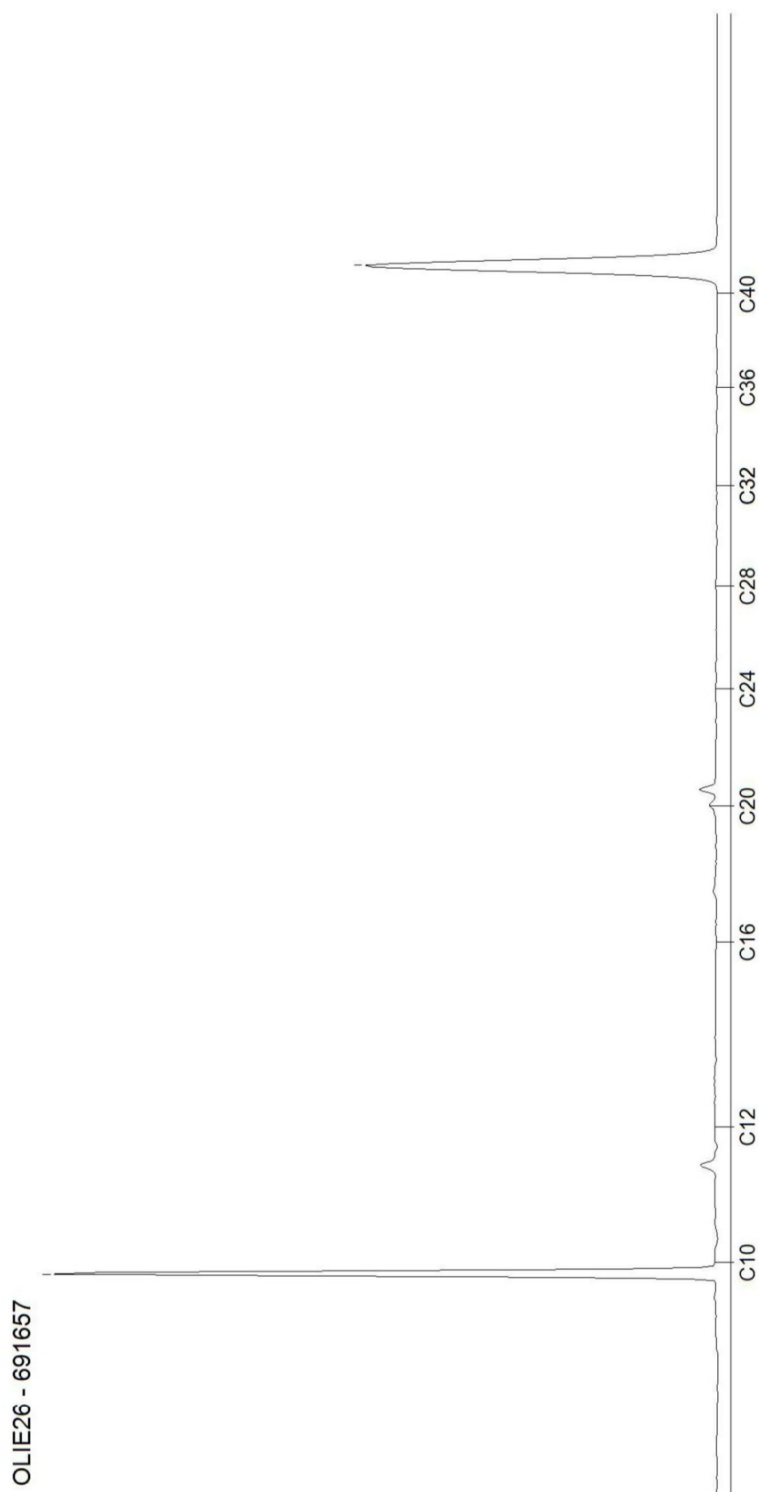


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 605861, Analysis No. 691657, created at 06.09.2016 11:13:46

Monsteromschrijving: Pb 503 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	01.11.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	617171

ANALYSERAPPORT

Opdracht 617171 Water

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 361799
Opdrachtacceptatie	26.10.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 617171 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
754168	Pb 103 F(3,5-5,5)	26.10.2016	
754169	Pb 106 F(3,02-5,02)	26.10.2016	
754170	Pb 405 F(5,3-6,3)	26.10.2016	
754171	Pb 501 F(4,0-5,0)	26.10.2016	
754172	Pb 501 F(9,0-10,0)	26.10.2016	

Eenheid	754168	754169	754170	754171	754172
	Pb 103 F(3,5-5,5)	Pb 106 F(3,02-5,02)	Pb 405 F(5,3-6,3)	Pb 501 F(4,0-5,0)	Pb 501 F(9,0-10,0)

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tolueen	µg/l	0,25	<0,20	<0,20	3,1	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	0,48	<0,20	<0,20	26	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	1,4	<0,20	<0,20	37	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	2,7	0,18	<0,10	99	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	4,1	0,32 ^{#)}	0,21 ^{#)}	140	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	0,17	<0,020	<0,020	4,5	<0,020

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	96	97	<50	140	<50
	Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	15	<10	<10	43	<10
	Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	50	<10	<10	65	<10
	Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	5,1	5,6	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	6,7	8,4	5,6	8,2	6,3
	Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0	11	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	5,8	19	<5,0	6,7	<5,0
	Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	6,2	22	<5,0	9,1	<5,0
	Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0	14	<5,0	6,2	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 617171 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
754173	Pb 502 F(4,0-5,0)	26.10.2016	
754174	Pb 502 F(9,0-10,0)	26.10.2016	
754175	Pb 503 F(9,0-10,0)	26.10.2016	
754176	Pb 504 F(9,0-10,0)	26.10.2016	

Eenheid		754173	754174	754175	754176
		Pb 502 F(4,0-5,0)	Pb 502 F(9,0-10,0)	Pb 503 F(9,0-10,0)	Pb 504 F(9,0-10,0)
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	2,7
S	Tolueen	µg/l	2,1	<0,20	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	48	<0,20	14
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	29	<0,20	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	67	<0,10	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	96	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	4,3	<0,020	0,16
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	160	<50	61
	Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	160	<10	15
	Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10	<10	22
	Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	6,6
	Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	7,0
	Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	5,4
	Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	7,4
	Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	6,3

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 26.10.2016

Einde van de analyses: 31.10.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 617171 Water

vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstof fractie C10-C40

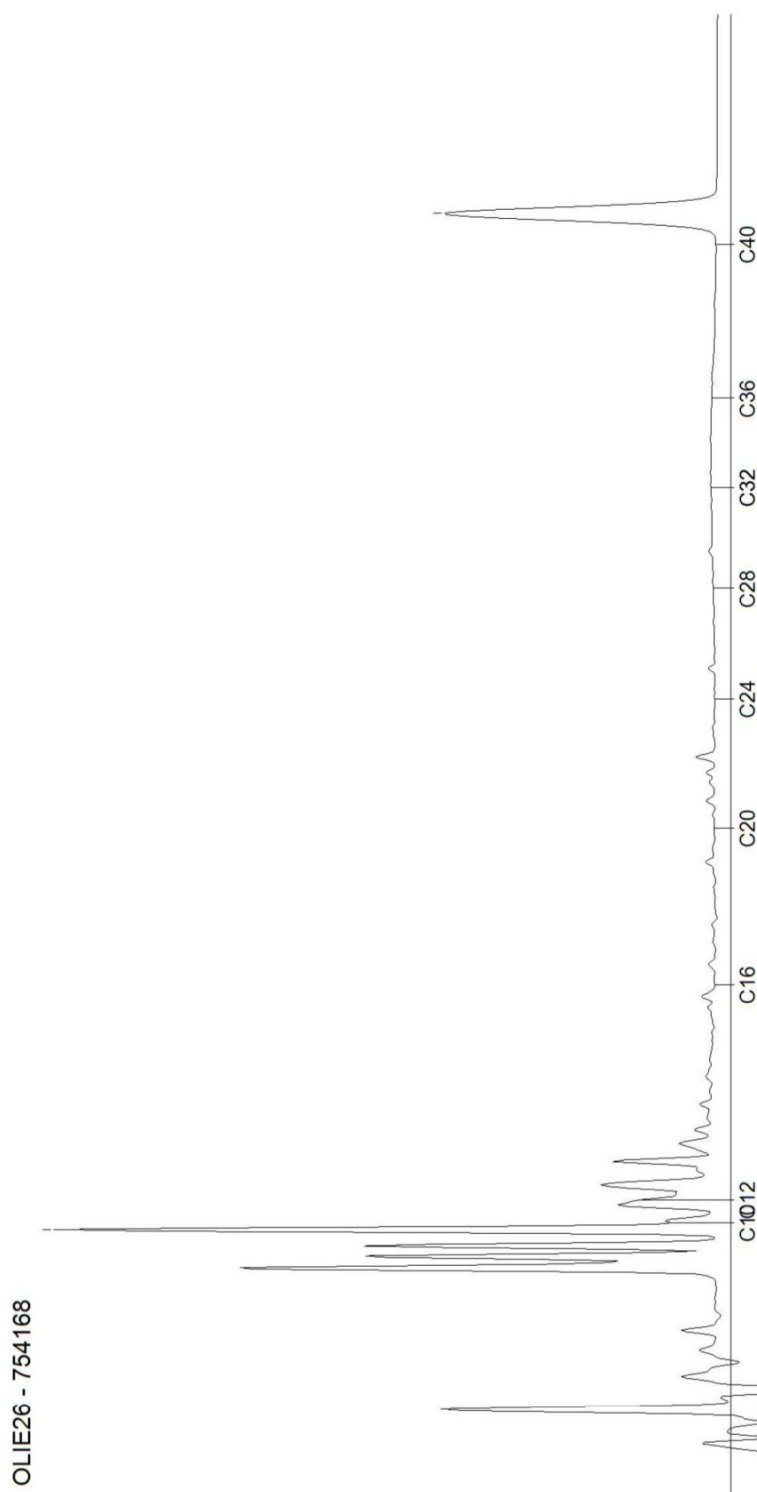
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 617171, Analysis No. 754168, created at 28.10.2016 08:56:32

Monsteromschrijving: Pb 103 F(3,5-5,5)

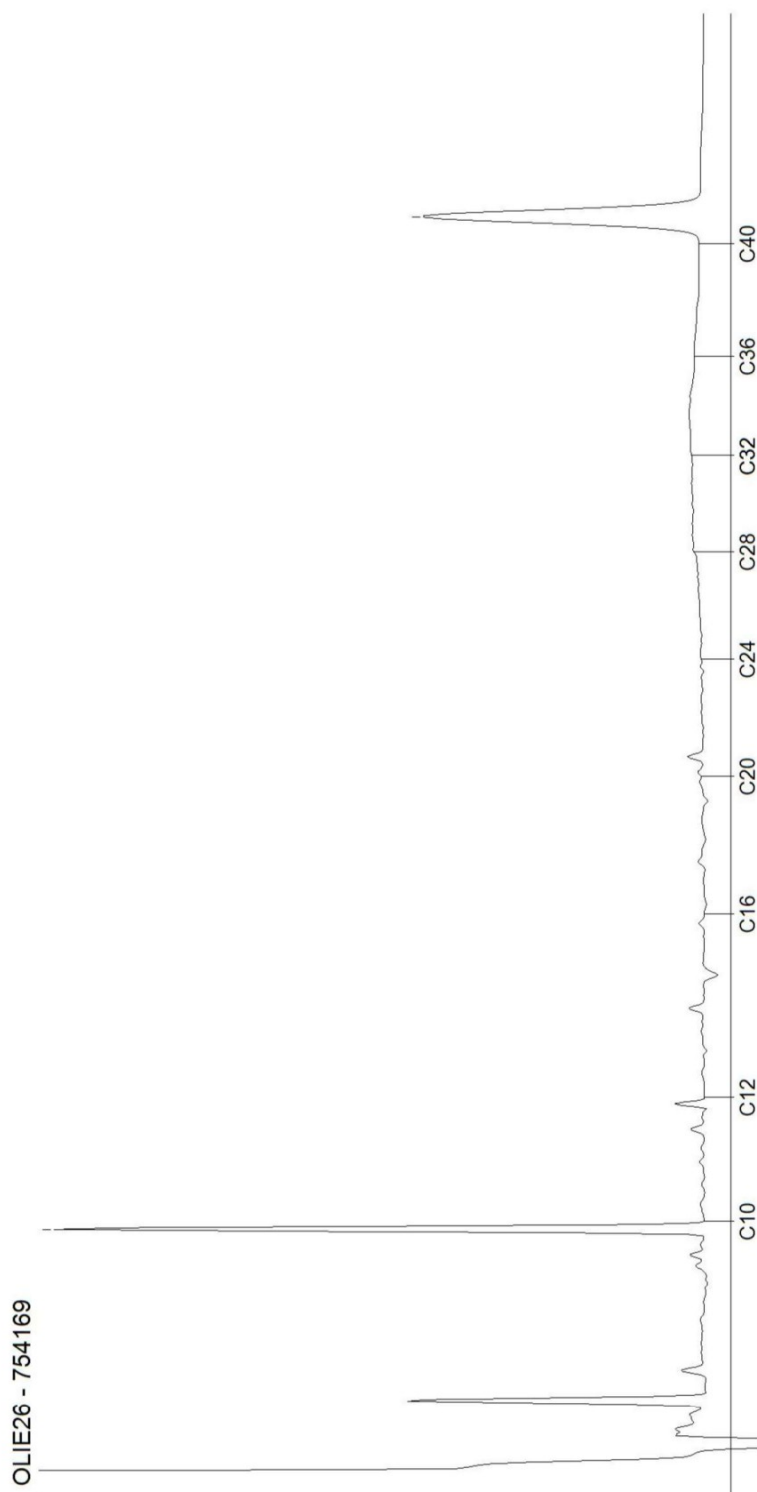


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 617171, Analysis No. 754169, created at 31.10.2016 06:52:26

Monsteromschrijving: Pb 106 F(3,02-5,02)

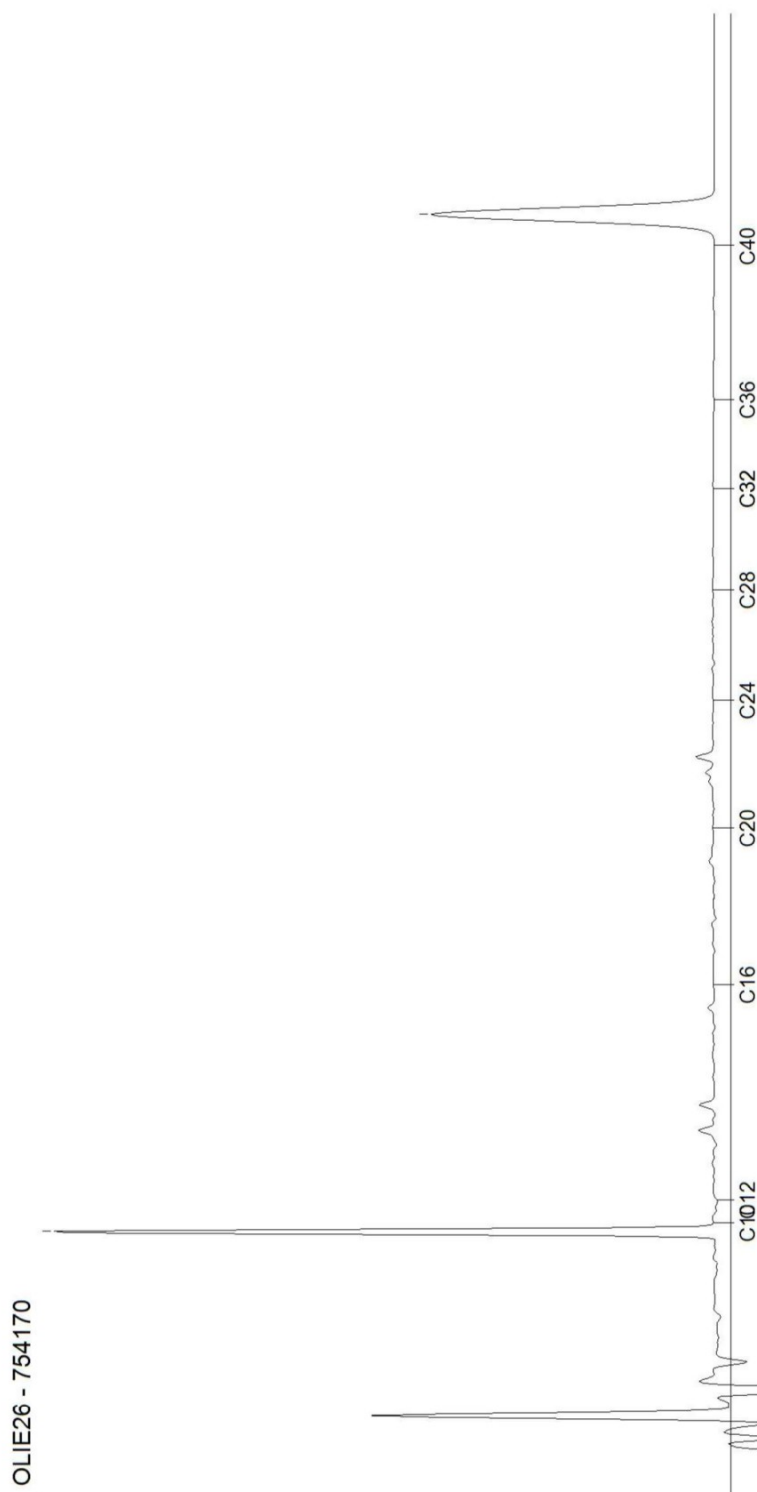


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 617171, Analysis No. 754170, created at 28.10.2016 08:56:32

Monsteromschrijving: Pb 405 F(5,3-6,3)

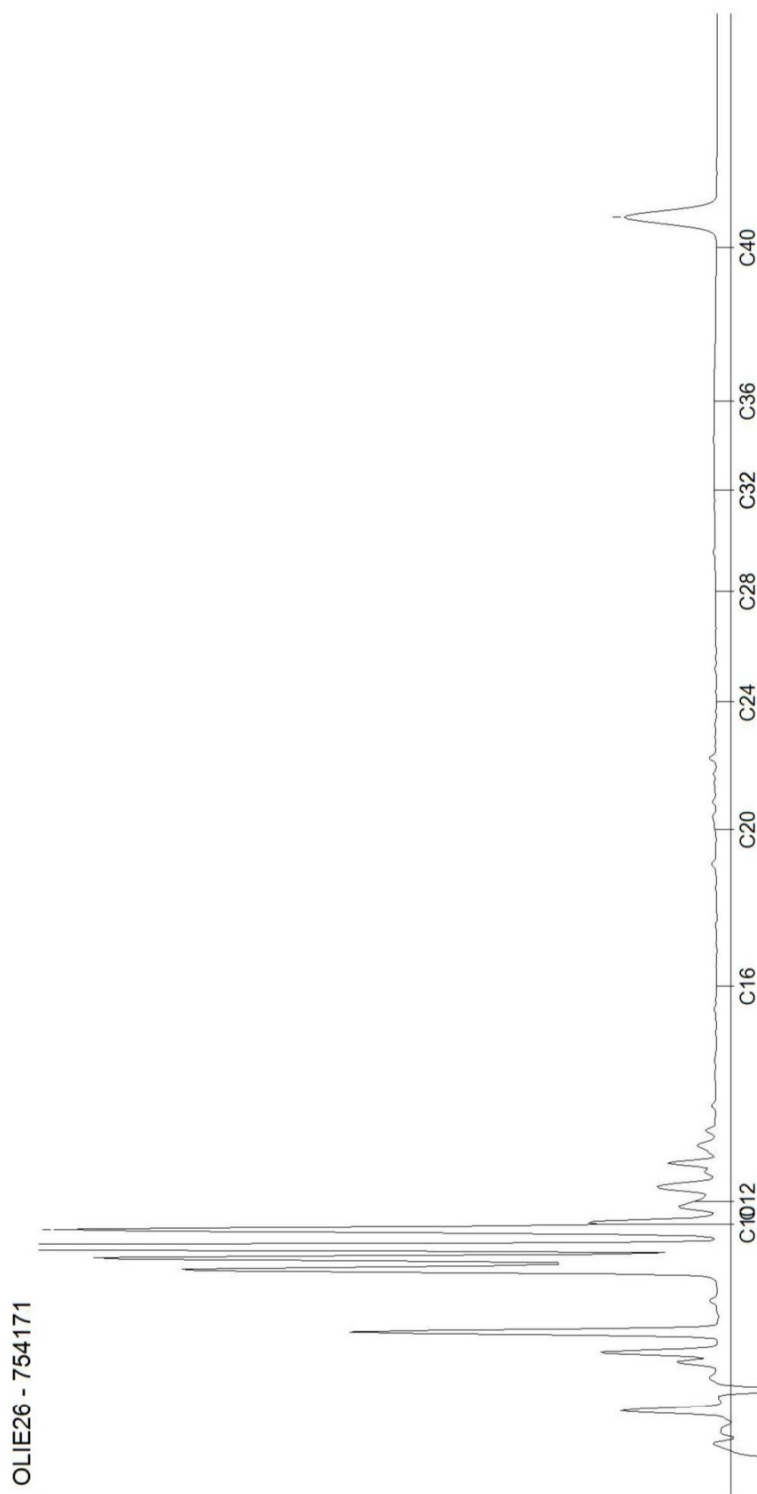


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 617171, Analysis No. 754171, created at 28.10.2016 08:56:32

Monsteromschrijving: Pb 501 F(4,0-5,0)

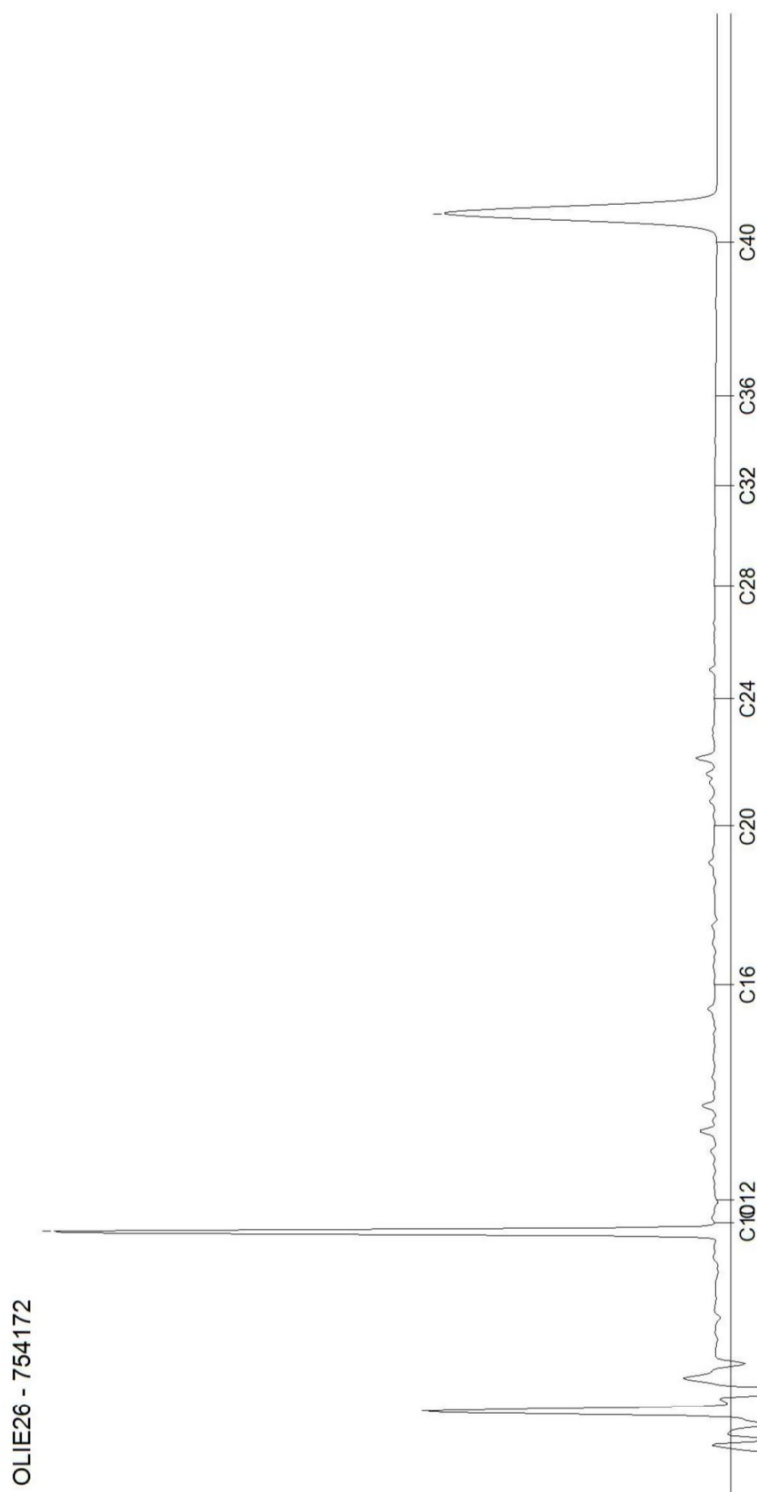


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 617171, Analysis No. 754172, created at 28.10.2016 08:56:32

Monsteromschrijving: Pb 501 F(9,0-10,0)

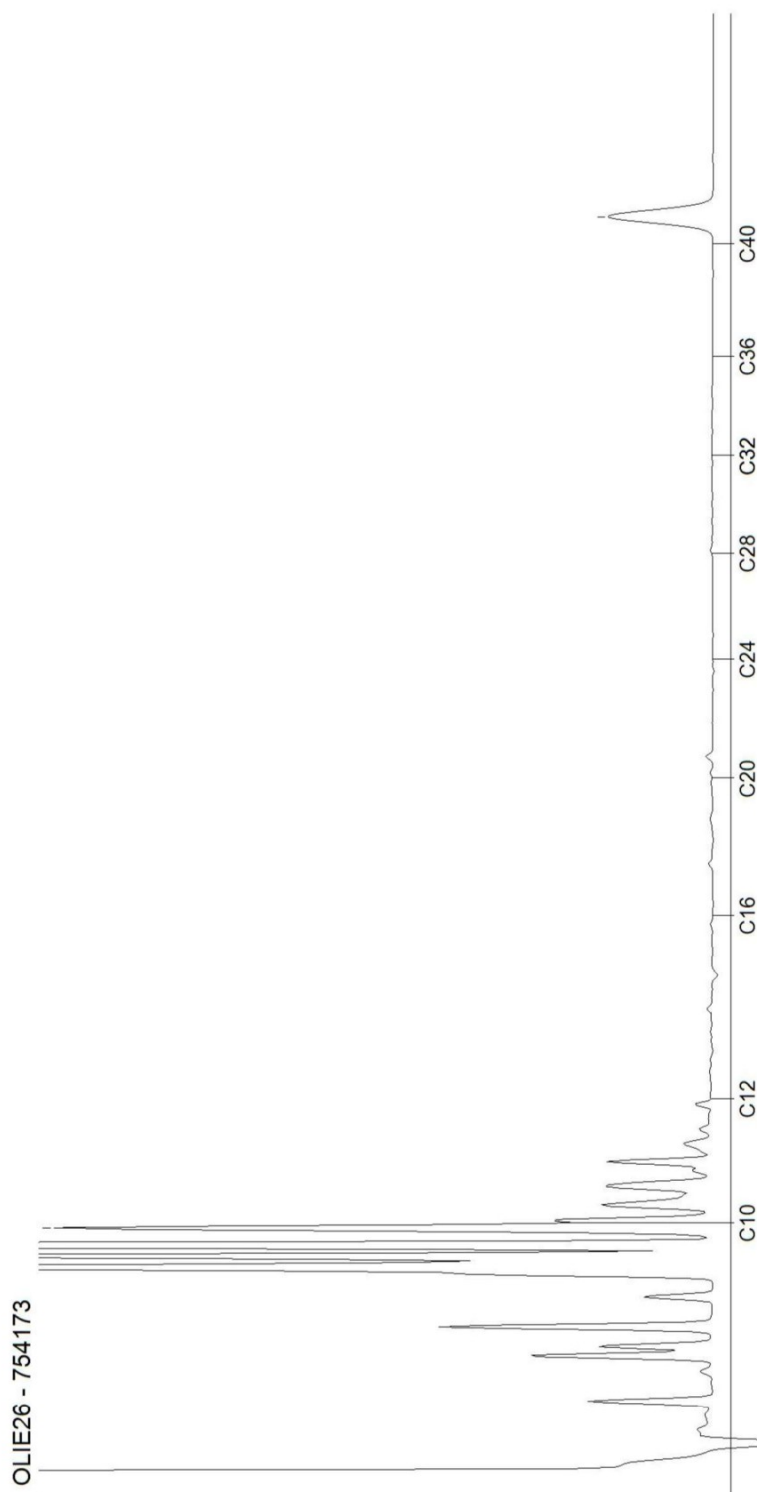


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 617171, Analysis No. 754173, created at 31.10.2016 06:52:26

Monsteromschrijving: Pb 502 F(4,0-5,0)

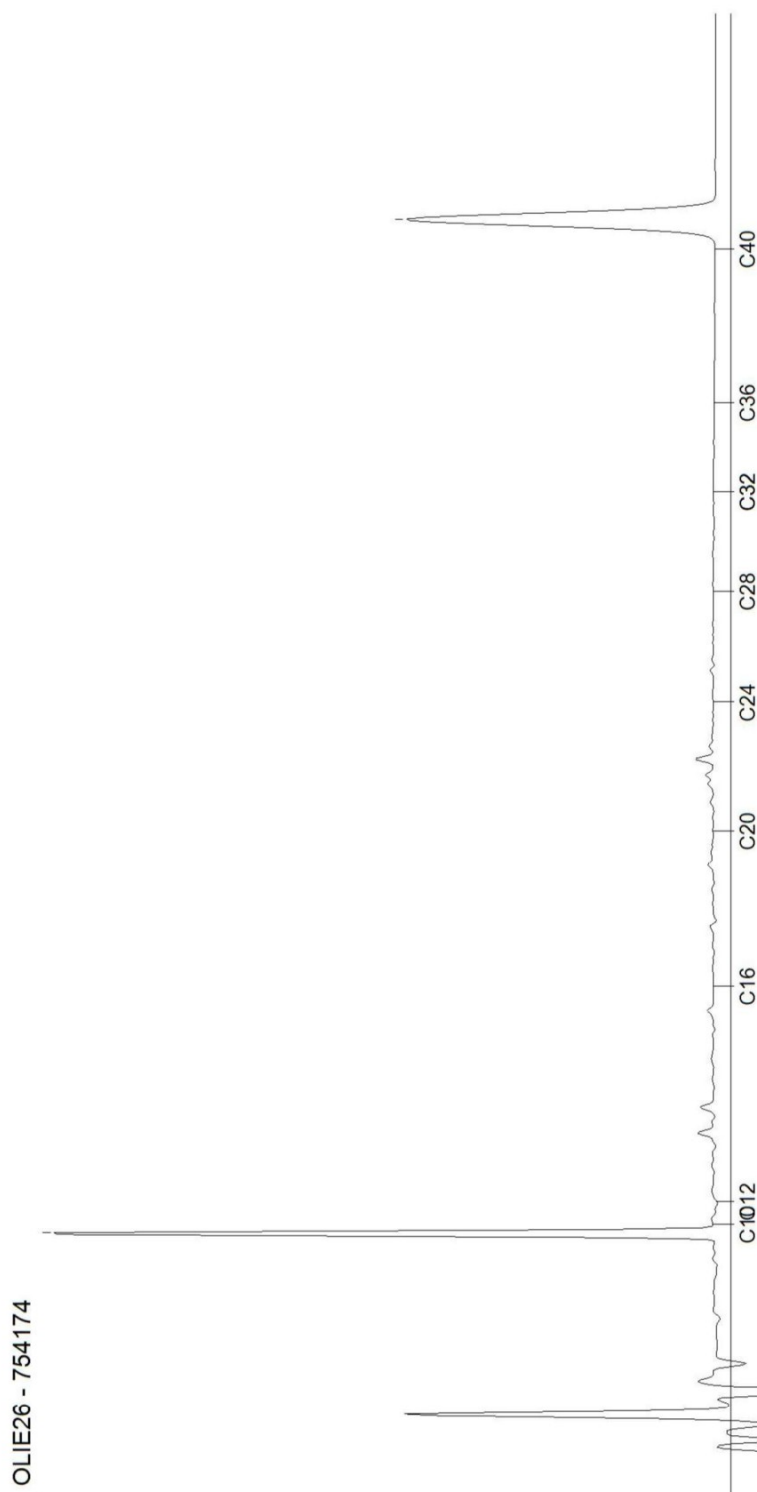


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 617171, Analysis No. 754174, created at 28.10.2016 08:56:32

Monsteromschrijving: Pb 502 F(9,0-10,0)

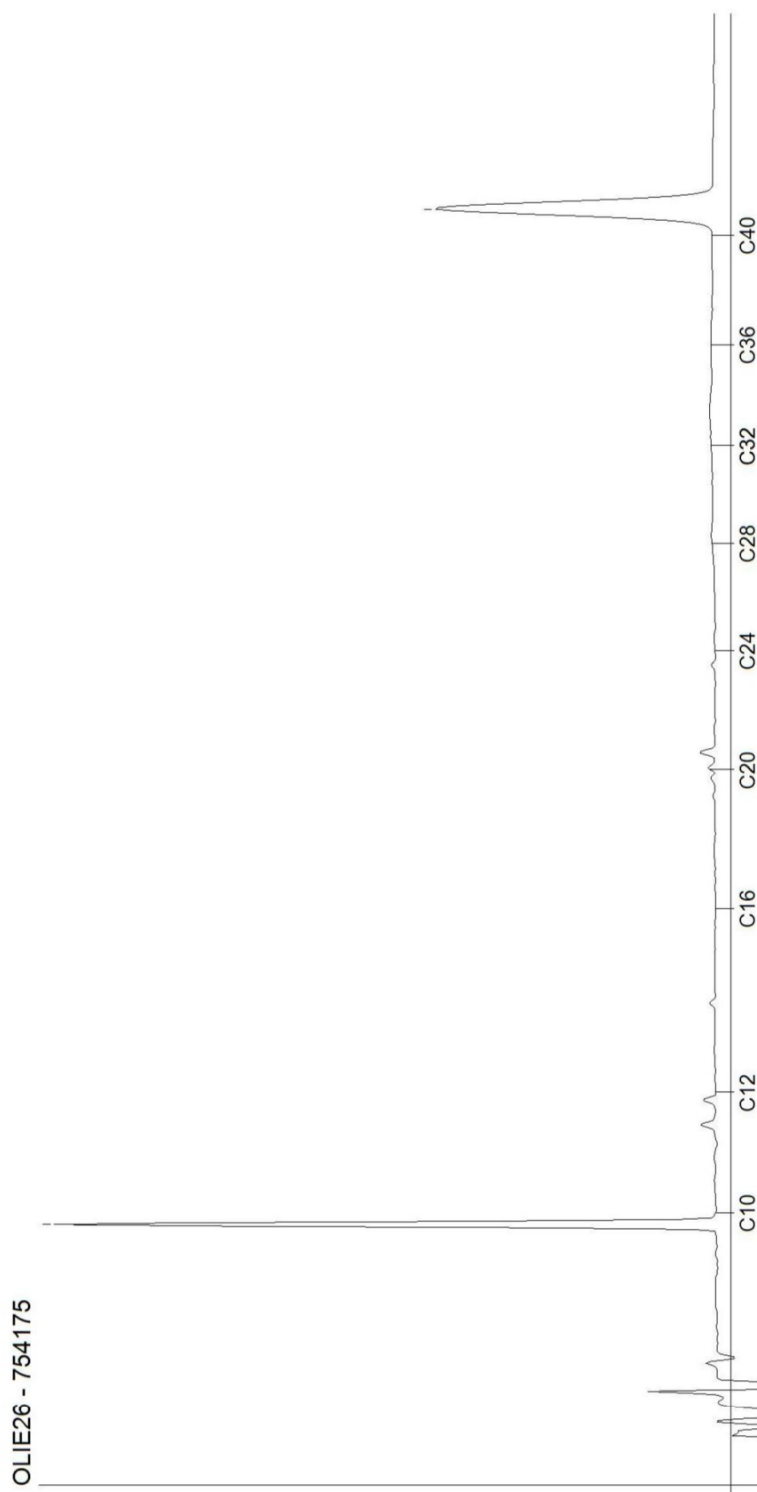


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 617171, Analysis No. 754175, created at 31.10.2016 06:52:26

Monsteromschrijving: Pb 503 F(9,0-10,0)

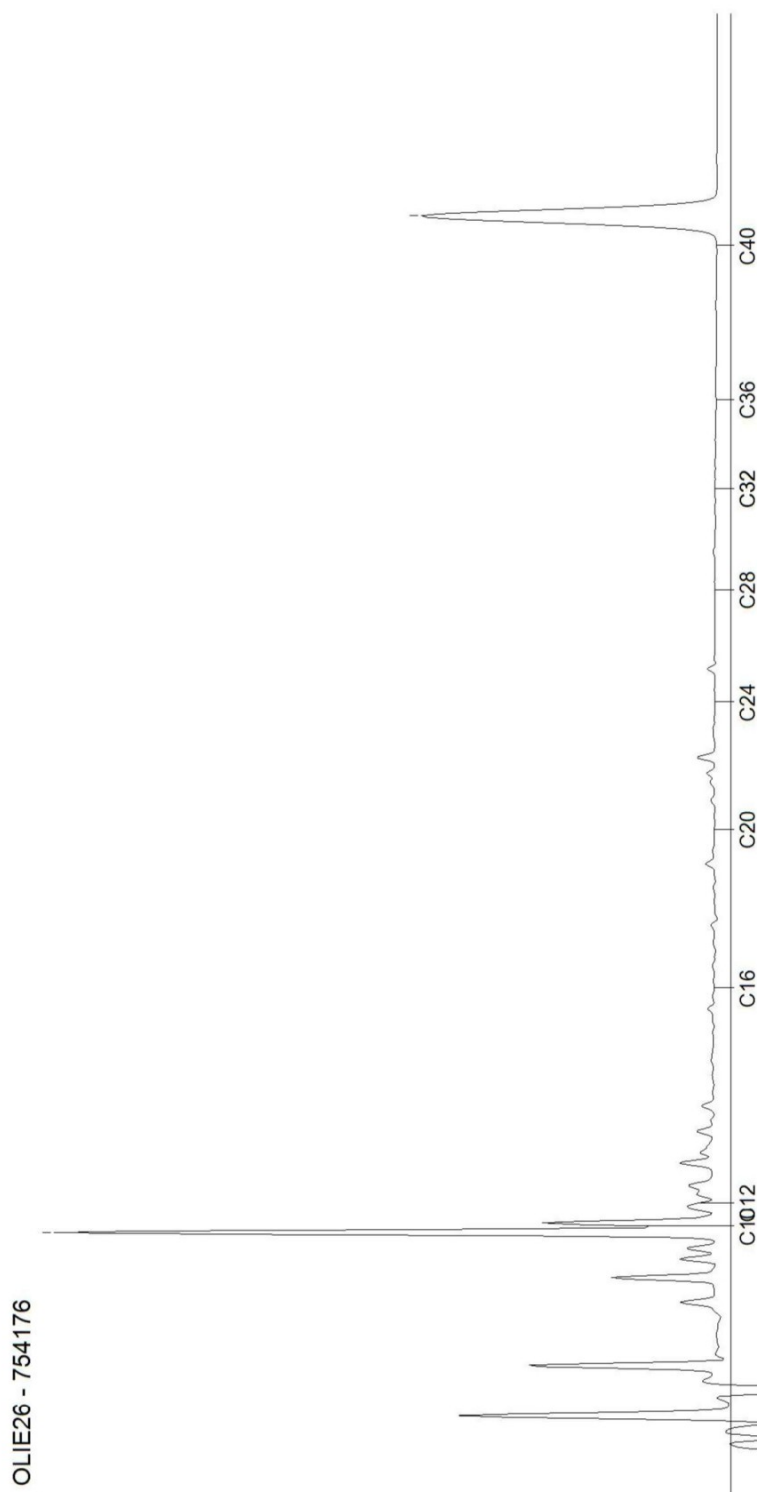


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 617171, Analysis No. 754176, created at 28.10.2016 08:56:32

Monsteromschrijving: Pb 504 F(9,0-10,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	03.11.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	618551

ANALYSERAPPORT

Opdracht 618551 Water

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 362434
Opdrachtacceptatie	02.11.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 618551 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
761488	Pb 5031 F(4,5-5,5)	02.11.2016	

Eenheid 761488
Pb 5031 F(4,5-5,5)

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	3,0
S	m,p-Xyleen	µg/l	7,2
S	ortho-Xyleen	µg/l	8,0
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	15
S	Naftaleen	µg/l	11

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	500
	Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	450
	Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	19
	Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0
	Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	8,3
	Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0
	Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	5,4
	Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	6,6
	Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 02.11.2016

Einde van de analyses: 03.11.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 618551 Water

handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

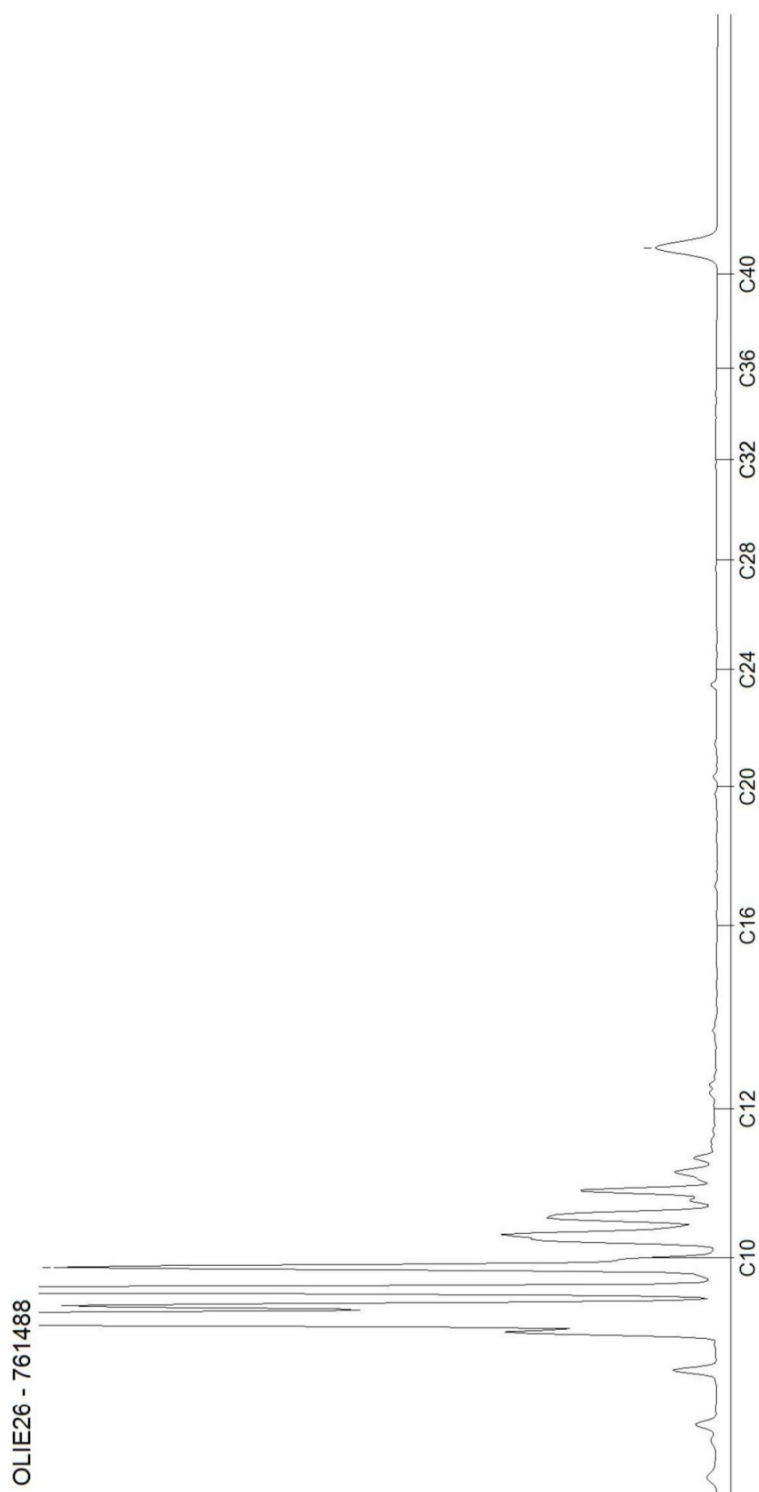
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

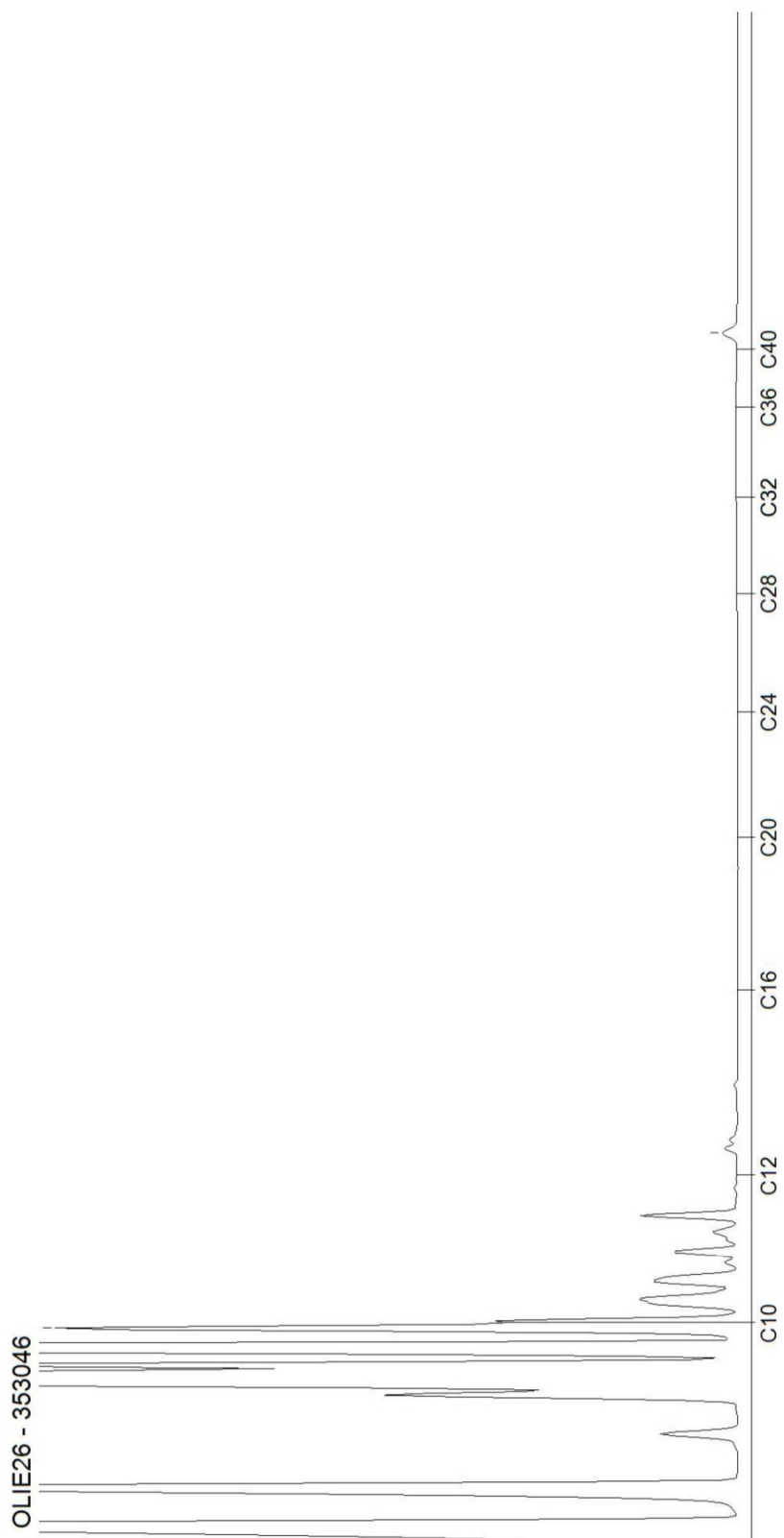
CHROMATOGRAM for Order No. 618551, Analysis No. 761488, created at 03.11.2016 08:04:15

Monsteromschrijving: Pb 5031 F(4,5-5,5)



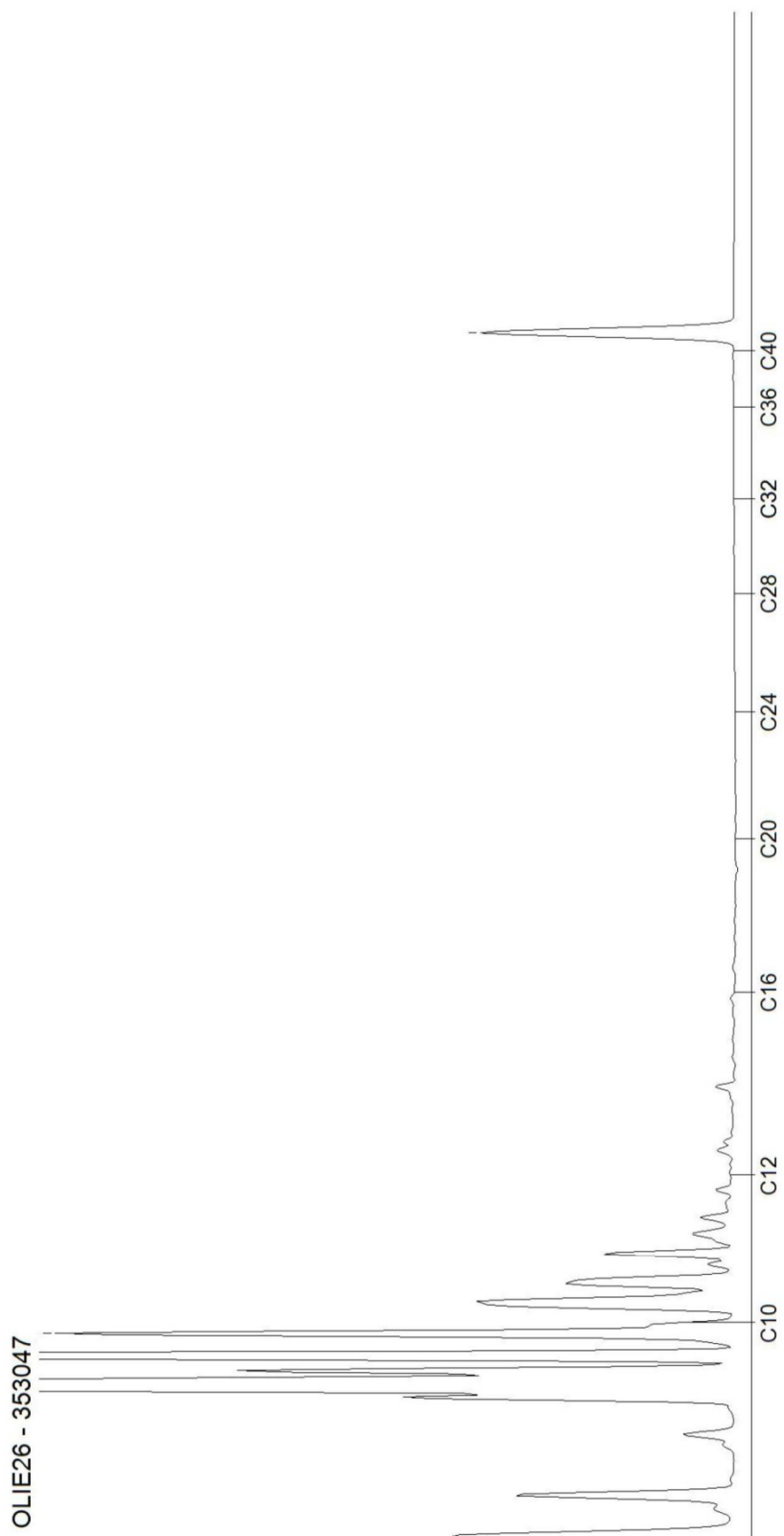
Chromatogram for Order No. 397088, Analysis No. 353046, created at 04.10.2013 05:53:54

Monsteromschrijving: Pb 501 F(4,0-5,0)



Chromatogram for Order No. 397088, Analysis No. 353047, created at 04.10.2013 05:53:56

Monsteromschrijving: Pb 501 F(9,0-10,0)



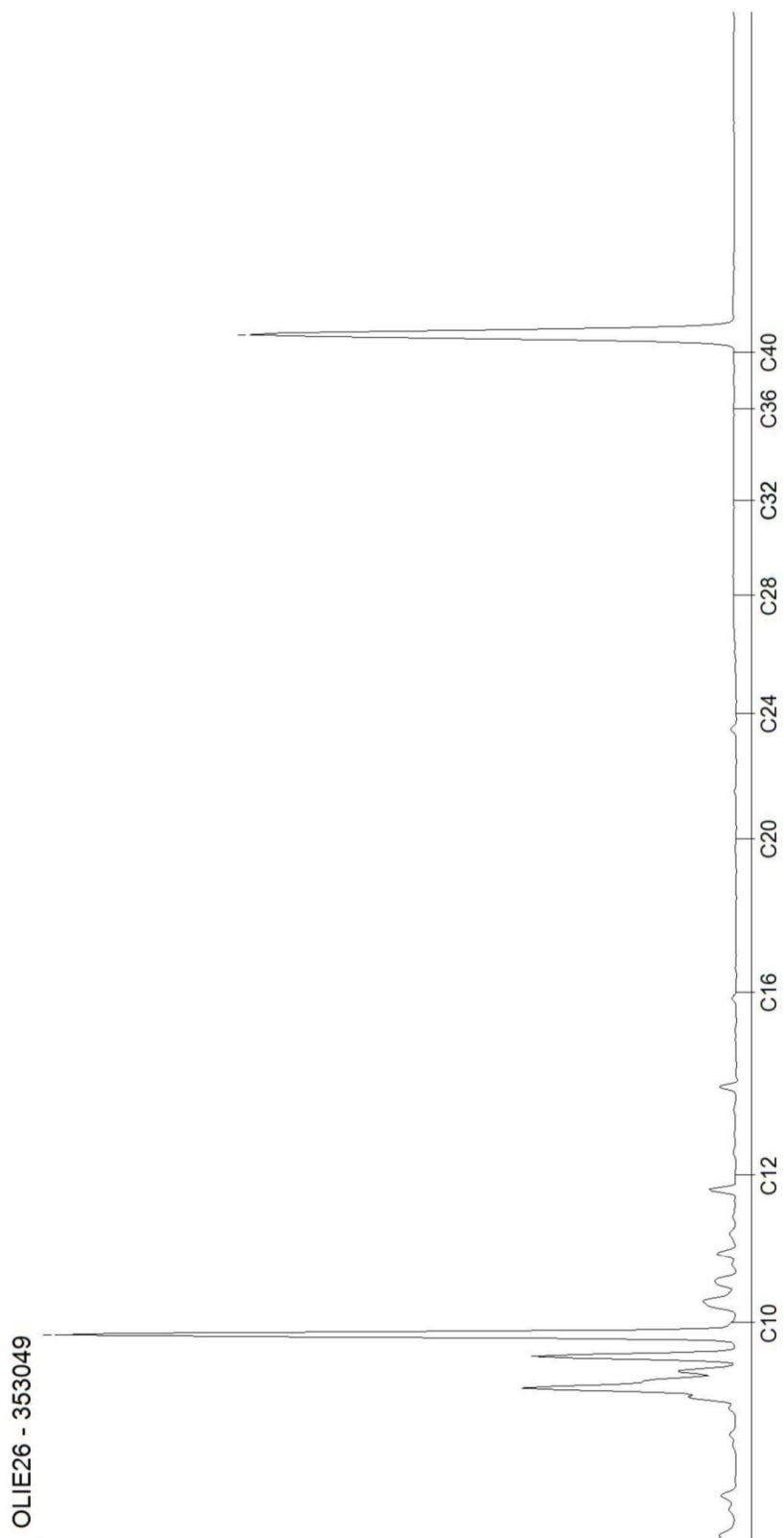
Chromatogram for Order No. 397088, Analysis No. 353048, created at 04.10.2013 05:54:23

Monsteromschrijving: Pb 502 F(4,0-5,0)



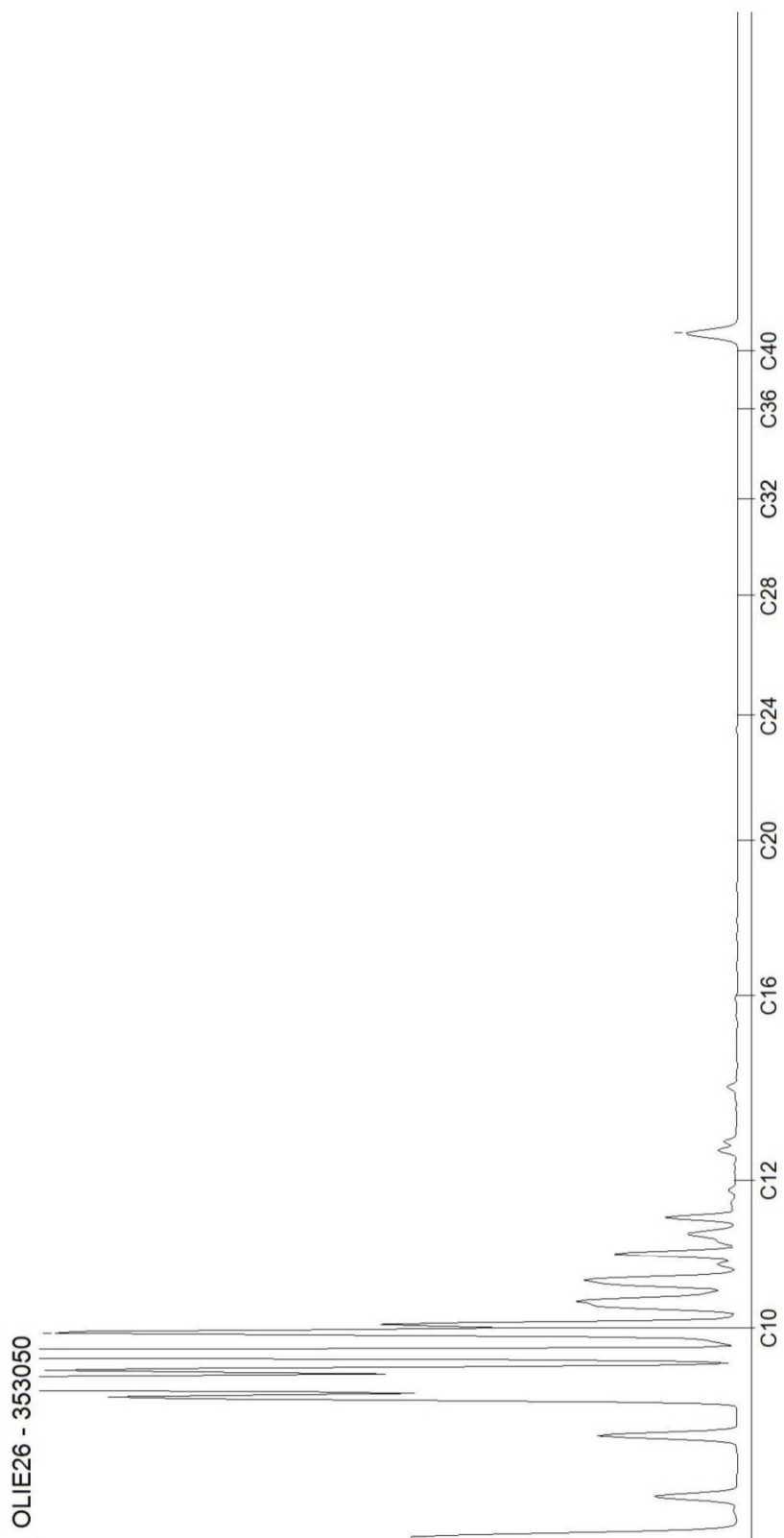
Chromatogram for Order No. 397088, Analysis No. 353049, created at 03.10.2013 13:48:14

Monsteromschrijving: Pb 502 F(9,0-10,0)



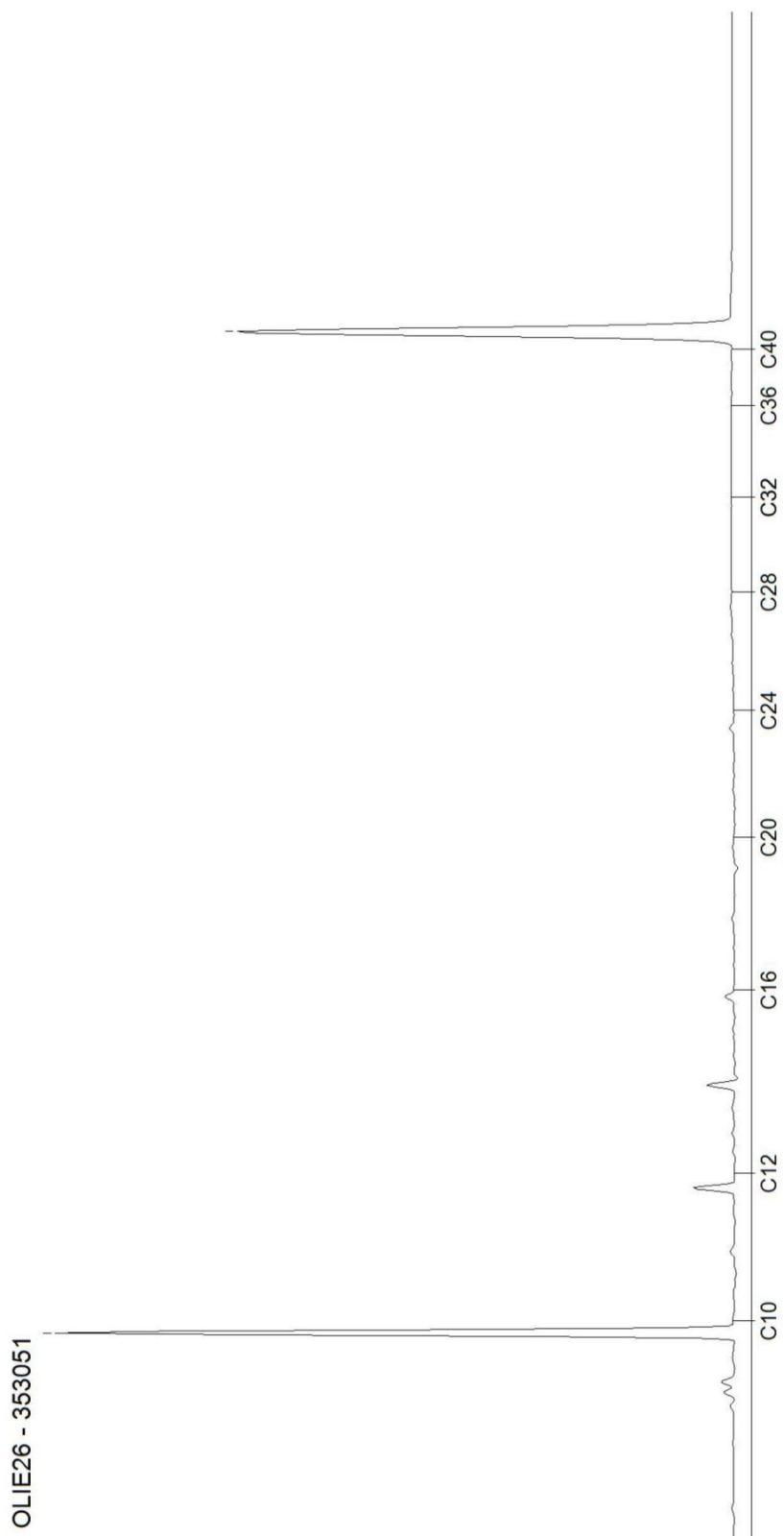
Chromatogram for Order No. 397088, Analysis No. 353050, created at 04.10.2013 05:54:27

Monsteromschrijving: Pb 503 F(4,0-5,0)



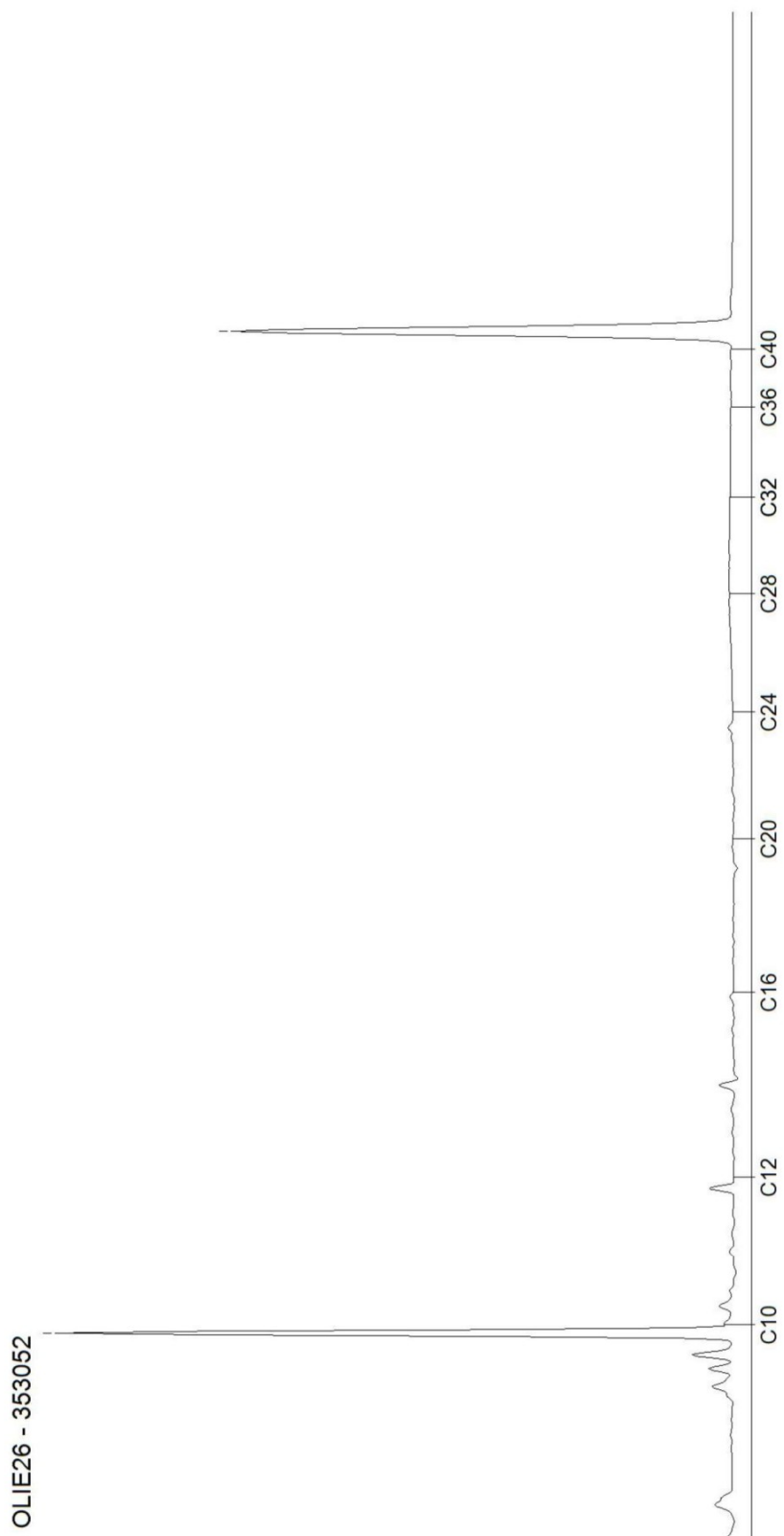
Chromatogram for Order No. 397088, Analysis No. 353051, created at 04.10.2013 05:53:12

Monsteromschrijving: Pb 503 F(9,0-10,0)



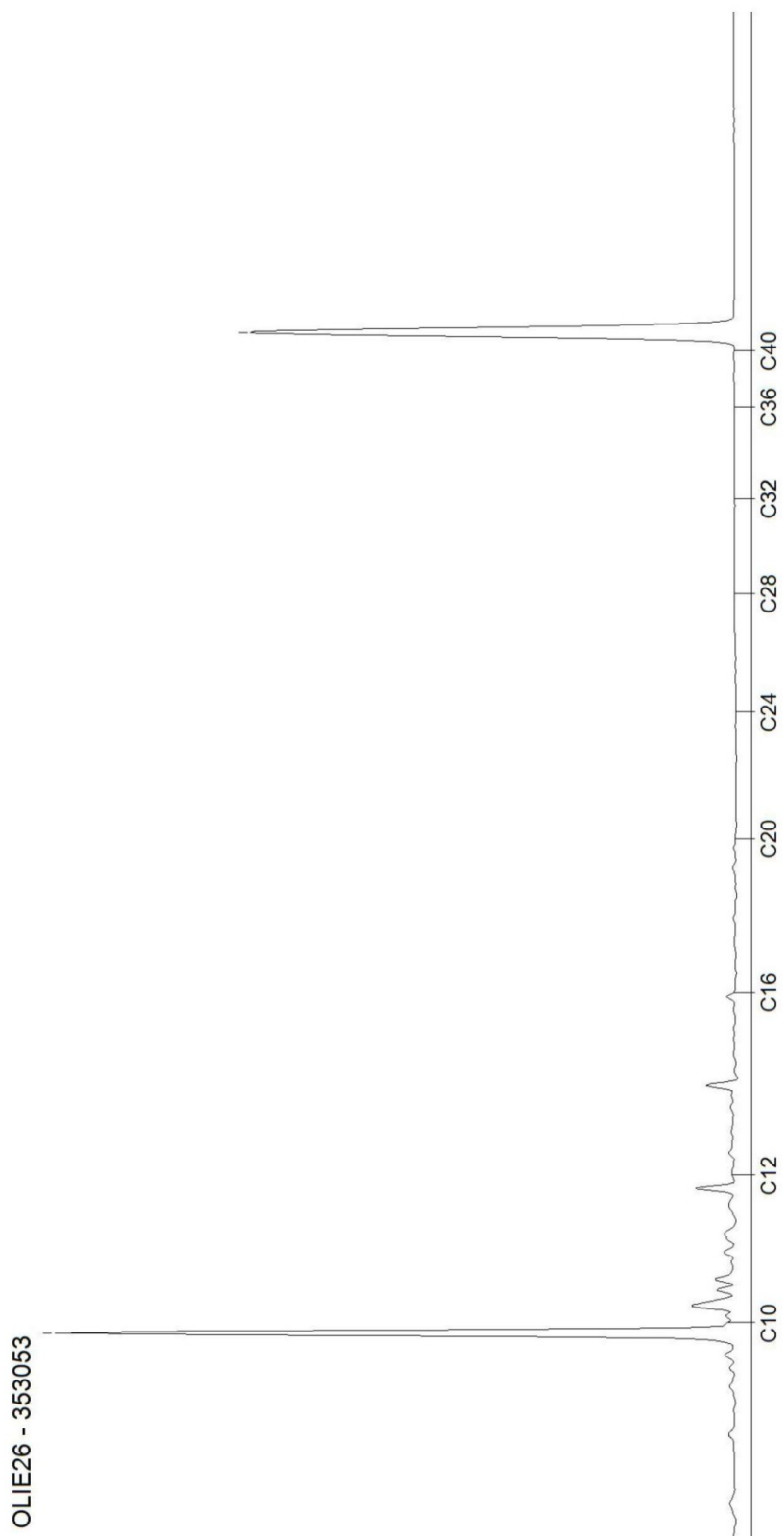
Chromatogram for Order No. 397088, Analysis No. 353052, created at 03.10.2013 15:09:39

Monsteromschrijving: Pb 504 F(9,0-10,0)



Chromatogram for Order No. 397088, Analysis No. 353053, created at 03.10.2013 14:52:38

Monsteromschrijving: Pb 504 F(14,0-15,0)



Bijlage

11

Analysecertificaten grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	15.07.2015
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	513794

ANALYSERAPPORT

Opdracht 513794 Bodem / Eluaat

<i>Opdrachtgever</i>	35003840 Tauw Nederland B.V.
<i>Uw referentie</i>	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
<i>Opdrachtacceptatie</i>	09.07.15
<i>Monsternemer</i>	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [Redacted] el. +31/570788111
Klantenservice [Redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 513794 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
237909	09.07.2015	600 (5,0-5,2)
237910	09.07.2015	601 (5,0-5,2)
237911	09.07.2015	602 (4,3-4,5)
237912	09.07.2015	603 (4,3-4,5)
237913	09.07.2015	604 (4,3-4,5)

Eenheid	237909	237910	237911	237912	237913
	600 (5,0-5,2)	601 (5,0-5,2)	602 (4,3-4,5)	603 (4,3-4,5)	604 (4,3-4,5)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	83,6	84,1	84,2	83,1
		81,5			

Aromaten (AS3000)

Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 [#]	0,11 [#]	0,11 [#]	0,11 [#]
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 513794 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
237914	09.07.2015	605 (4,3-4,5)
237915	09.07.2015	606 (4,3-4,5)
237916	09.07.2015	607 (4,3-4,5)

Eenheid	237914	237915	237916
	605 (4,3-4,5)	606 (4,3-4,5)	607 (4,3-4,5)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++
Droge stof	%	82,6	83,7

Aromaten (AS3000)

Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<5,0 ^{hb}
Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<5,0 ^{hb}
Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<5,0 ^{hb}
<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	55
<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	47
Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	100
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<5,0 ^{hb}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	3090
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	1520
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	780
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	96
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	120
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	160
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	180
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	170
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	81

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

Begin van de analyses: 10.07.2015

Einde van de analyses: 15.07.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 513794 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. +31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koolwaterstoffractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

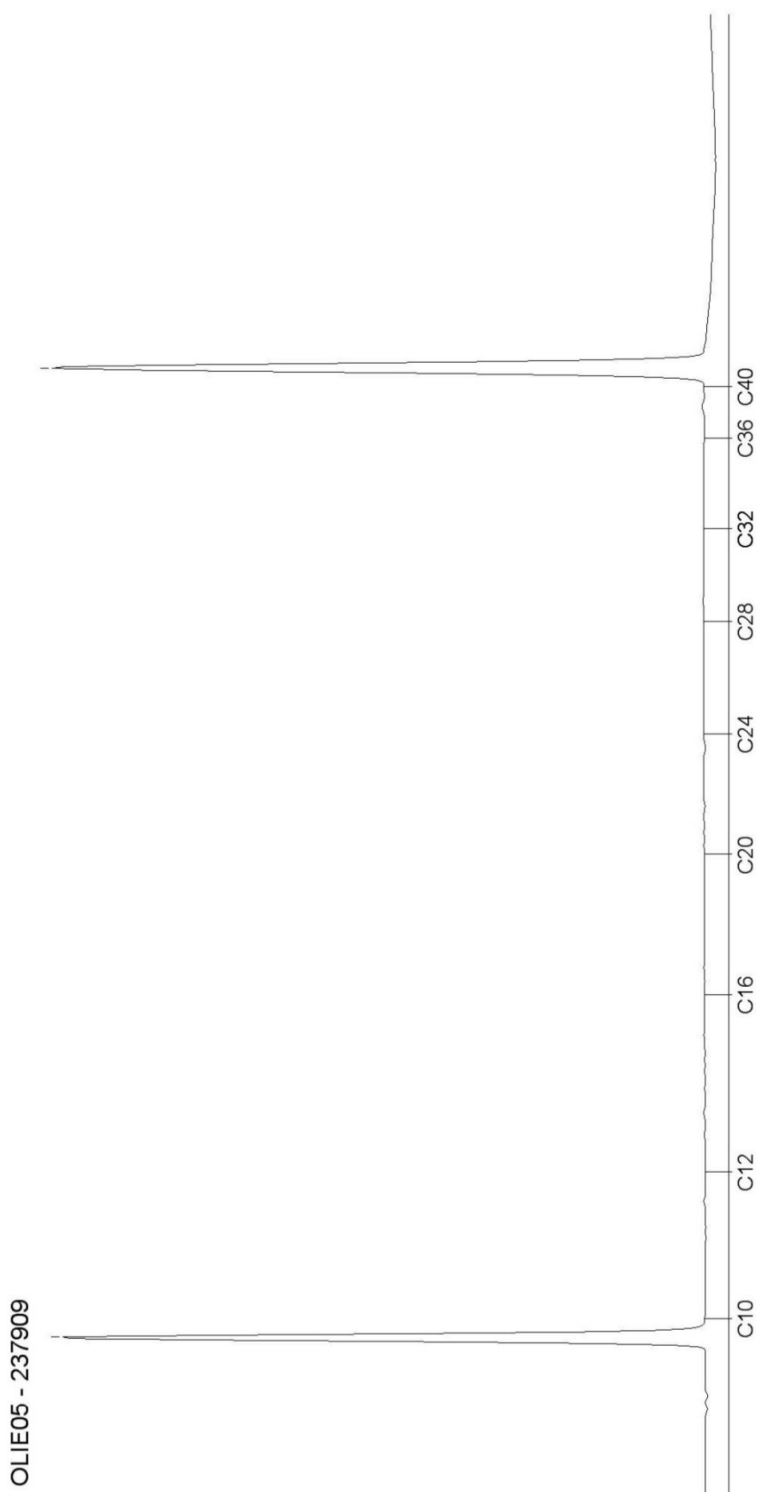


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 513794, Analysis No. 237909, created at 14.07.2015 07:13:35

Monsteromschrijving: 600 (5,0-5,2)



OLIE05 - 237909

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

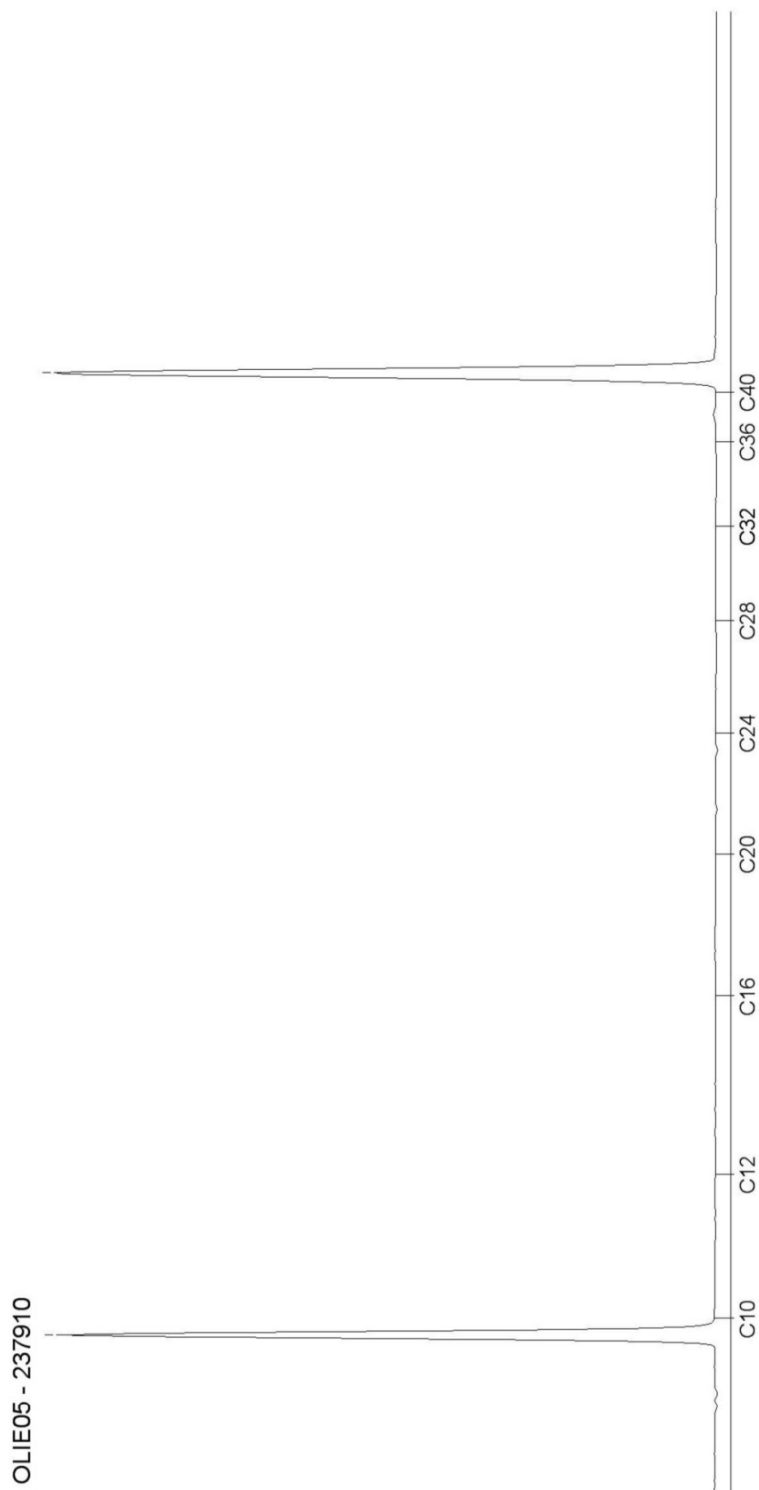


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 513794, Analysis No. 237910, created at 15.07.2015 07:12:35

Monsteromschrijving: 601 (5,0-5,2)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

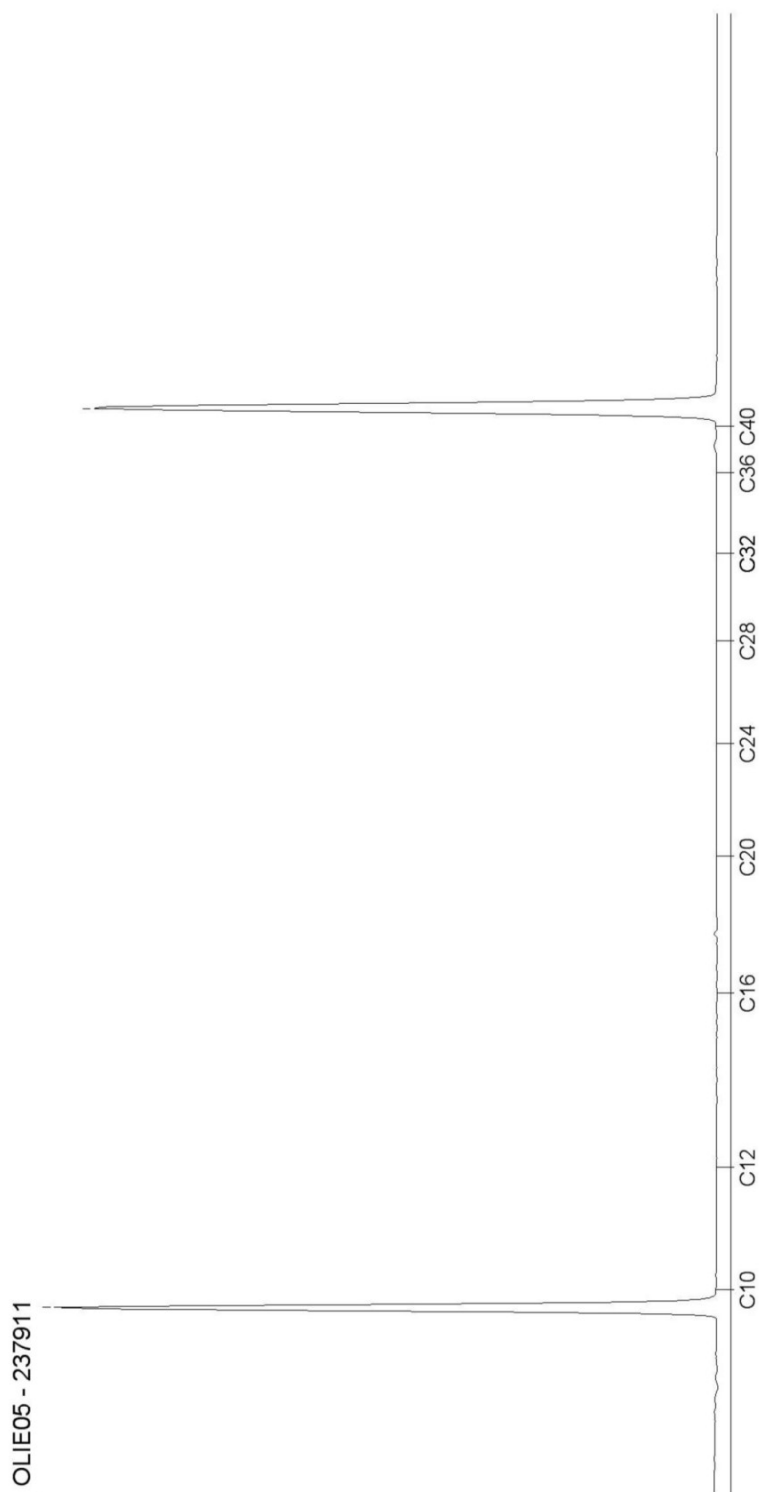


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 513794, Analysis No. 237911, created at 14.07.2015 07:13:35

Monsteromschrijving: 602 (4,3-4,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

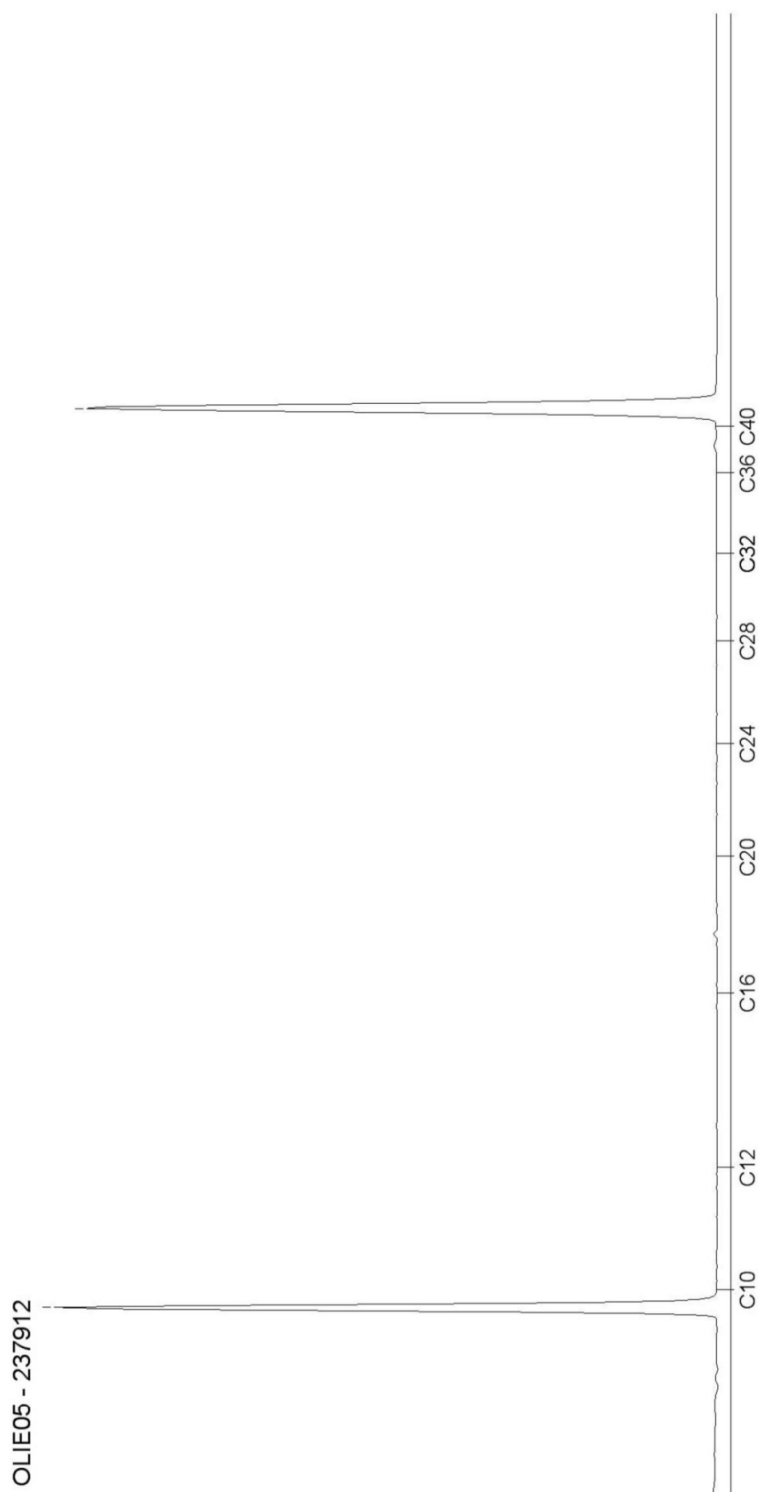


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 513794, Analysis No. 237912, created at 14.07.2015 07:13:35

Monsteromschrijving: 603 (4,3-4,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

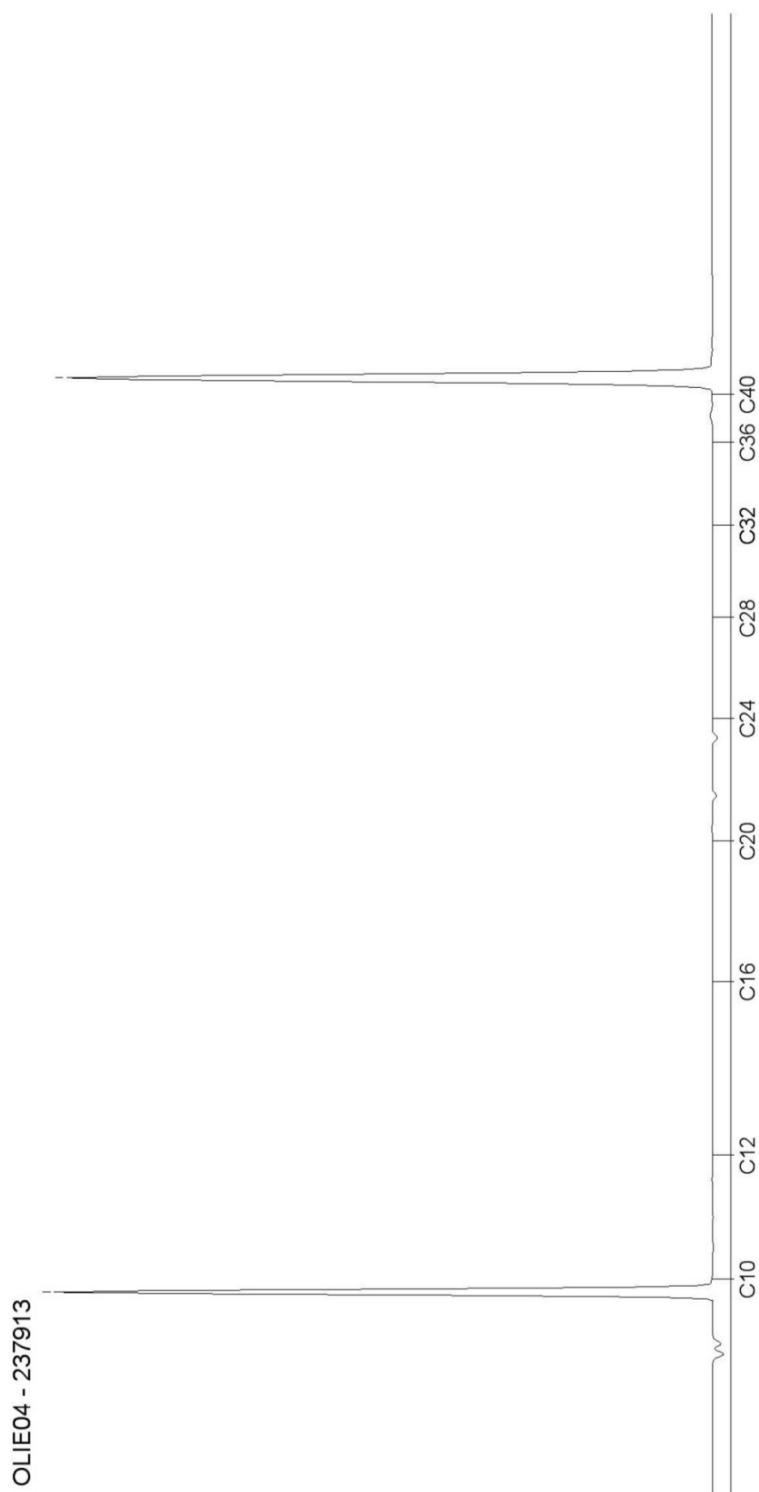


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 513794, Analysis No. 237913, created at 15.07.2015 07:29:05

Monsteromschrijving: 604 (4,3-4,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

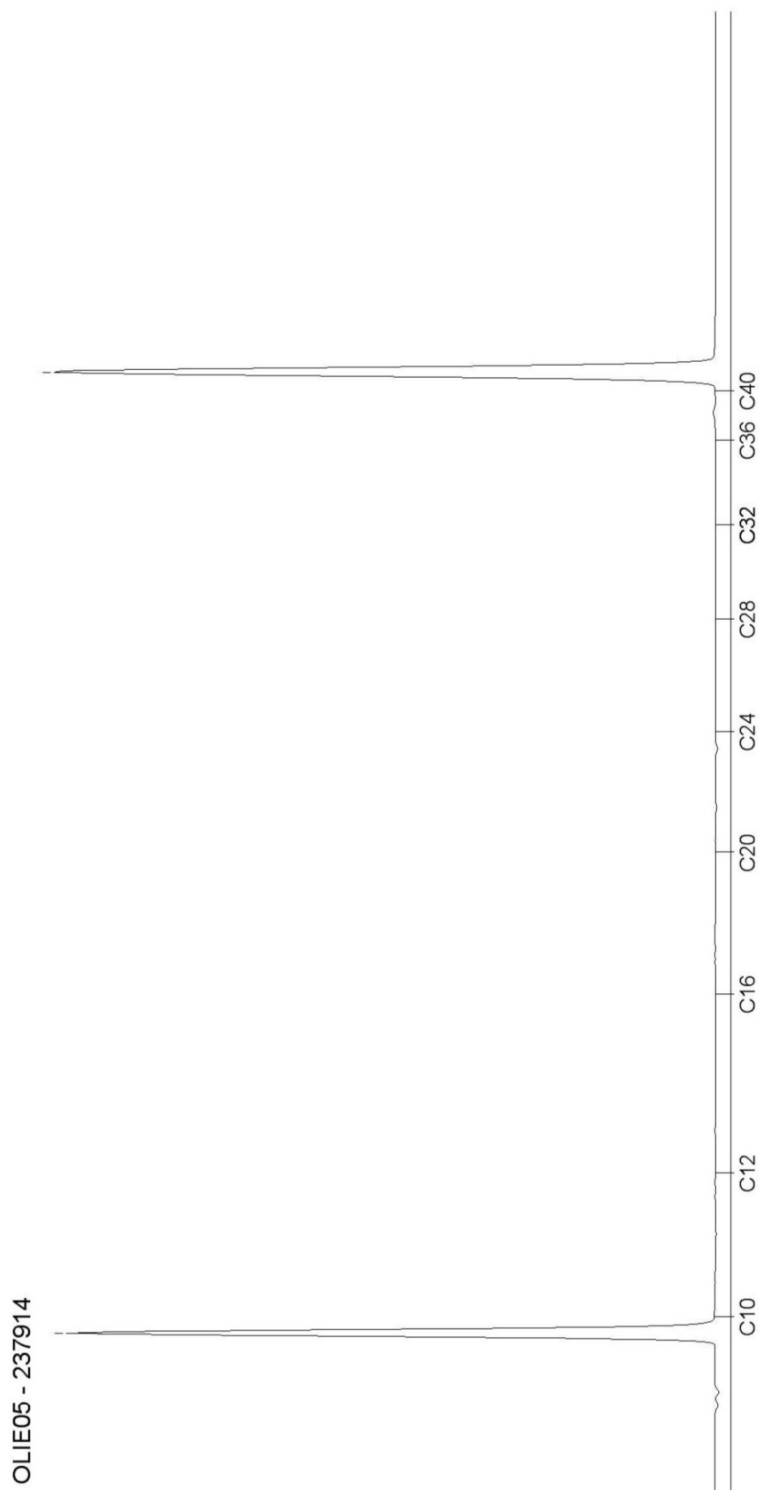


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 513794, Analysis No. 237914, created at 15.07.2015 07:12:35

Monsteromschrijving: 605 (4,3-4,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

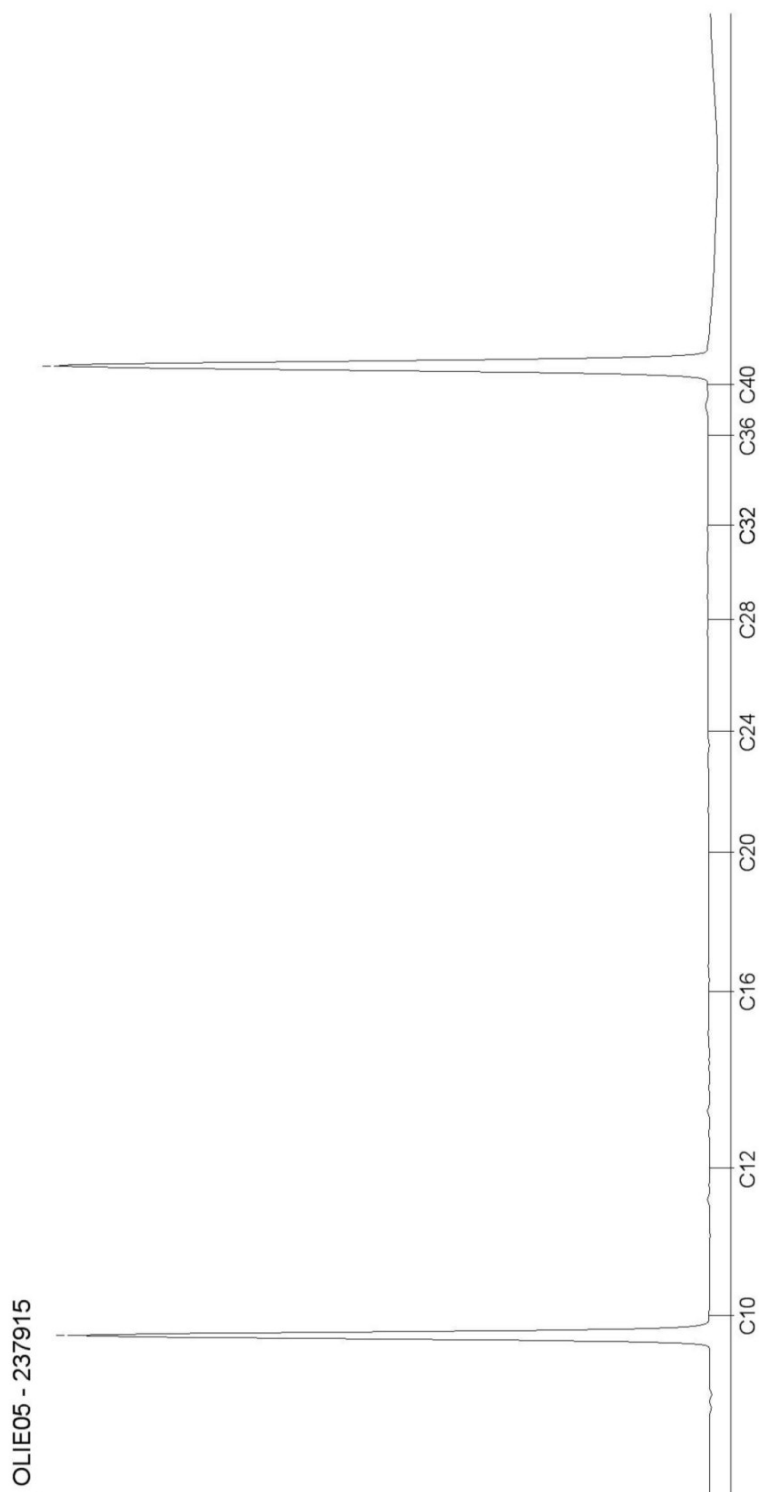


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 513794, Analysis No. 237915, created at 14.07.2015 07:13:35

Monsteromschrijving: 606 (4,3-4,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

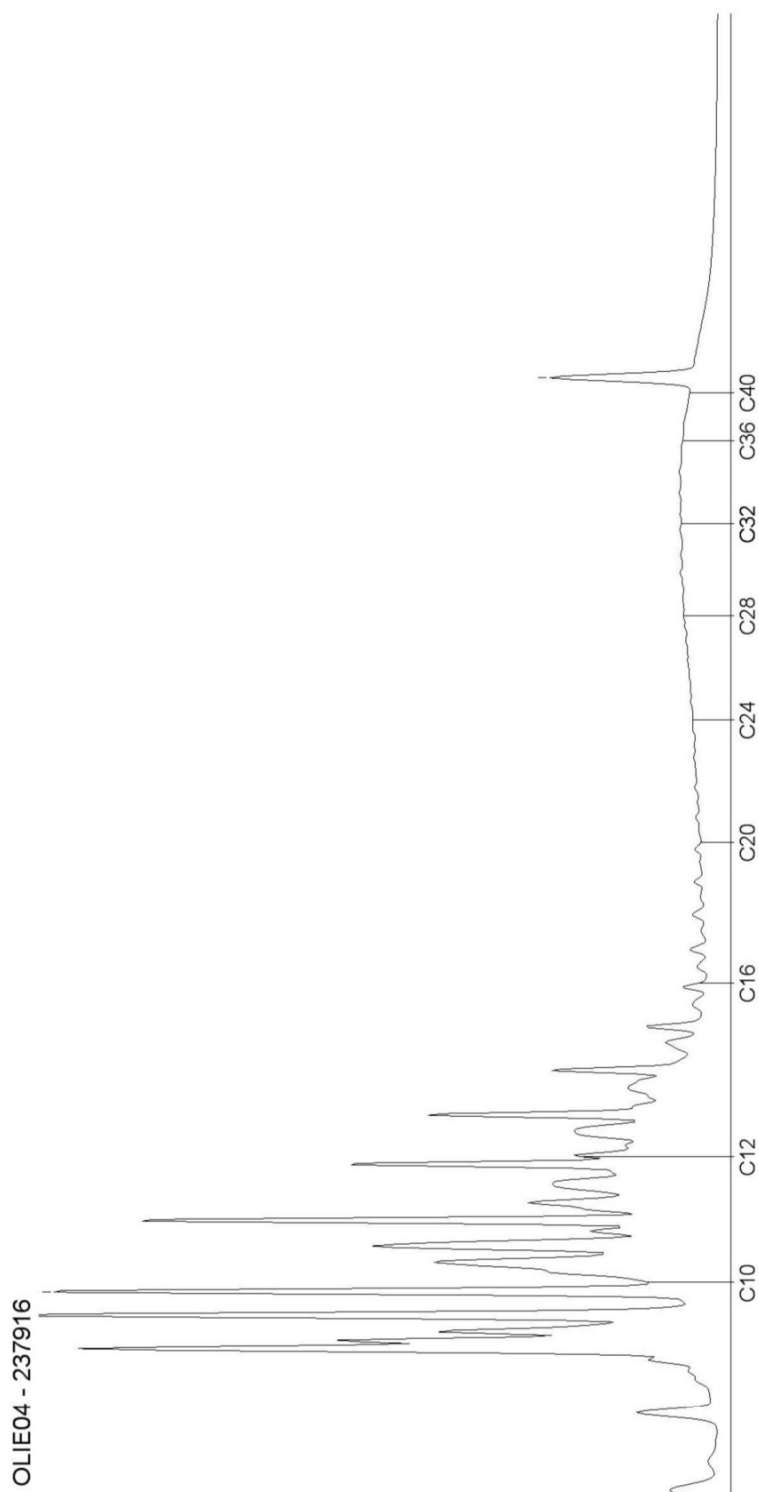


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 513794, Analysis No. 237916, created at 15.07.2015 07:29:05

Monsteromschrijving: 607 (4,3-4,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	24.06.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	592737

ANALYSERAPPORT

Opdracht 592737 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 356763
Opdrachtacceptatie	20.06.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet

AL-West B.V. [Redacted] Tel. +31/570788111
Klantenservice [Redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 592737 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
620309	20.06.2016	1603 (4,2-4,4)
620310	20.06.2016	1604 (4,2-4,4)
620311	20.06.2016	1605 (4,2-4,4)
620312	20.06.2016	1606 (4,0-4,2)

Eenheid		620309	620310	620311	620312
		1603 (4,2-4,4)	1604 (4,2-4,4)	1605 (4,2-4,4)	1606 (4,0-4,2)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	83,7	83,3	84,9	87,2
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	m,p-Xyleen mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	o-Xyleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstof fractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12 mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16 mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20 mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24 mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28 mg/kg Ds	<5	<5	<5	7
	Koolwaterstof fractie C28-C32 mg/kg Ds	<5	<5	<5	9
	Koolwaterstof fractie C32-C36 mg/kg Ds	<5	<5	<5	7
	Koolwaterstof fractie C36-C40 mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 20.06.2016

Einde van de analyses: 24.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht



AL-West B.V.  **Tel. +31/570788111**
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstof fractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

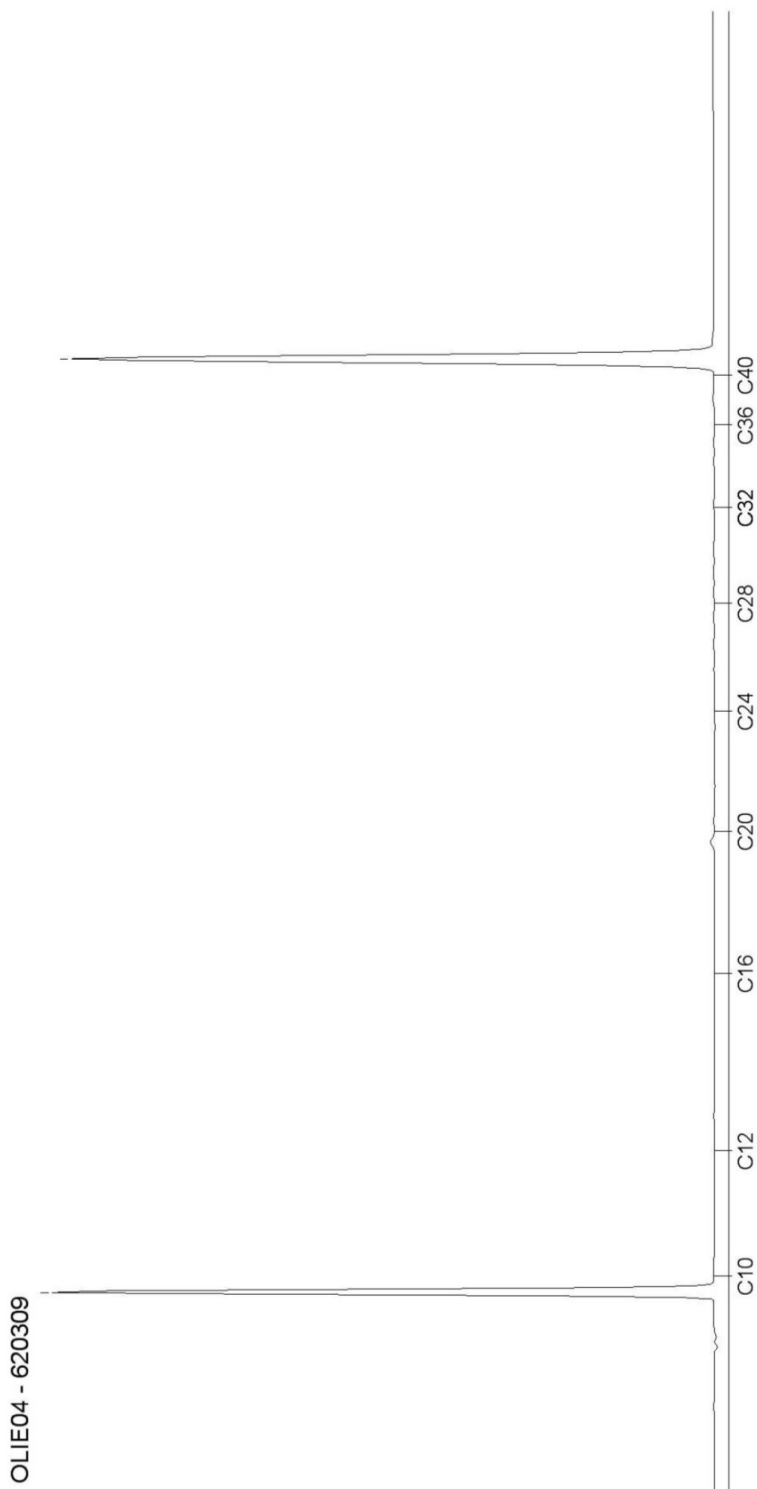


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 592737, Analysis No. 620309, created at 23-jun-2016 8:24:33

Monsteromschrijving: 1603 (4,2-4,4)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

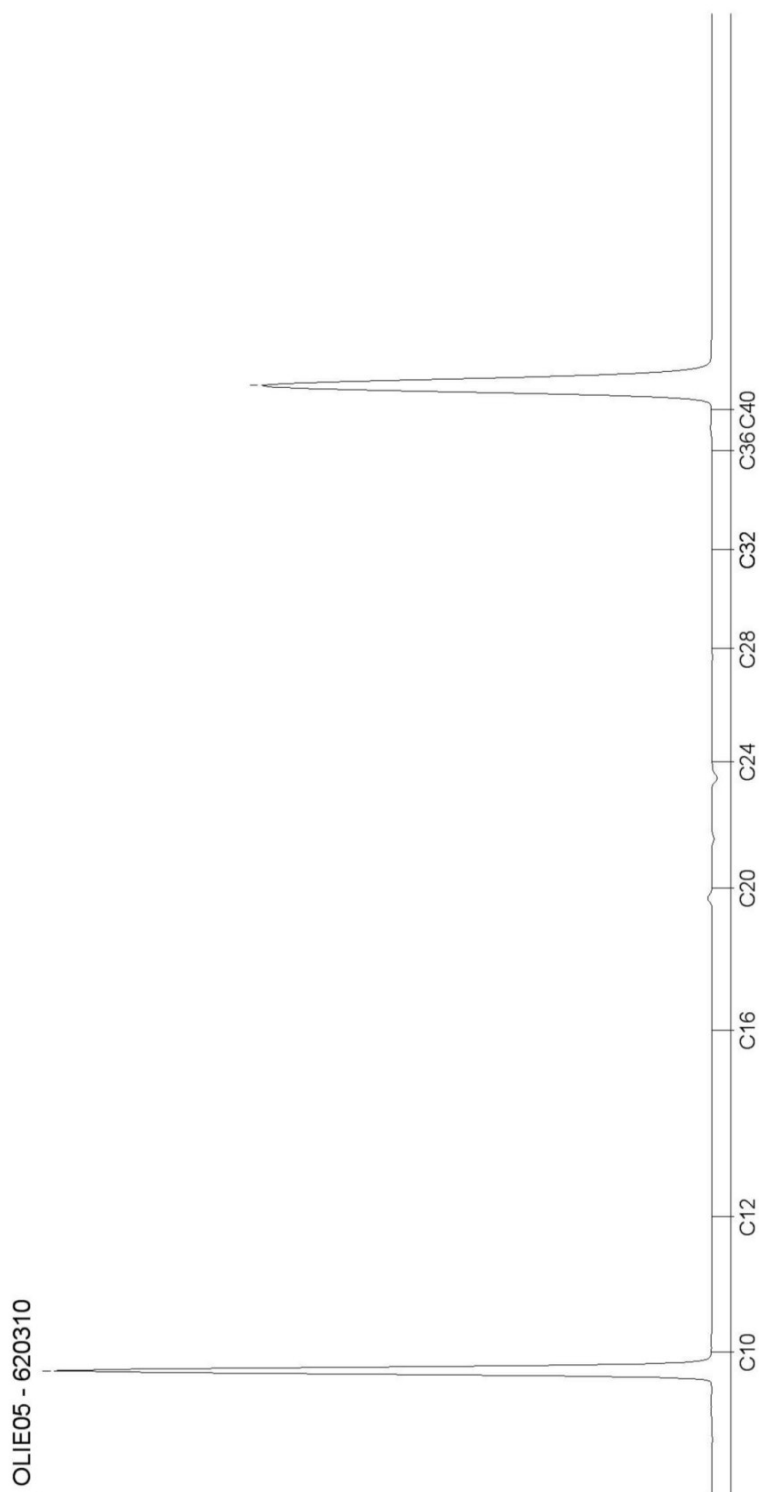


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 592737, Analysis No. 620310, created at 23-jun-2016 7:35:18

Monsteromschrijving: 1604 (4,2-4,4)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

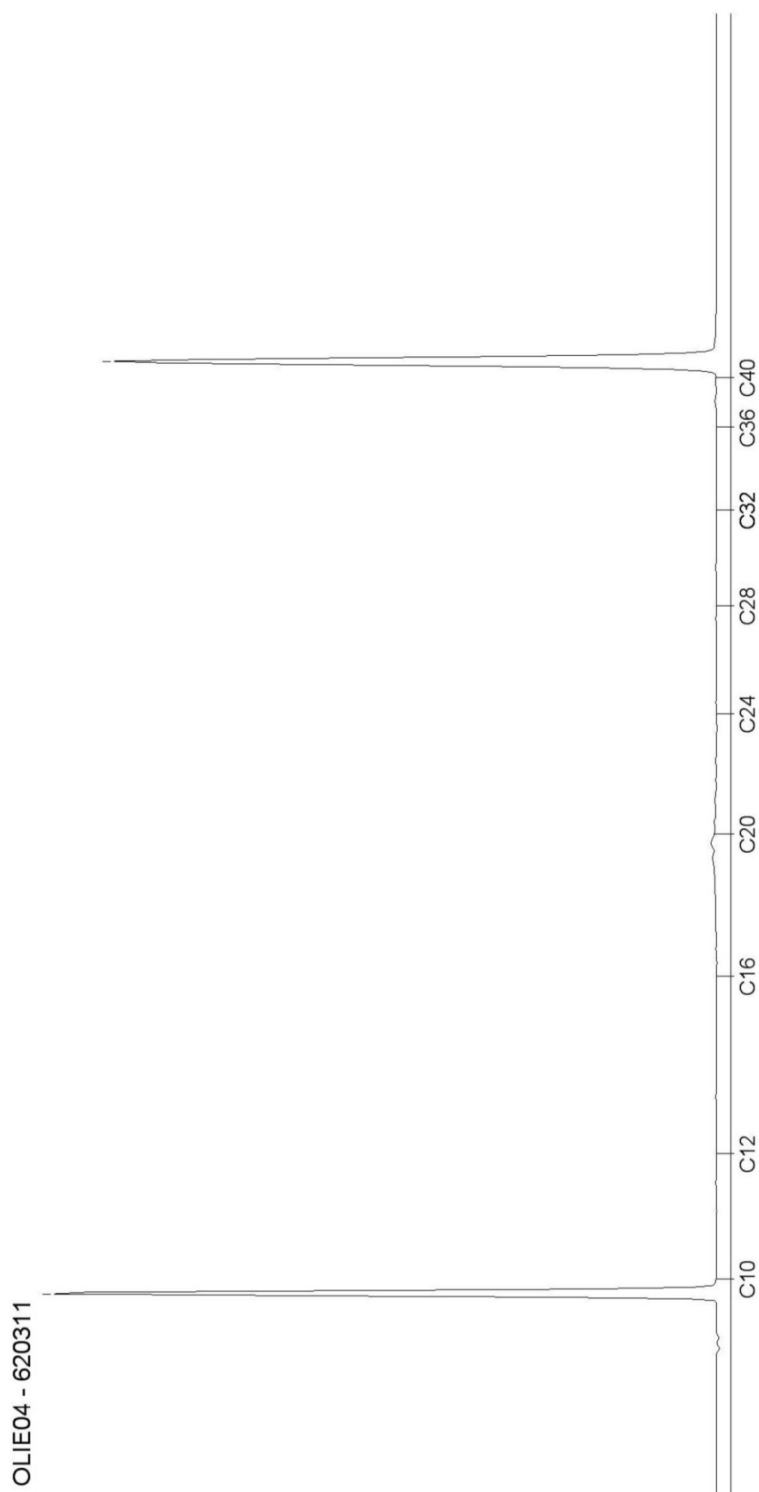


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 592737, Analysis No. 620311, created at 23-jun-2016 8:24:33

Monsteromschrijving: 1605 (4,2-4,4)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

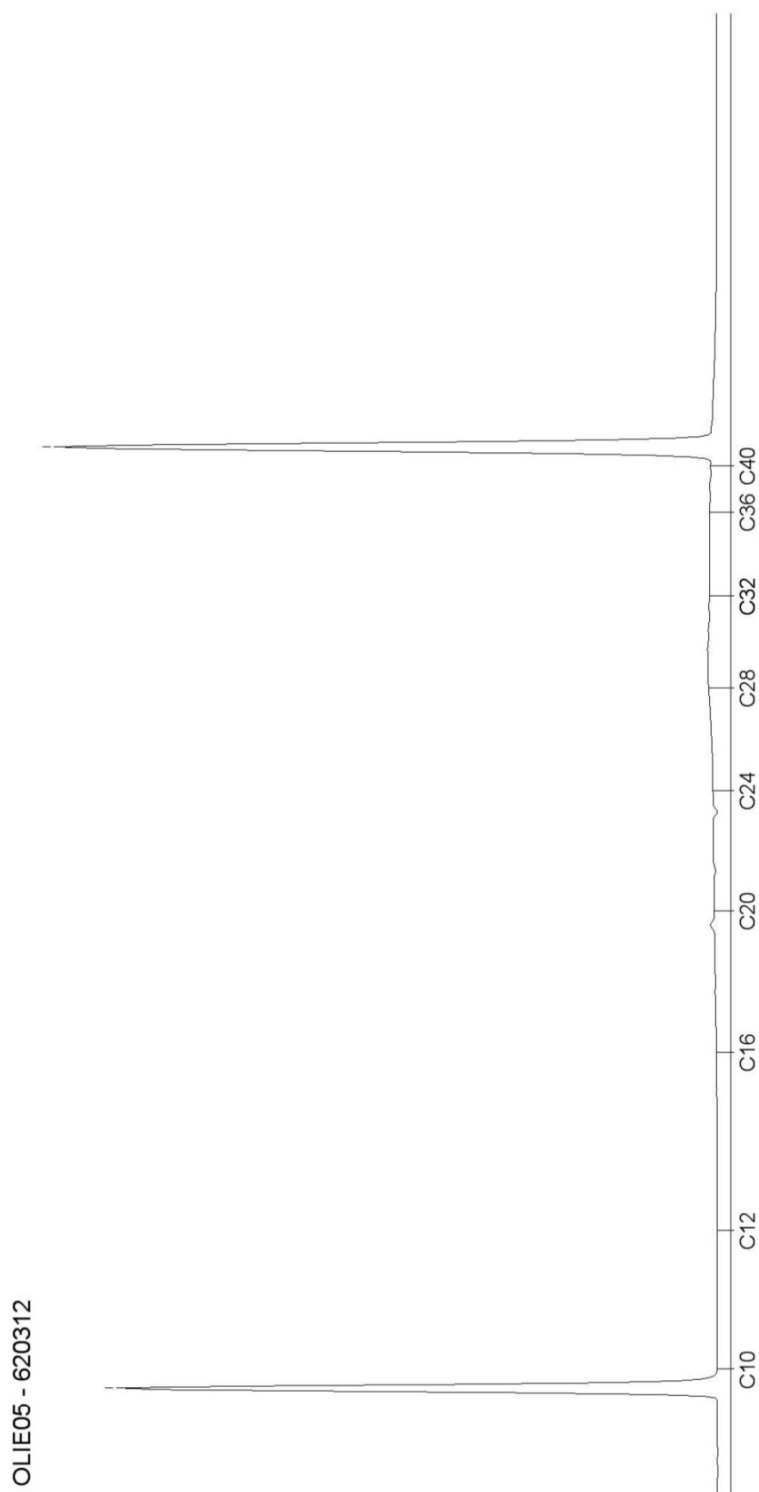


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 592737, Analysis No. 620312, created at 23-jun-2016 7:35:18

Monsteromschrijving: 1606 (4,0-4,2)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	27.06.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	593036

ANALYSERAPPORT

Opdracht 593036 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 356824
Opdrachtacceptatie	21.06.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [Redacted], Tel. +31/570788111
Klantenserv [Redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593036 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
621905	21.06.2016	1600 (5,0-5,2)
621906	21.06.2016	1601 (5,1-5,3)
621907	21.06.2016	1602 (4,0-4,2)
621908	21.06.2016	1607 (4,2-4,4)

Eenheid	621905	621906	621907	621908
	1600 (5,0-5,2)	1601 (5,1-5,3)	1602 (4,0-4,2)	1607 (4,2-4,4)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	83,6	83,5	79,5	75,5

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 21.06.2016

Einde van de analyses: 27.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 593036 Bodem / Eluaat



AL-West B.V.  **Tel. +31/570788111**
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstof fractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

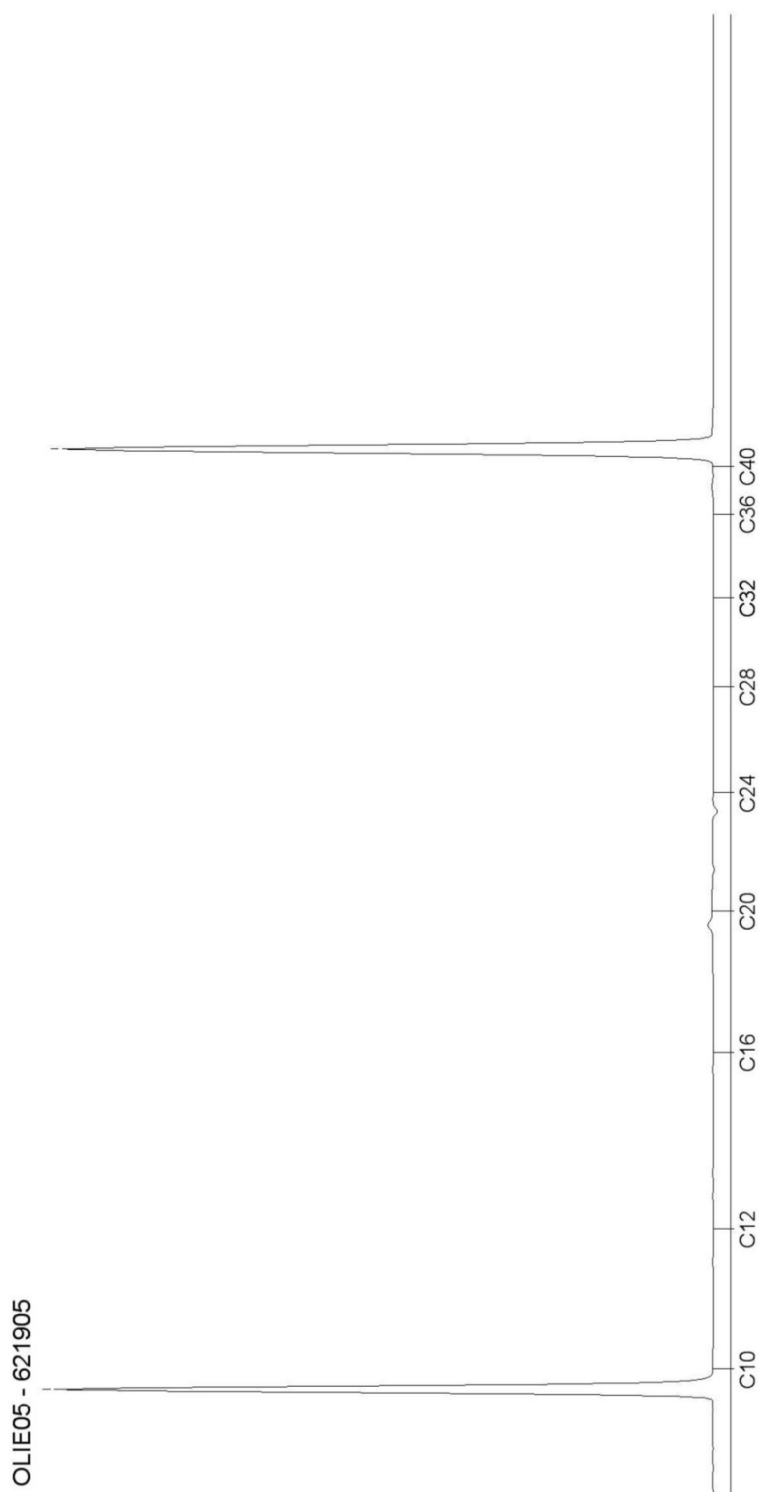


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593036, Analysis No. 621905, created at 24.06.2016 10:11:20

Monsteromschrijving: 1600 (5,0-5,2)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

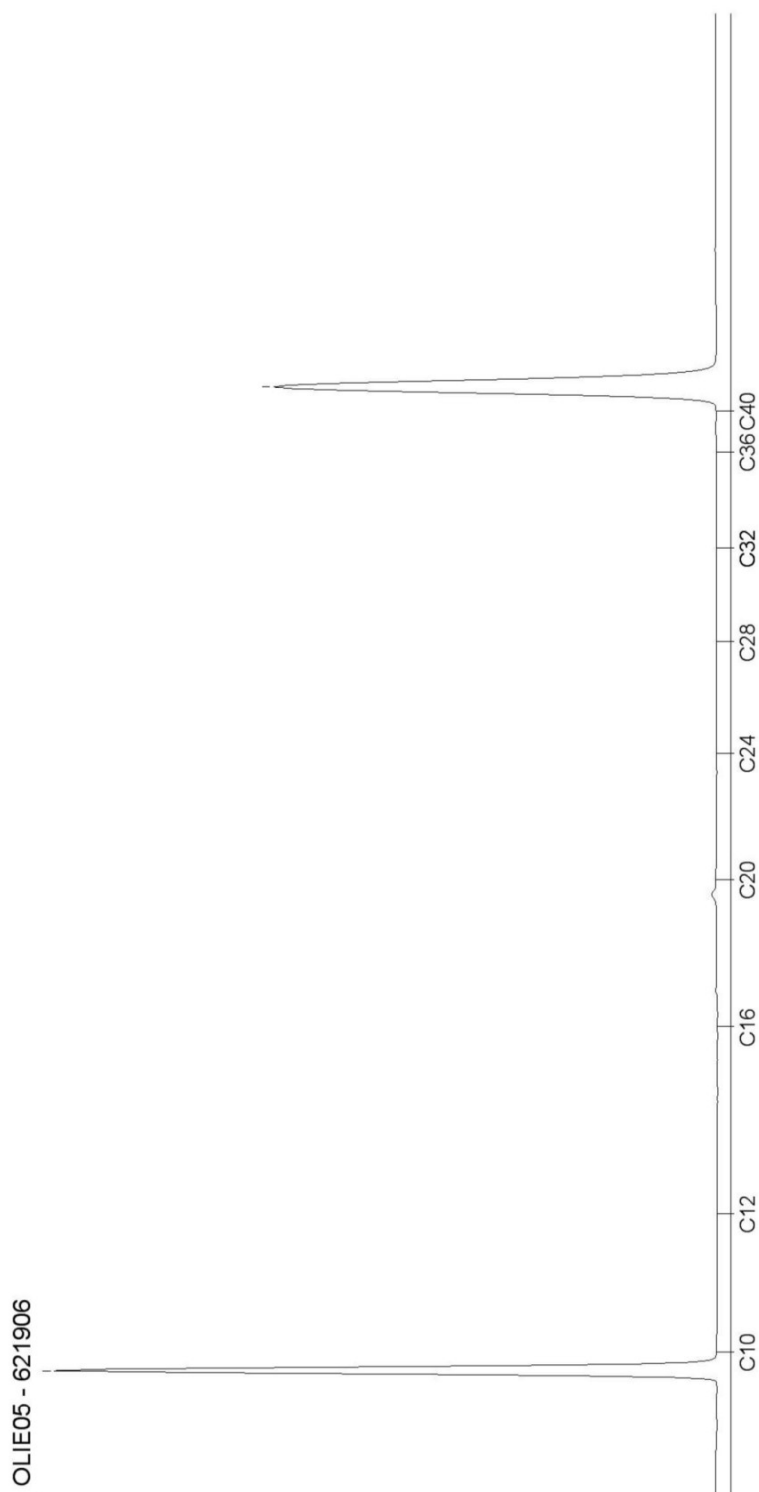


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593036, Analysis No. 621906, created at 24.06.2016 10:11:20

Monsteromschrijving: 1601 (5,1-5,3)

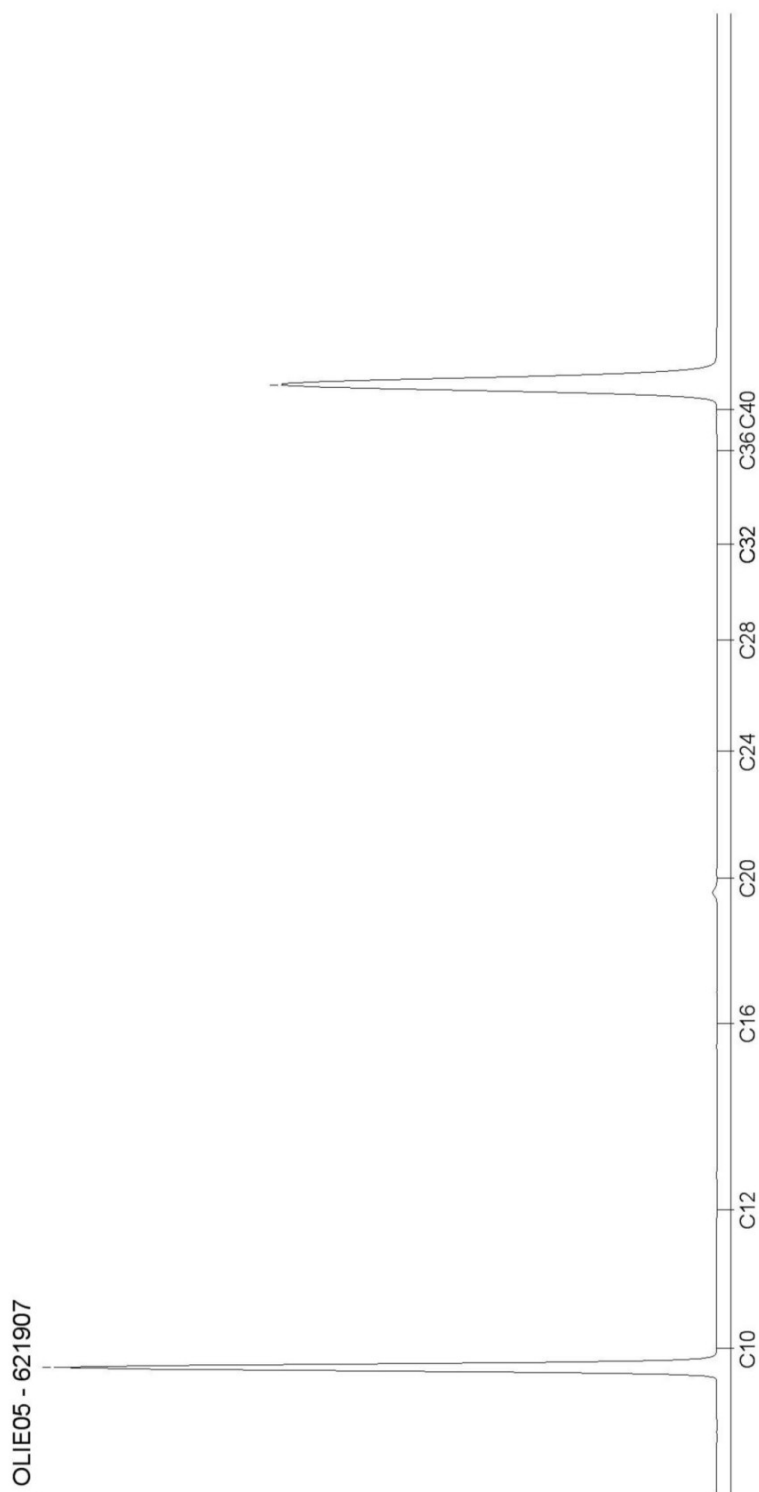


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 593036, Analysis No. 621907, created at 24.06.2016 10:11:20

Monsteromschrijving: 1602 (4,0-4,2)

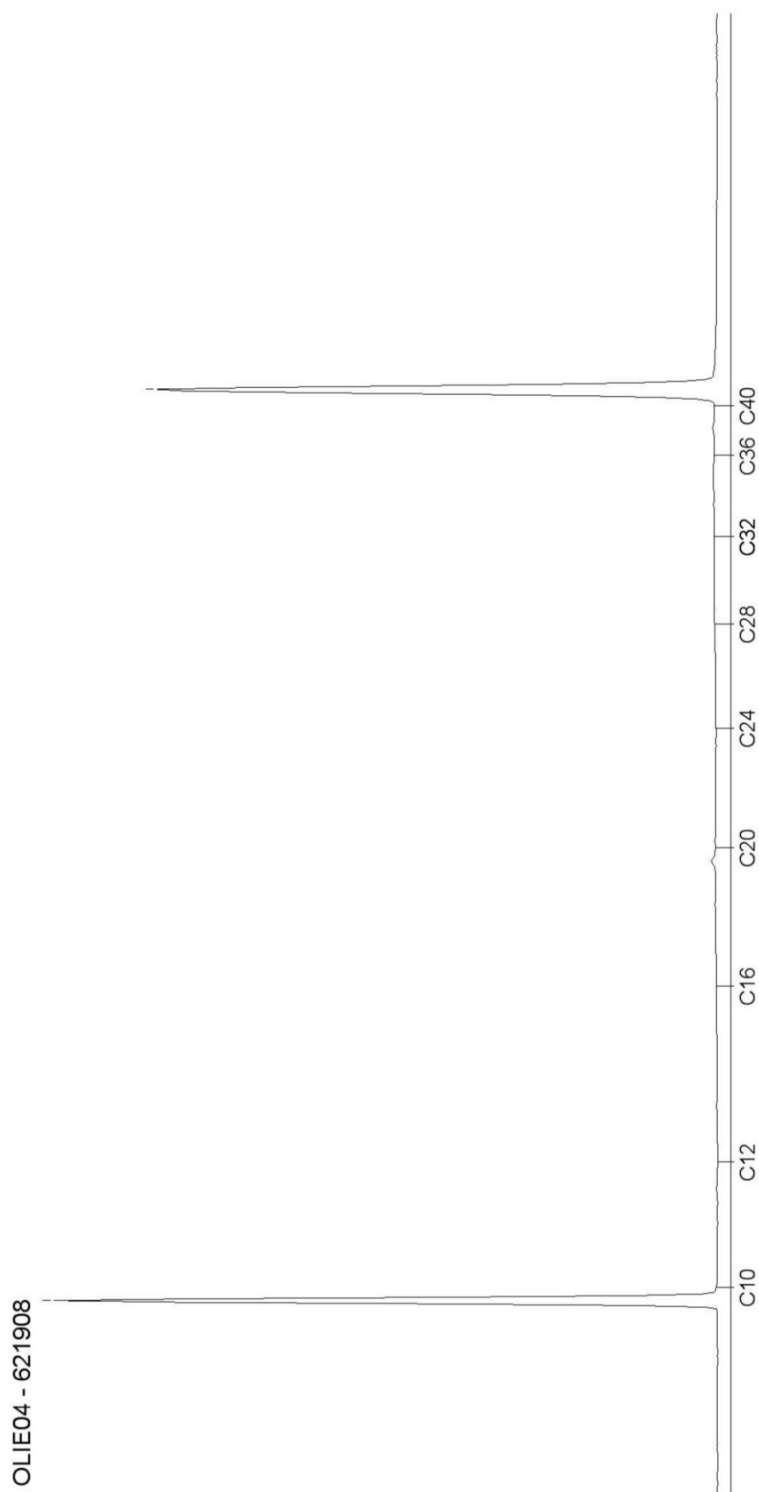


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 593036, Analysis No. 621908, created at 24.06.2016 08:22:11

Monsteromschrijving: 1607 (4,2-4,4)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	31.10.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	616562

ANALYSERAPPORT

Opdracht 616562 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 361929
Opdrachtacceptatie	24.10.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet.

AL-West B.V. [Redacted] Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 616562 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
750848	24.10.2016	701 (4,2-4,4)
750850	24.10.2016	702 (4,0-4,2)
750851	24.10.2016	703 (4,1-4,3)
750852	24.10.2016	704 (4,0-4,2)
750853	24.10.2016	704 (4,5-5,0)

Eenheid	750848	750850	750851	750852	750853
	701 (4,2-4,4)	702 (4,0-4,2)	703 (4,1-4,3)	704 (4,0-4,2)	704 (4,5-5,0)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	83,7	85,7	83,7	86,5	84,9

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 [#]	0,11 [#]	0,11 [#]	0,11 [#]	0,11 [#]
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 616562 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
750854	24.10.2016	705 (4,2-4,4)
750855	24.10.2016	706 (4,1-4,3)
750856	24.10.2016	704 (5,0-5,5)

Eenheid	750854	750855	750856
	705 (4,2-4,4)	706 (4,1-4,3)	704 (5,0-5,5)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	86,0	84,2	84,1

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
S	<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 24.10.2016

Einde van de analyses: 31.10.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 616562 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Tel. +31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstoffractie C10-C40

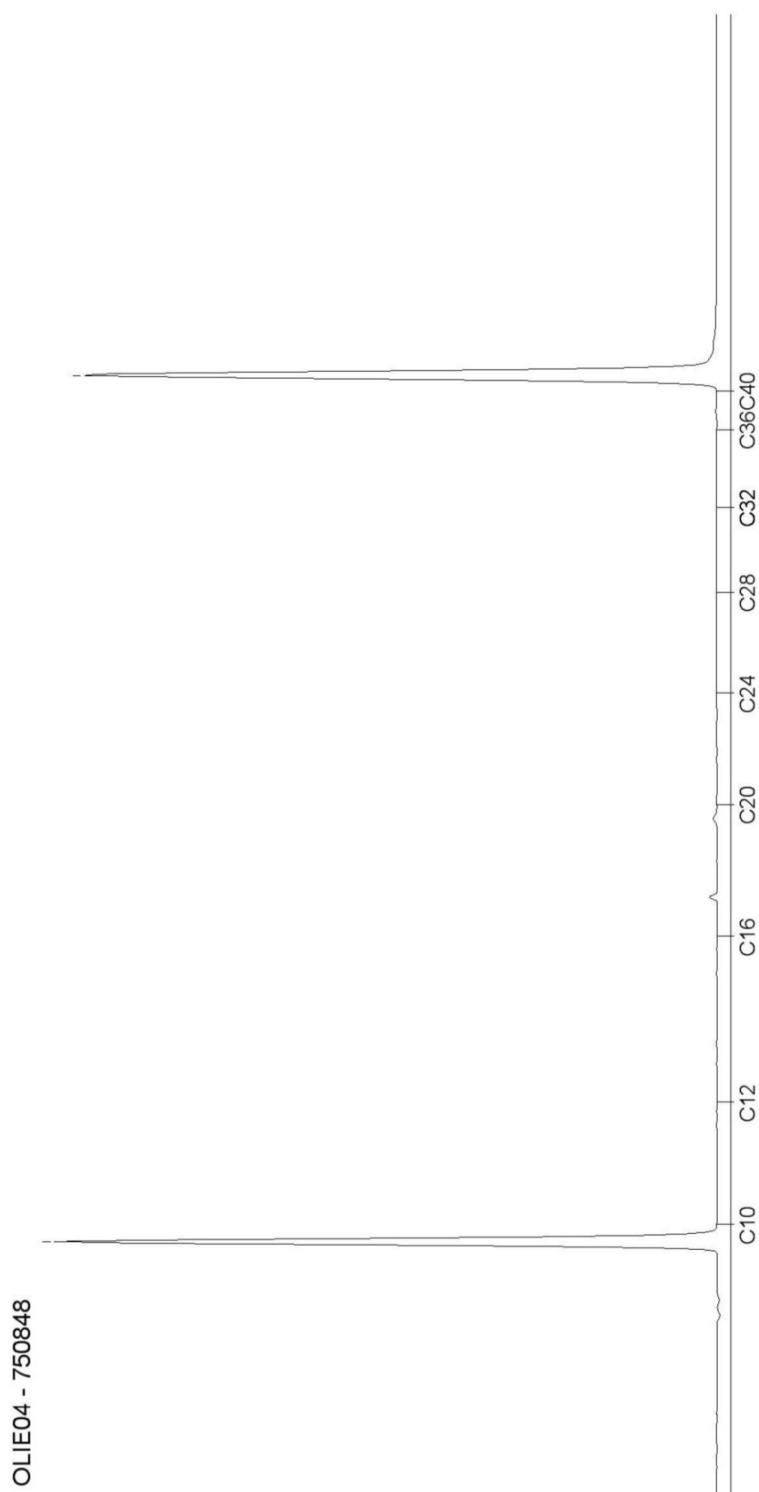
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616562, Analysis No. 750848, created at 27.10.2016 08:29:59

Monsteromschrijving: 701 (4,2-4,4)

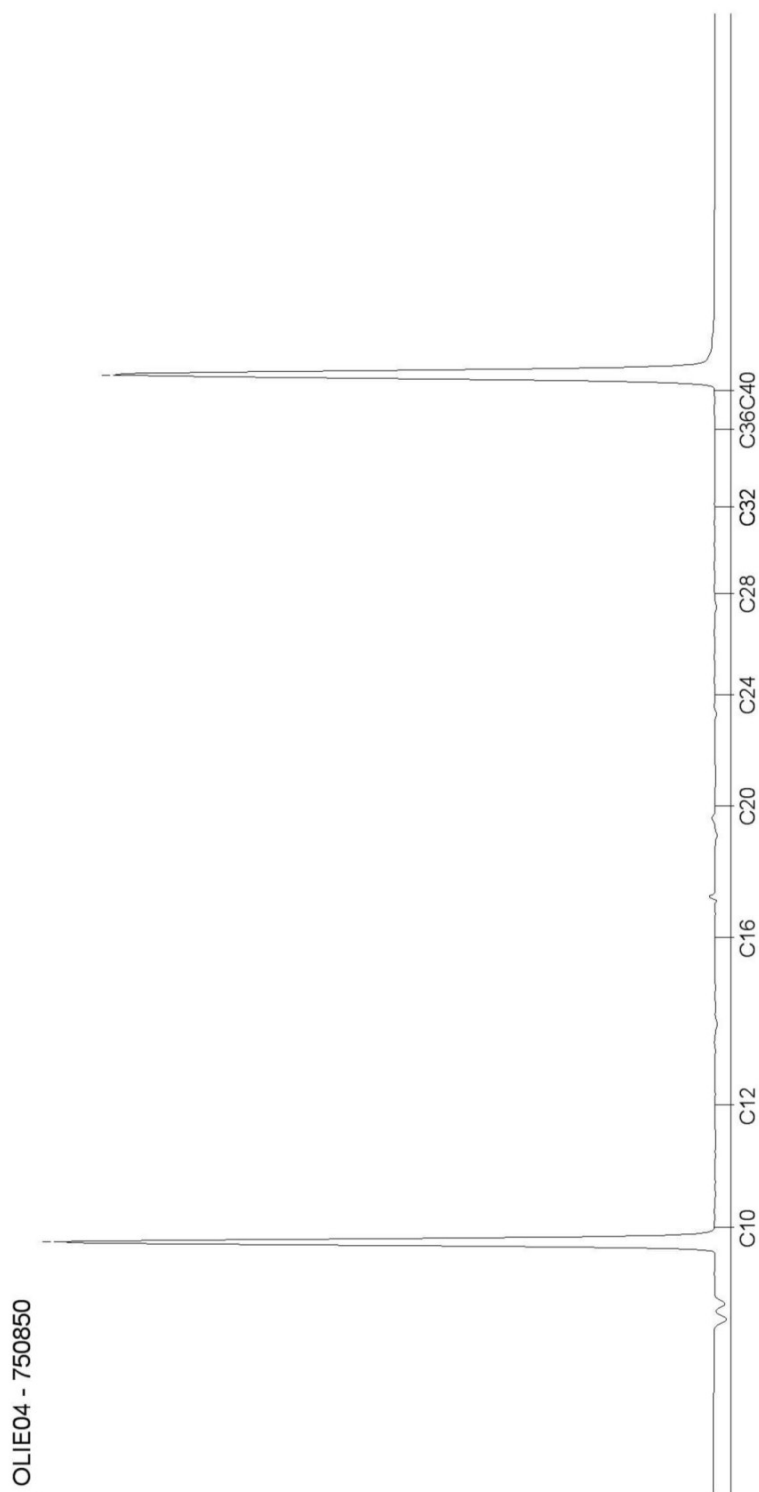


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616562, Analysis No. 750850, created at 27.10.2016 08:29:59

Monsteromschrijving: 702 (4,0-4,2)

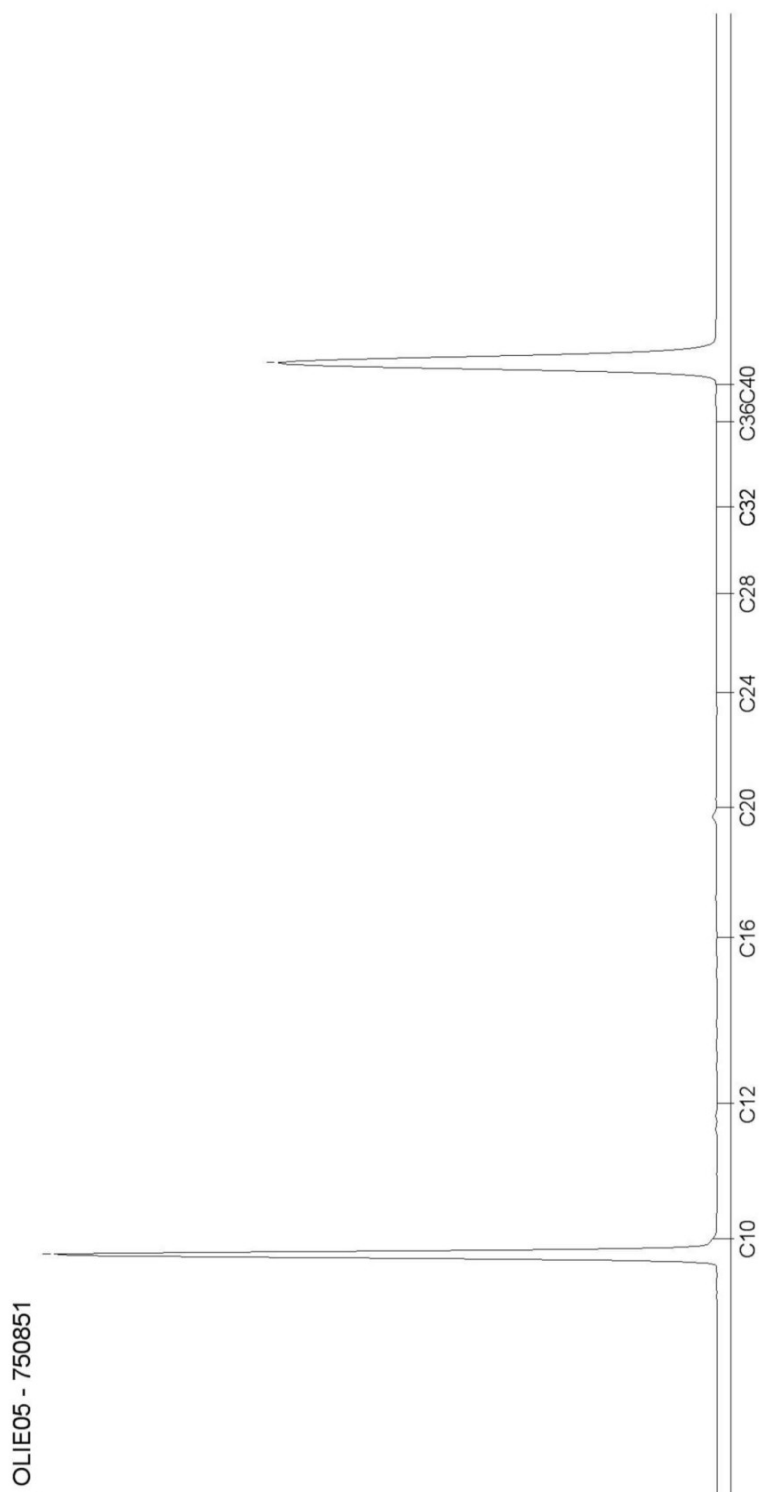


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616562, Analysis No. 750851, created at 27.10.2016 14:01:11

Monsteromschrijving: 703 (4,1-4,3)

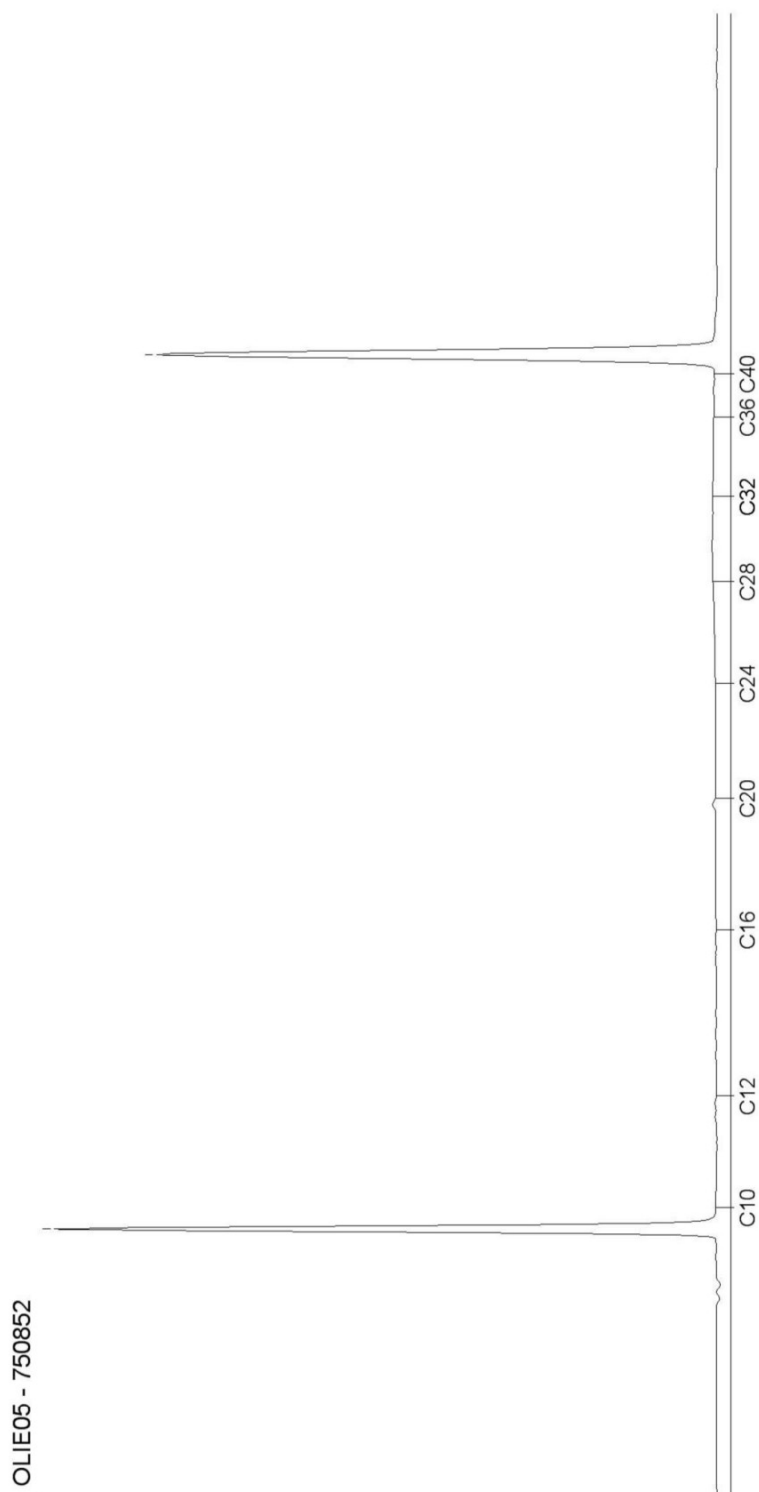


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616562, Analysis No. 750852, created at 27.10.2016 14:01:12

Monsteromschrijving: 704 (4,0-4,2)

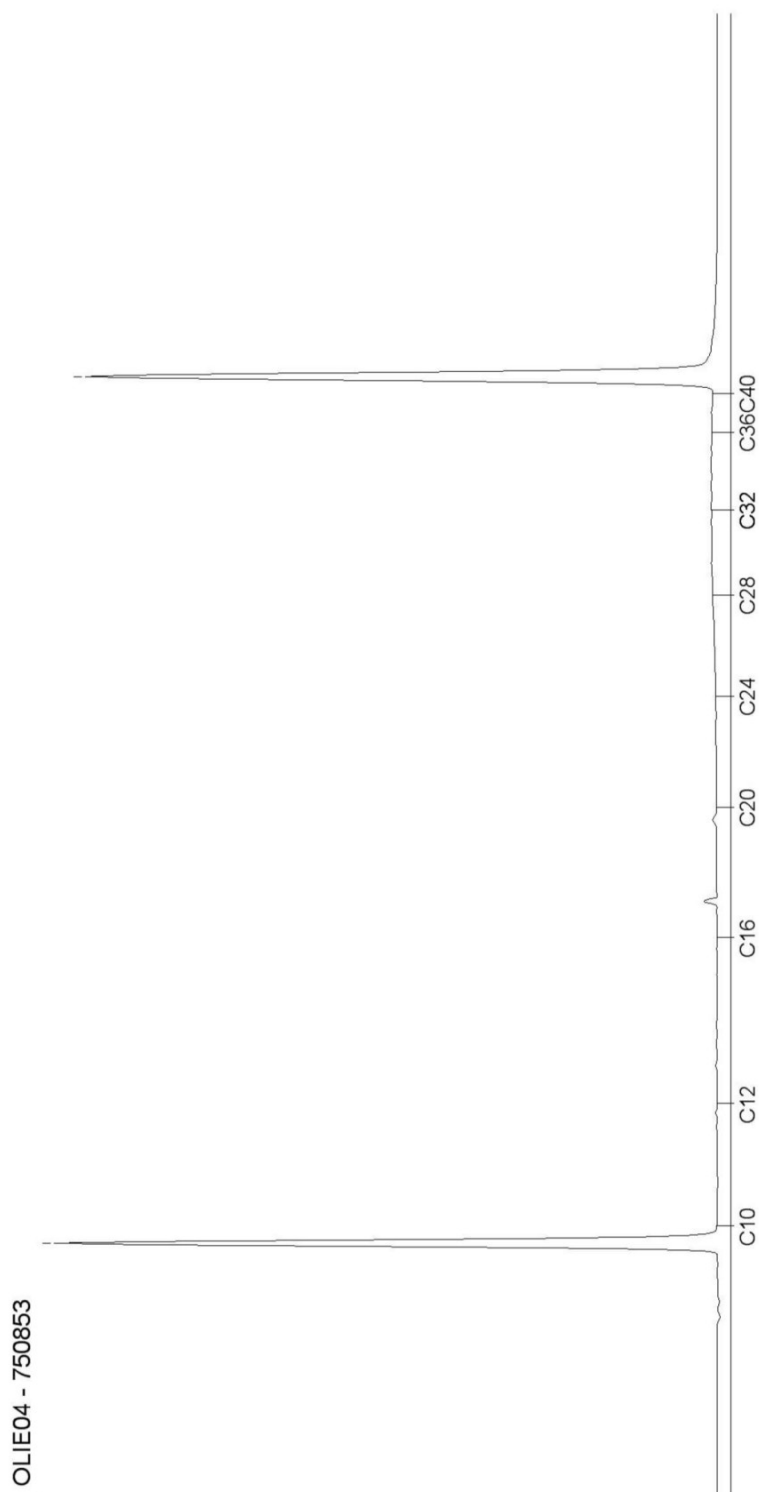


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616562, Analysis No. 750853, created at 27.10.2016 08:29:59

Monsteromschrijving: 704 (4,5-5,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616562, Analysis No. 750854, created at 27.10.2016 08:29:59

Monsteromschrijving: 705 (4,2-4,4)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616562, Analysis No. 750855, created at 27.10.2016 08:30:00

Monsteromschrijving: 706 (4,1-4,3)

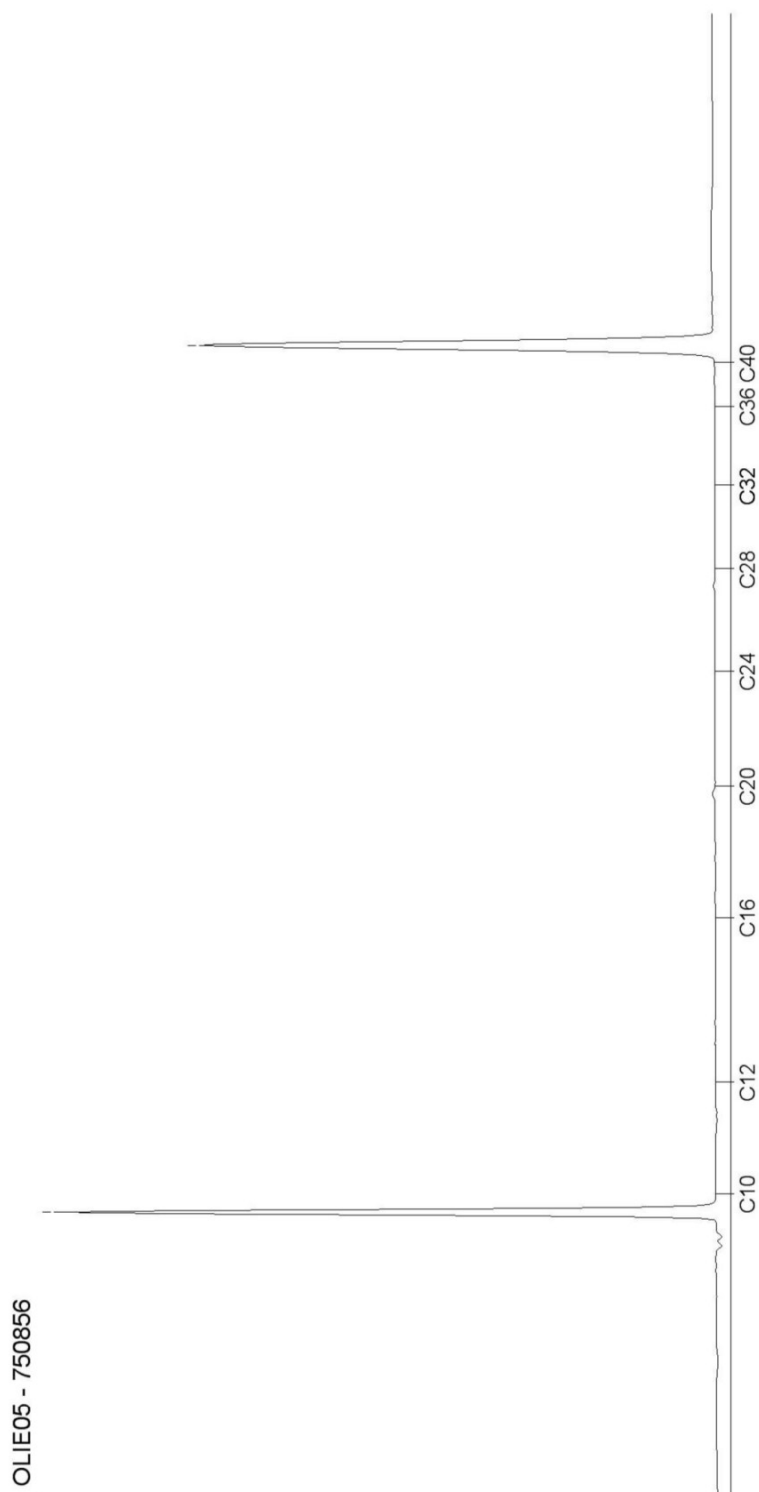


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616562, Analysis No. 750856, created at 27.10.2016 14:01:12

Monsteromschrijving: 704 (5,0-5,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	01.11.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	616870

ANALYSERAPPORT

Opdracht 616870 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 361985
Opdrachtacceptatie	25.10.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.  **Tel. +31/570788111**
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 616870 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
752455	25.10.2016	707 (4,1-4,3)
752456	25.10.2016	707 (4,5-5,0)
752457	25.10.2016	708 (4,1-4,3)
752458	25.10.2016	708 (4,5-5,0)
752459	25.10.2016	709 (4,4-4,6)

Eenheid	752455	752456	752457	752458	752459
	707 (4,1-4,3)	707 (4,5-5,0)	708 (4,1-4,3)	708 (4,5-5,0)	709 (4,4-4,6)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	87,7	84,5	90,9	85,2	89,0

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,52	<5,0 ^{hb)}	<0,050
S	<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	2,4	25	<0,10
S	<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	3,9	28	<0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	6,3	53	0,11 ^{#)}
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,10 ^{m)}	13	<0,35 ^{m)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	870	1800	2510
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	220	820	200
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	86	180	640
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	30	34	130
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	43	46	170
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	89	120	260
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	140	200	380
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	180	260	470
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	69	140	250

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 616870 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
752460	25.10.2016	709 (5,0-5,5)
752461	25.10.2016	710 (4,2-4,4)
752462	25.10.2016	711 (4,1-4,3)
752463	25.10.2016	712 (4,0-4,2)

Eenheid	752460	752461	752462	752463
	709 (5,0-5,5)	710 (4,2-4,4)	711 (4,1-4,3)	712 (4,0-4,2)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	84,2	94,3	87,7	86,1

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	450	<35	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	10	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	55	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	29	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	36	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	58	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	91	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	120	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	51	<5	<5	<5

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 25.10.2016

Einde van de analyses: 01.11.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 616870 Bodem / Eluaat



AL-West B.V.  tel. +31/570788111
Klantenservice 

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstoffractie C10-C40

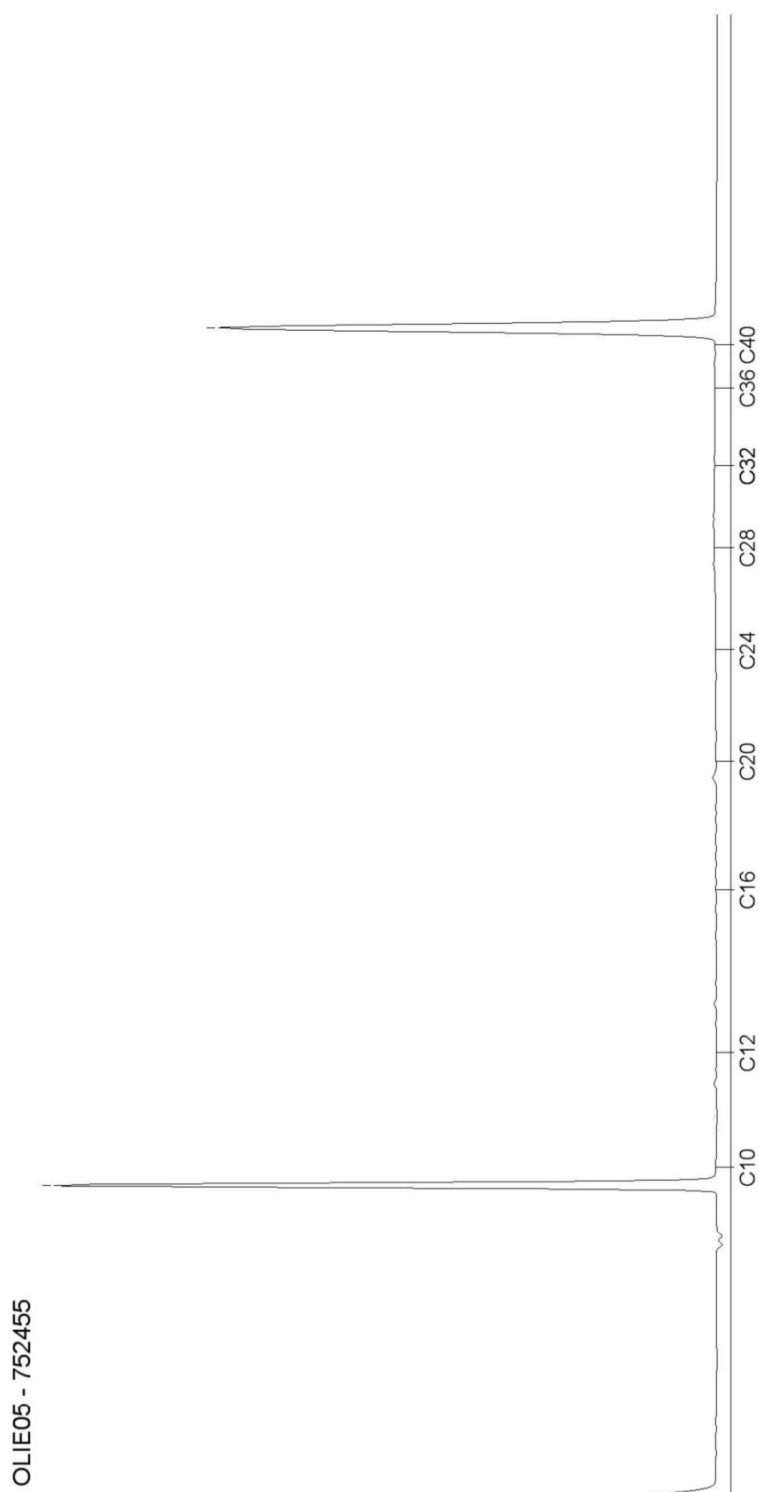
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616870, Analysis No. 752455, created at 28.10.2016 14:33:35

Monsteromschrijving: 707 (4,1-4,3)

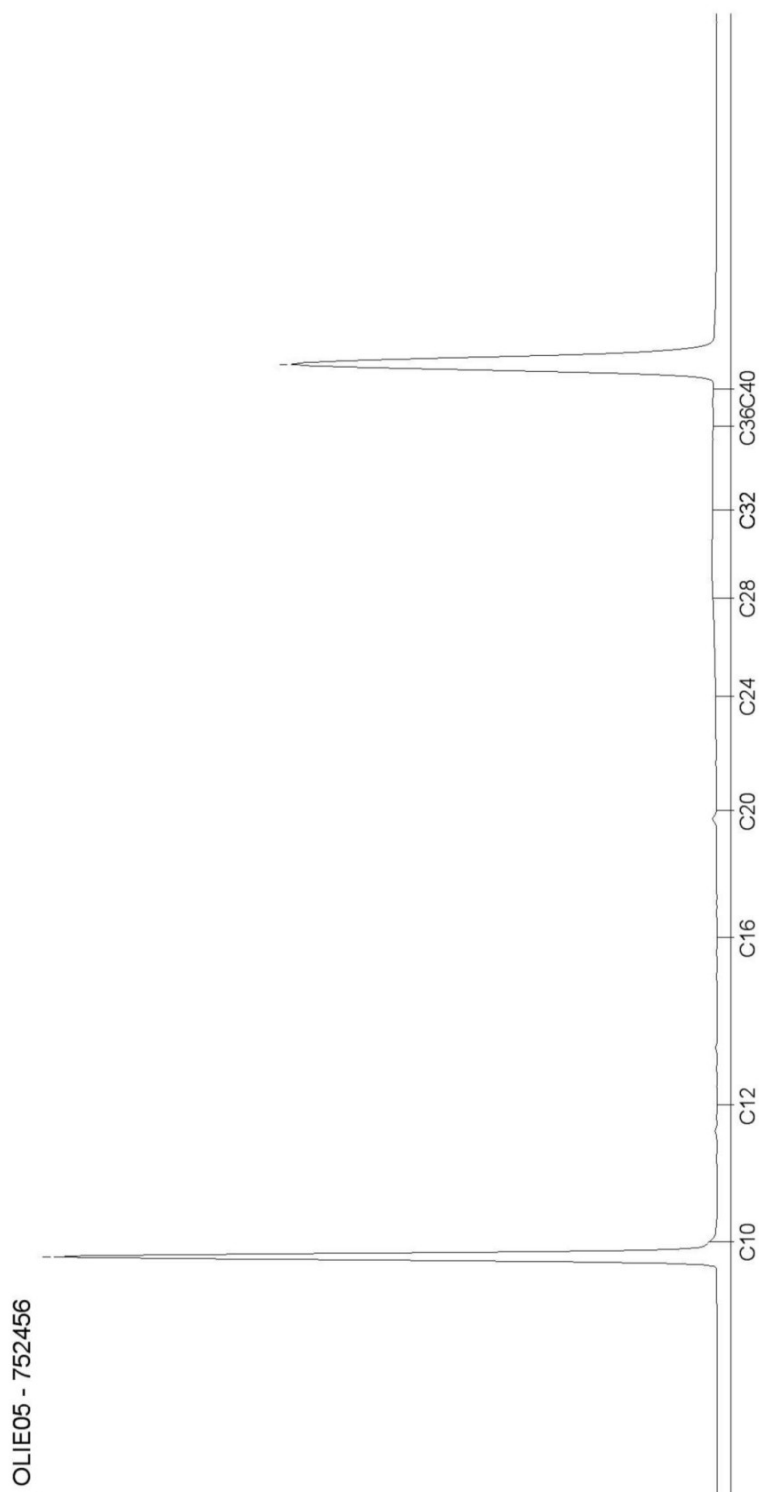


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616870, Analysis No. 752456, created at 28.10.2016 14:33:35

Monsteromschrijving: 707 (4,5-5,0)

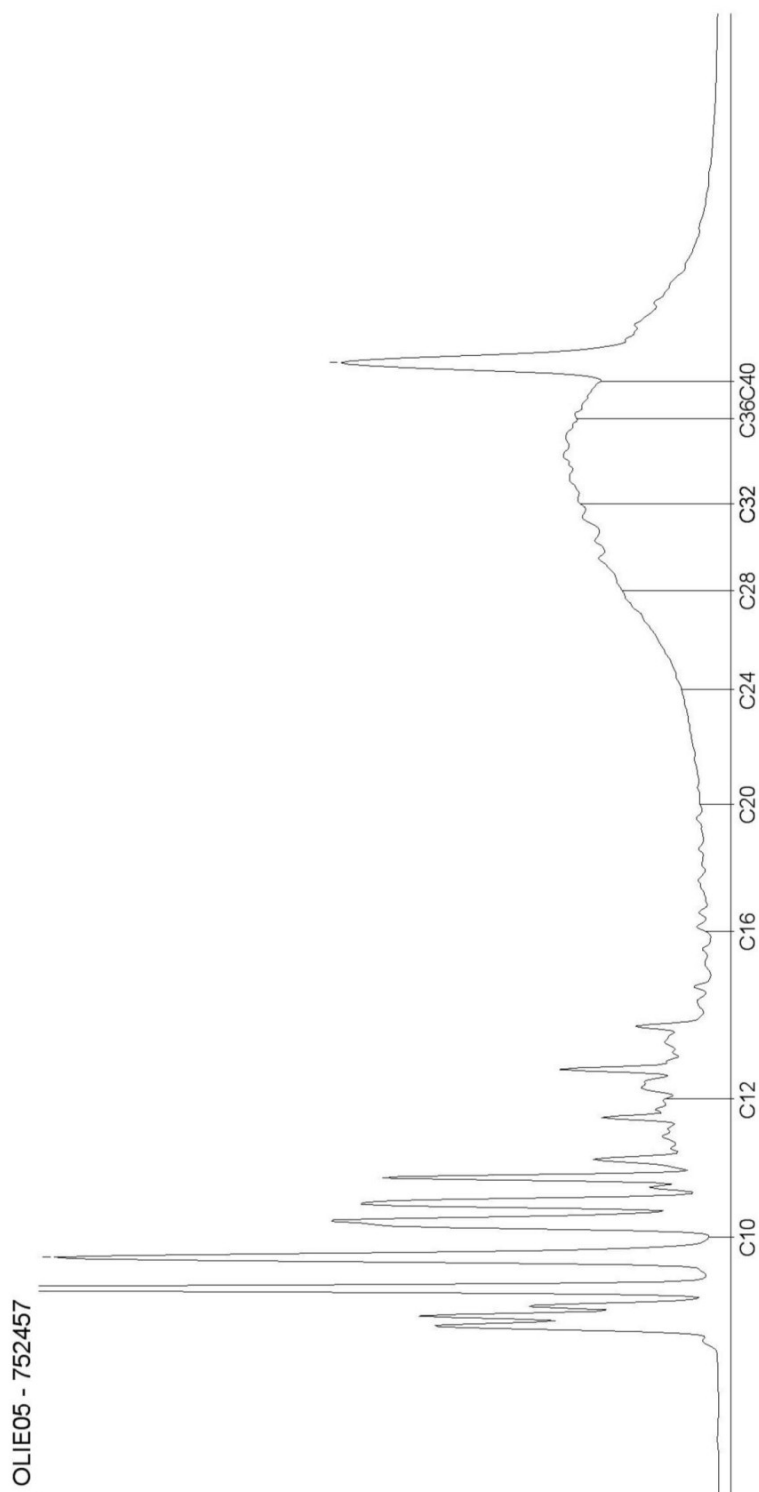


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616870, Analysis No. 752457, created at 28.10.2016 14:33:35

Monsteromschrijving: 708 (4,1-4,3)

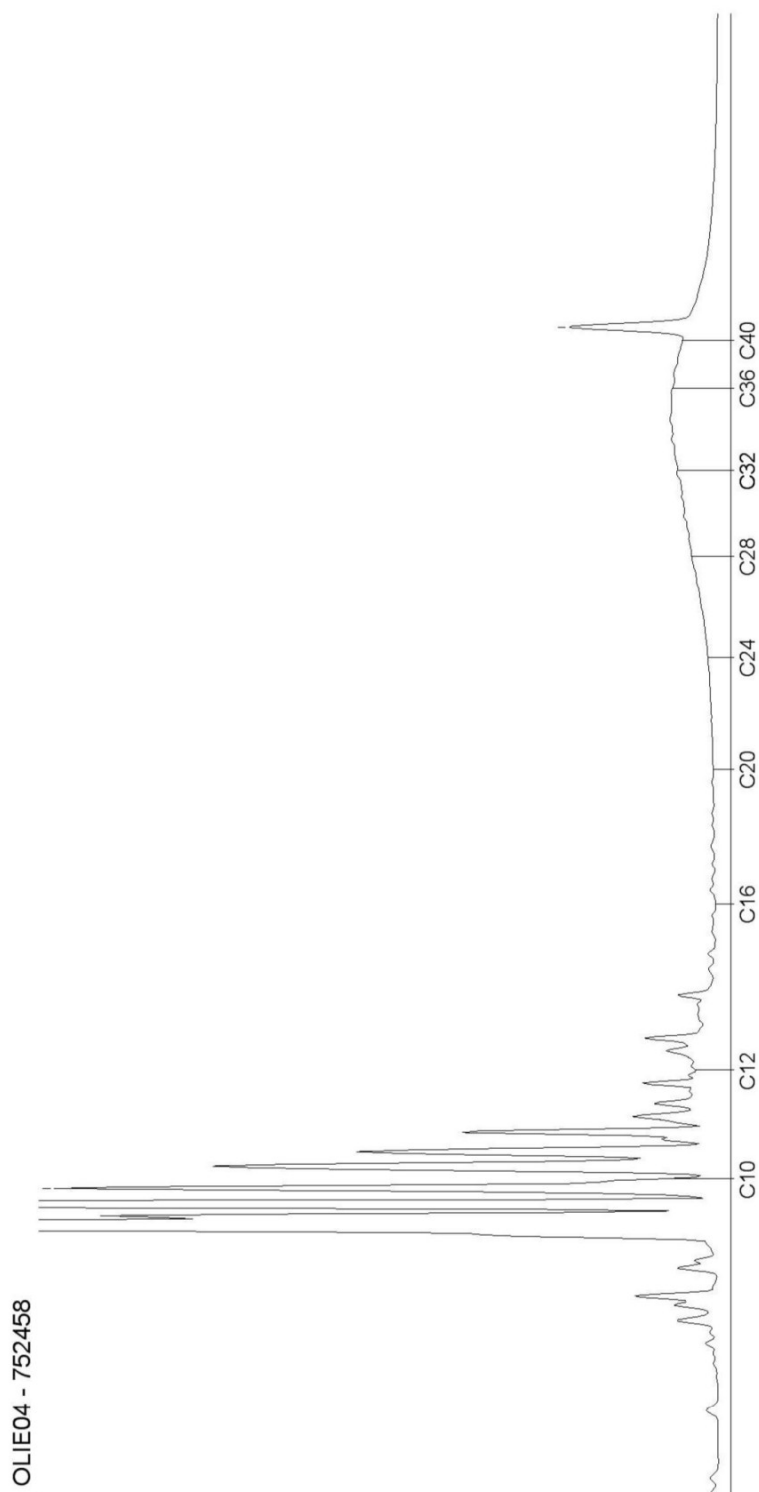


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616870, Analysis No. 752458, created at 28.10.2016 14:51:21

Monsteromschrijving: 708 (4,5-5,0)

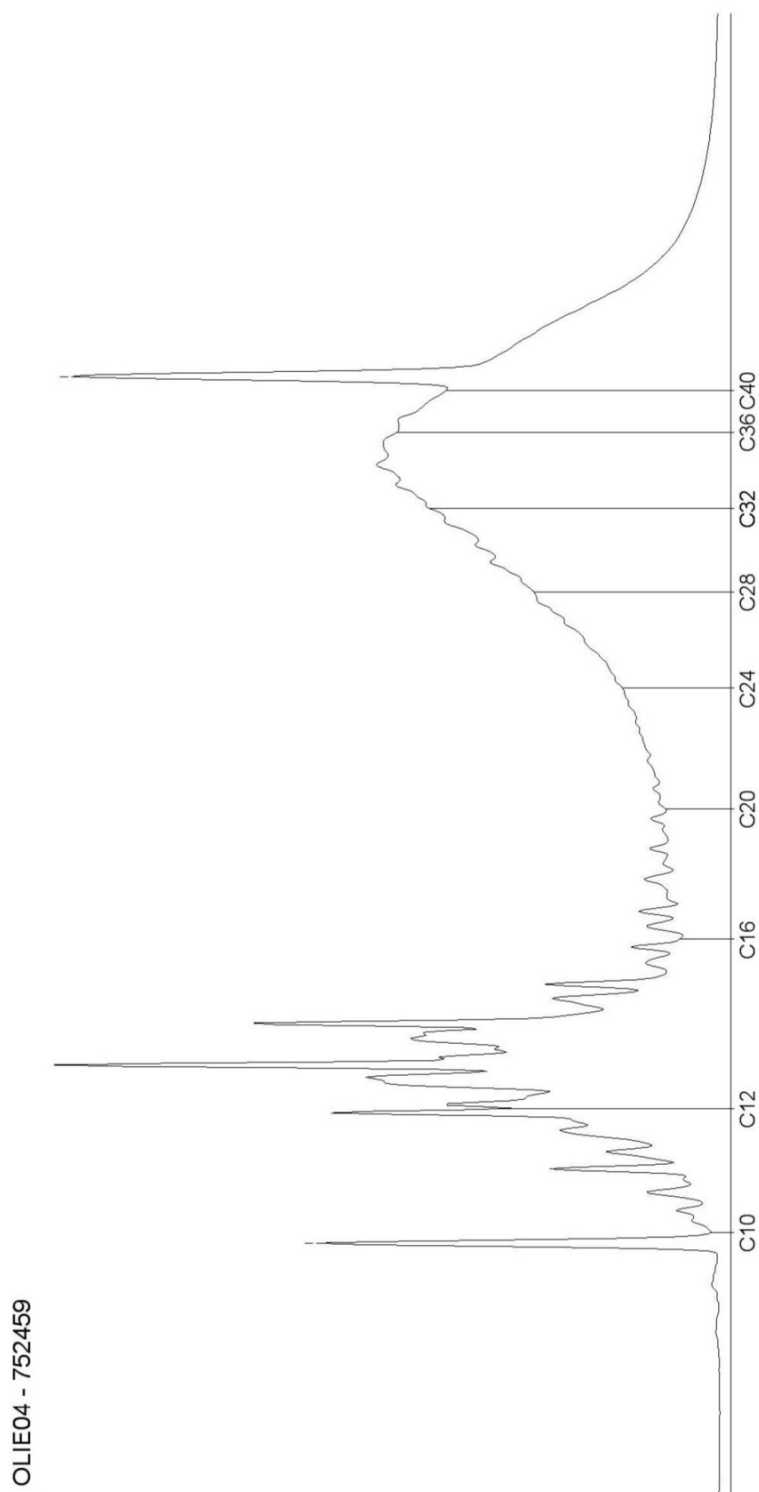


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616870, Analysis No. 752459, created at 28.10.2016 14:51:21

Monsteromschrijving: 709 (4,4-4,6)

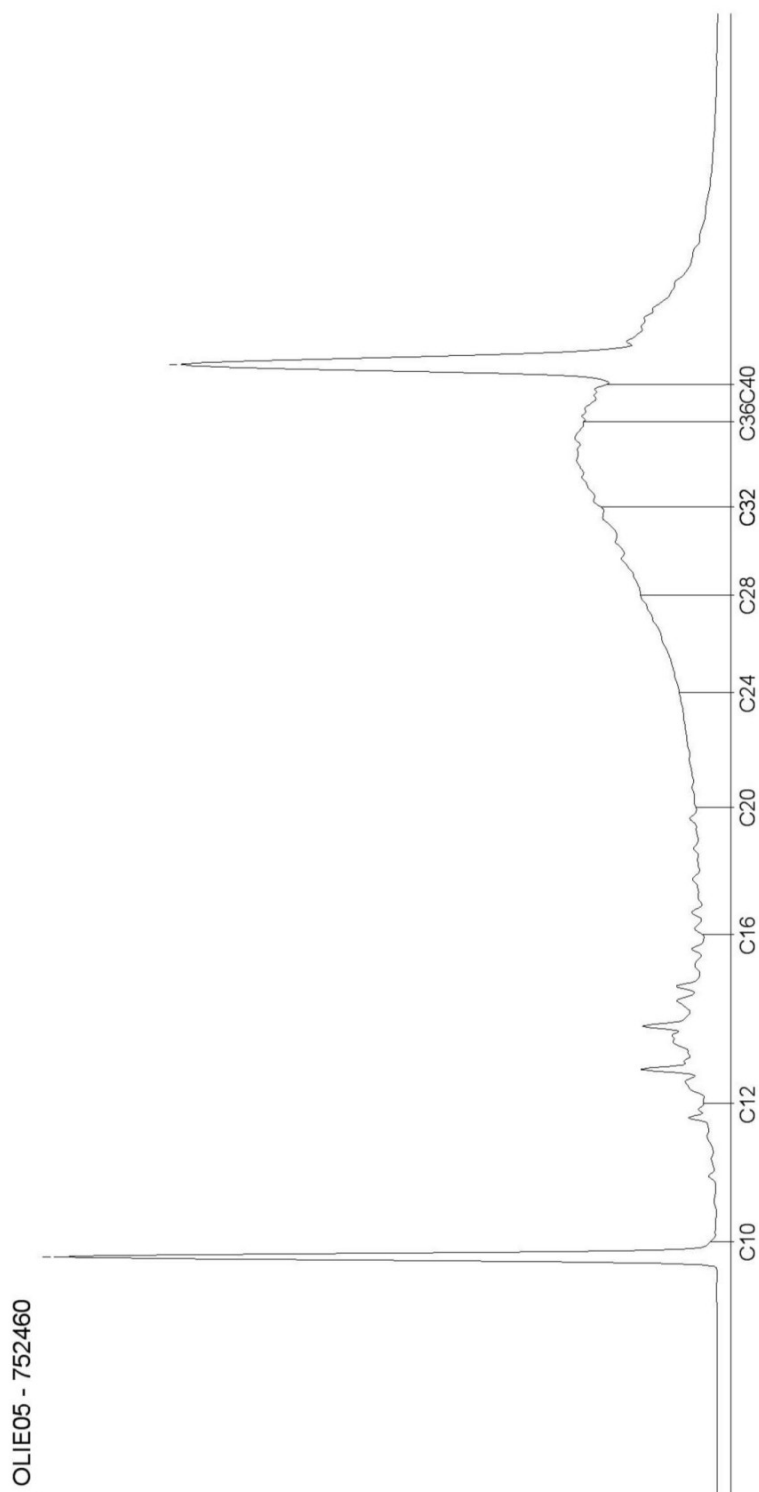


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616870, Analysis No. 752460, created at 28.10.2016 14:33:35

Monsteromschrijving: 709 (5,0-5,5)

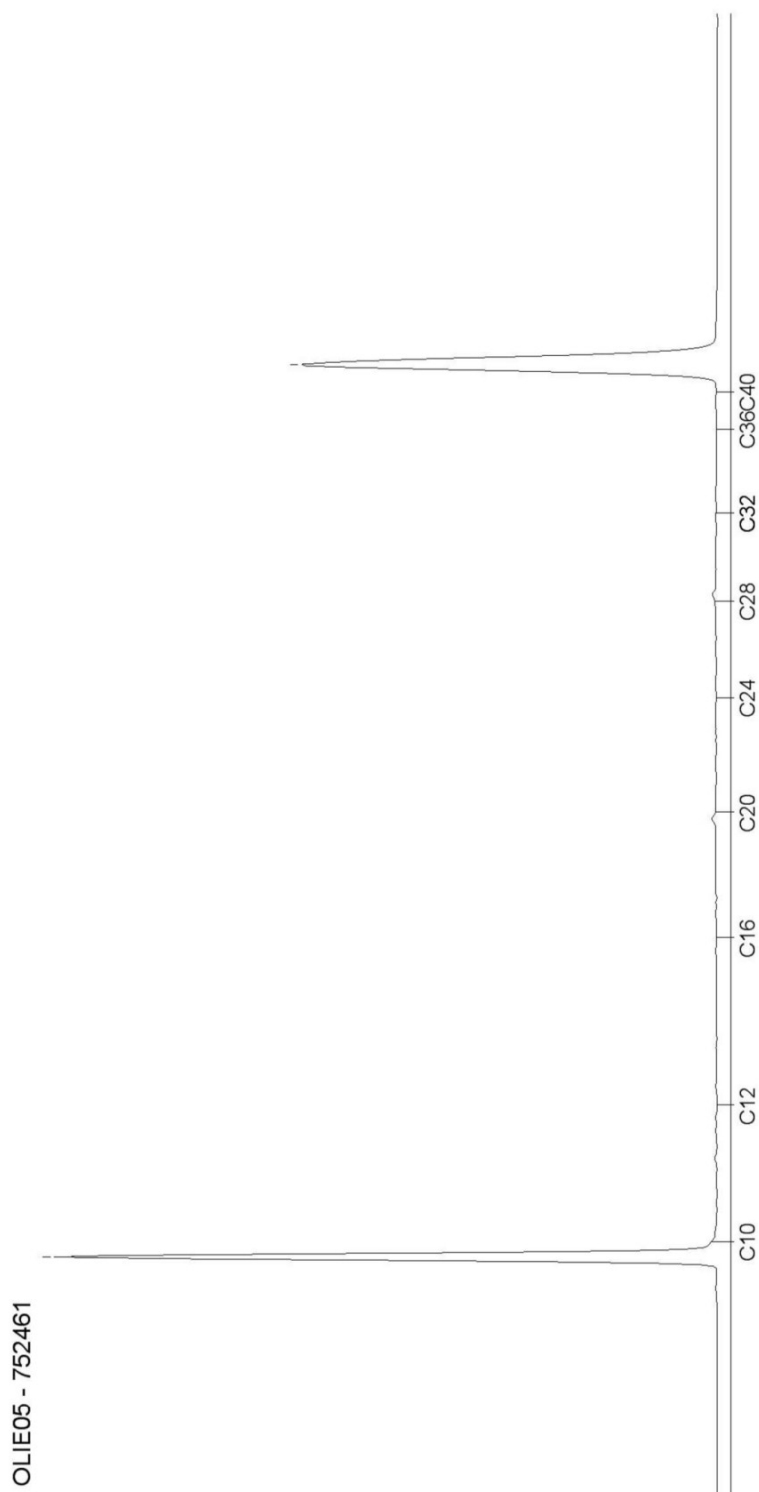


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616870, Analysis No. 752461, created at 28.10.2016 14:33:35

Monsteromschrijving: 710 (4,2-4,4)

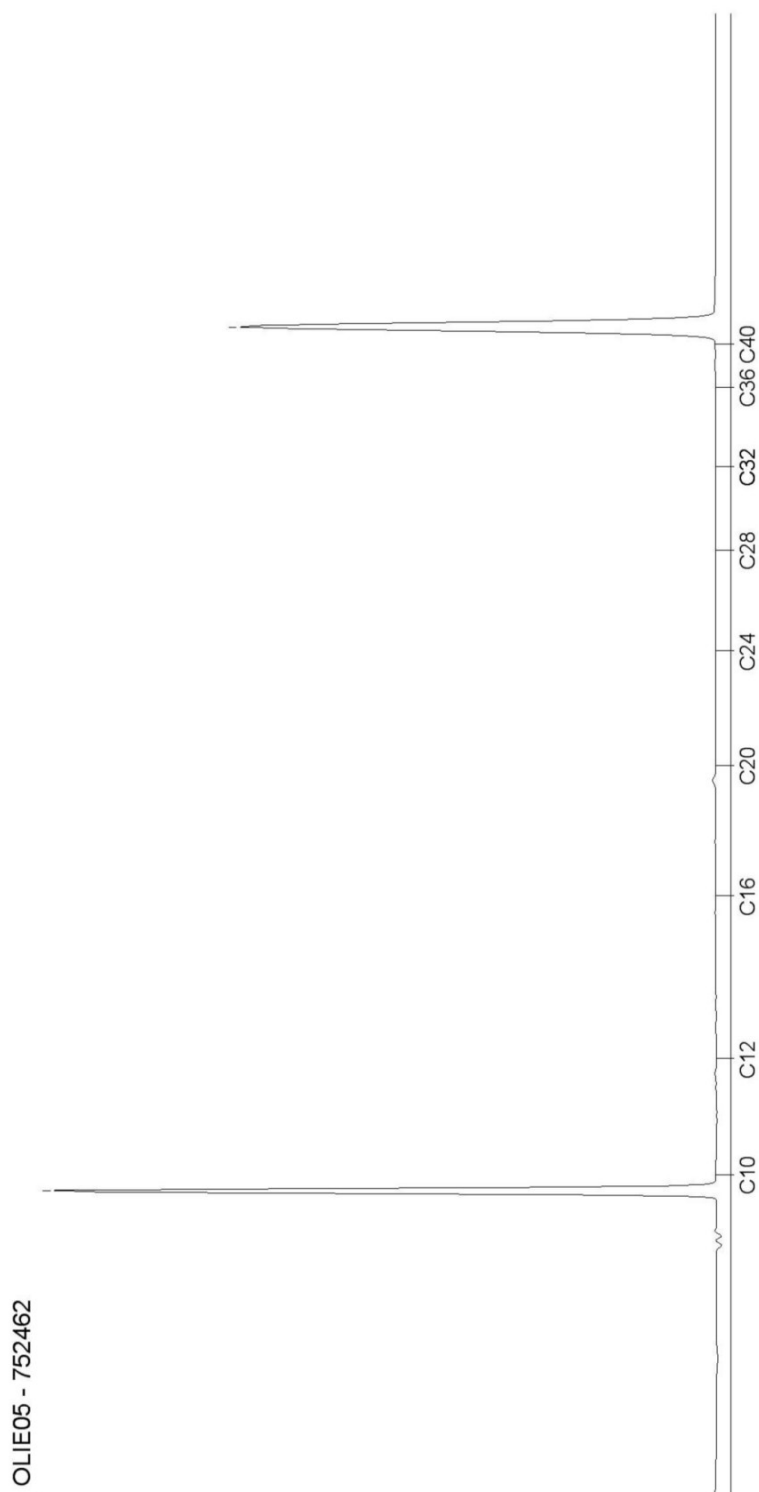


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616870, Analysis No. 752462, created at 28.10.2016 14:33:35

Monsteromschrijving: 711 (4,1-4,3)

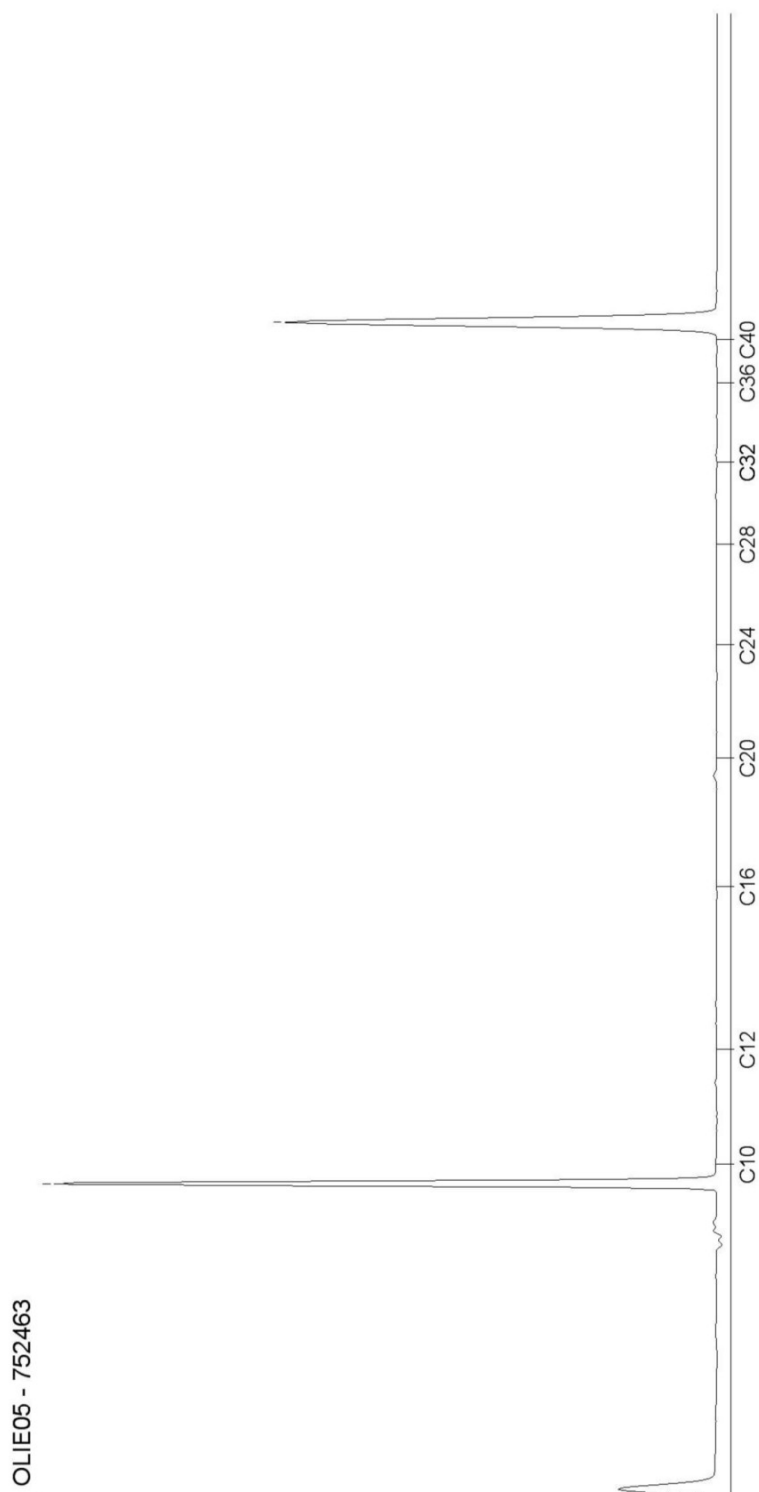


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 616870, Analysis No. 752463, created at 28.10.2016 15:42:15

Monsteromschrijving: 712 (4,0-4,2)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	31.10.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	617149

ANALYSERAPPORT

Opdracht 617149 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 362075
Opdrachtacceptatie	26.10.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V., Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 617149 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
754057	26.10.2016	713 (4,0-4,2)
754058	26.10.2016	714 (4,0-4,2)

Eenheid	754057	754058
	713 (4,0-4,2)	714 (4,0-4,2)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	84,8	93,9

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10
S	<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 26.10.2016

Einde van de analyses: 31.10.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 617149 Bodem / Eluaat



AL-West B.V.  **Tel. +31/570788111**
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstof fractie C10-C40

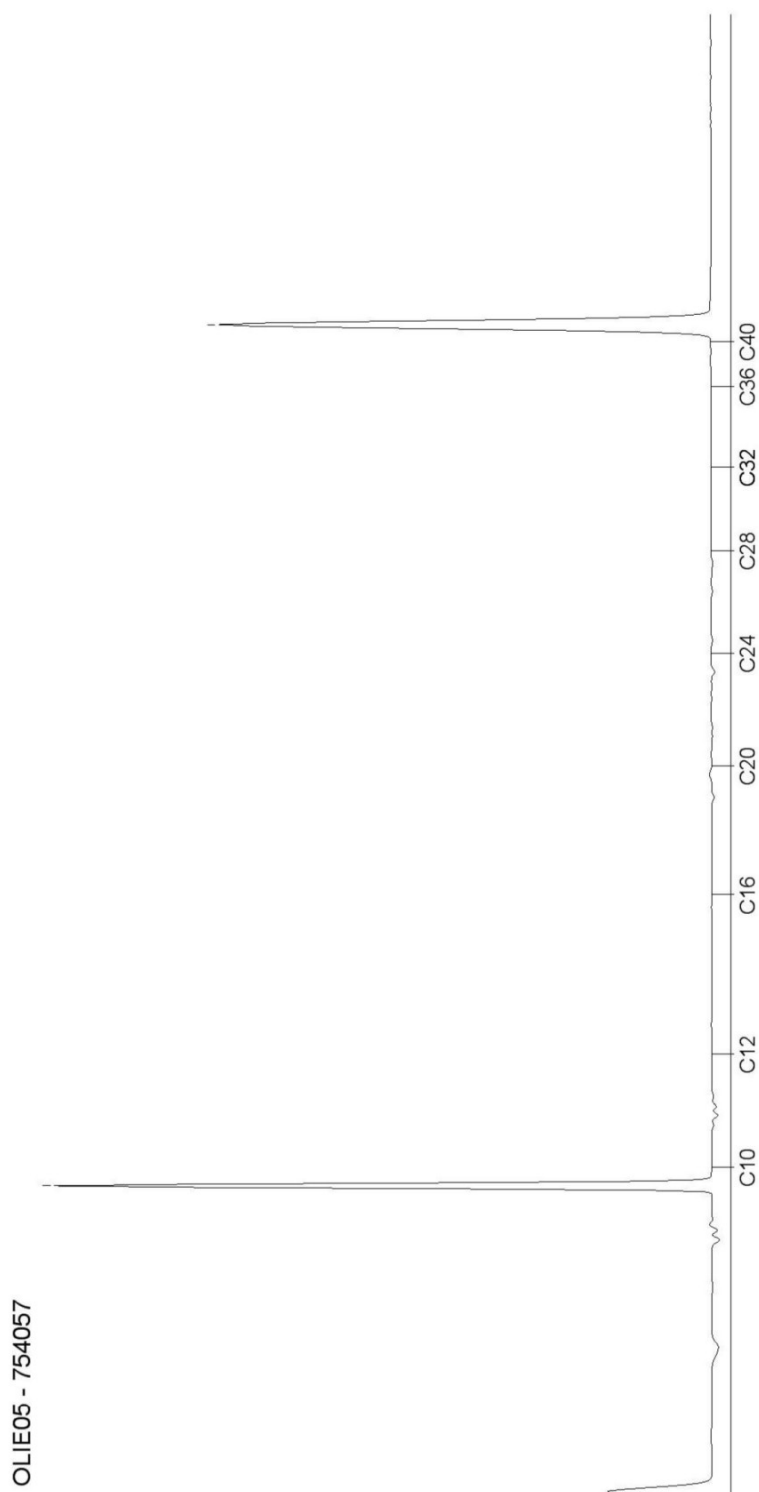
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 617149, Analysis No. 754057, created at 31.10.2016 08:22:20

Monsteromschrijving: 713 (4,0-4,2)

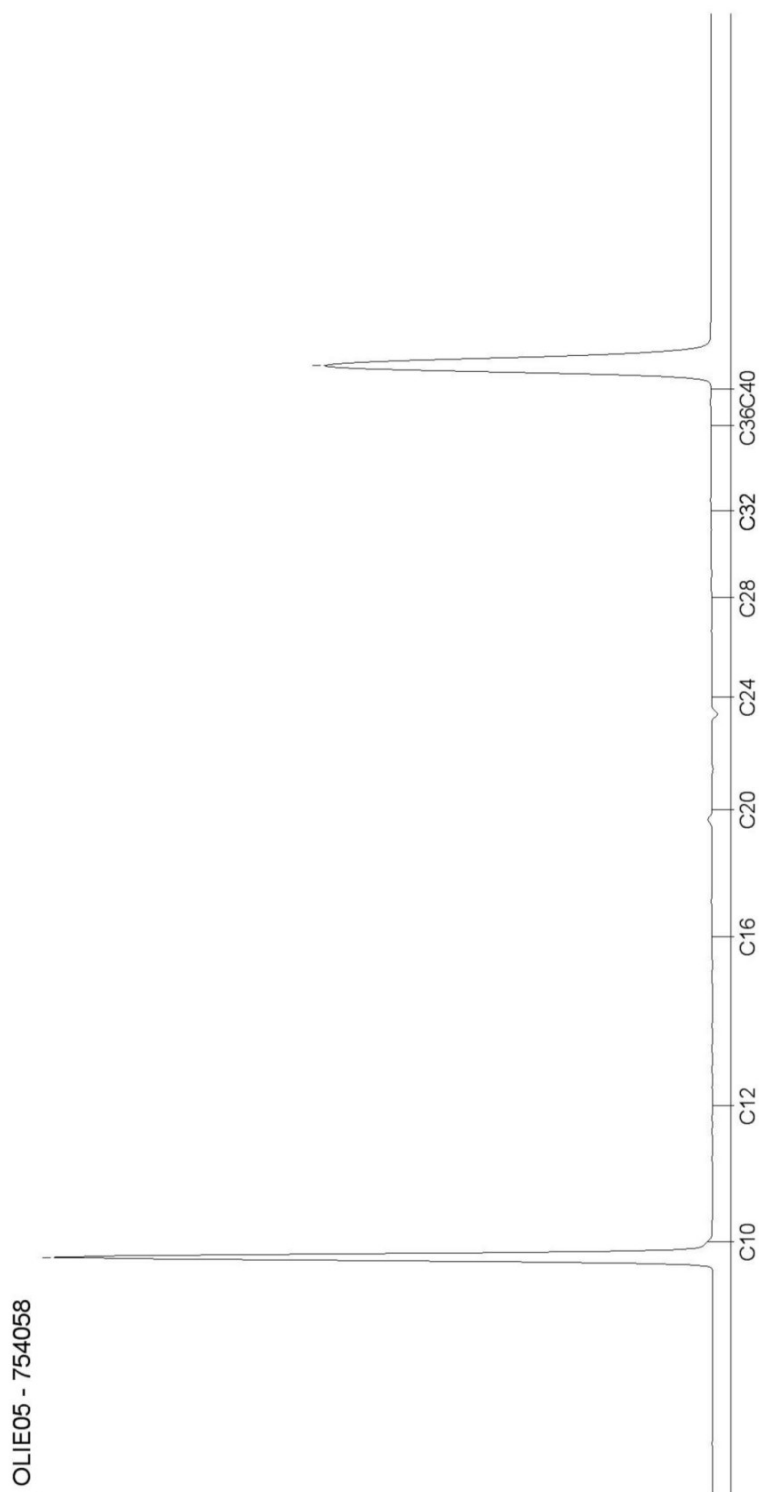


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 617149, Analysis No. 754058, created at 31.10.2016 08:22:20

Monsteromschrijving: 714 (4,0-4,2)



Bijlage

12

Analyseresultaten luchtmetingen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TAUW DEVENTER

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 21.02.2014
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 421634
Blad 1 van 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 421634 Gas/Lucht

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie 20.02.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet

AL-West B.V.  Tel. +31/570788111
Klantenservice



Opdracht 421634 Gas/Lucht

Blad 2 van 2

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
493447	e-lucht	20.02.2014	

Eenheid **493447**
 e-lucht

Aromaten

1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/buis	<0,10
Naftaleen	µg/buis	<0,10
Propylbenzeen	µg/buis	<0,10
Styreen	µg/buis	<0,10
alpha-Methylstyreen	µg/buis	<0,10
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/buis	<0,10
Benzeen	µg/buis	<0,10
Tolueen	µg/buis	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	<0,10
o-Xyleen	µg/buis	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	n.a.

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 20.02.2014

Einde van de analyses: 21.02.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. [REDACTED], Tel. +31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: iso-Propylbenzeen (Cumeen) Propylbenzeen alpha-Methylstyreen Styreen 1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)
 Naftaleen Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TAUW DEVENTER

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 24.02.2014
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 421635
Blad 1 van 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 421635 Gas/Lucht

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie 20.02.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.  Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 421635 Gas/Lucht

Blad 2 van 2

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
493448	i-lucht	20.02.2014	

Eenheid 493448
i-lucht

Aromaten

1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/buis	0,39
Naftaleen	µg/buis	<0,10
Propylbenzeen	µg/buis	0,35
Styreen	µg/buis	<0,10
alpha-Methylstyreen	µg/buis	<0,10
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/buis	<0,10
Benzeen	µg/buis	0,47
Tolueen	µg/buis	1,6
Ethylbenzeen	µg/buis	1,1
m,p-Xyleen	µg/buis	2,8
o-Xyleen	µg/buis	0,56
Som Xylenen	µg/buis	3,4

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 20.02.2014

Einde van de analyses: 24.02.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.  Tel. +31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: 1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen) iso-Propylbenzeen (Cumeen) Styreen alpha-Methylstyreen Naftaleen
Propylbenzeen Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TAUW DEVENTER

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	02.04.2014
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	428696
Blad 1 van 3	

ANALYSERAPPORT

Opdracht 428696 Gas/Lucht

Opdrachtgever	35003840 TAUW DEVENTER
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie	31.03.14
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet

AL-West B.V.  el. +31/570788111
Klantenservice



Opdracht 428696 Gas/Lucht

Blad 2 van 3

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
533935	Effluent AK-1	31.03.2014	

Eenheid **533935**
Effluent AK-1

Aromaten

1,2,3-Trimethylbenzeen	µg/buis	<0,10
1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/buis	<0,10
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/buis	<0,10
Naftaleen	µg/buis	<0,10
Propylbenzeen	µg/buis	<0,10
Styreen	µg/buis	<0,10
alpha-Methylstyreen	µg/buis	<0,10
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/buis	<0,10
Benzeen	µg/buis	<0,10
Tolueen	µg/buis	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	<0,10
o-Xyleen	µg/buis	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	n.a.

Oplosmiddelen (overige)

Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/buis	<0,50
-------------------------------	---------	-------

TPH

Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	160^{x)}
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	n.a.
Alifat. Koolwaterstoffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	120
Alifatische koolwaterstoffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	38
Alifatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	<2,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 428696 Gas/Lucht

Blad 3 van 3

Eenheid 533935
Effluent AK-1

TPH

Aromatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0

Overig onderzoek

ETBE	µg/buis	<0,50
------	---------	-------

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Begin van de analyses: 31.03.2014

Einde van de analyses: 02.04.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. [Redacted] **Tel. +31/570788111**
Klantenservice [Redacted]

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: 1,2,4-Trimethylbenzeen 1,2,3-Trimethylbenzeen iso-Propylbenzeen (Cumeen) Styreen Propylbenzeen Naftaleen
Methyl-tert-butylether (MTBE) 1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen) alpha-Methylstyreen Benzeen Tolueen
Ethylbenzeen Som Xylenen

eigen methode: n) Som alifatische koolwaterstoffen (buis) Som aromat. koolwaterstoffen (buis) ETBE

n) Niet geaccrediteerd



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TAUW DEVENTER
Teun Nijenkamp
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 04.04.2014
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 429531
Blad 1 van 6

ANALYSERAPPORT

Opdracht 429531 Gas/Lucht

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie 03.04.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V., Tel. +31/570788111
Klantenservice



Opdracht 429531 Gas/Lucht

Blad 2 van 6

<i>Monsternr.</i>	<i>Monsteromschrijving</i>	<i>Monstername</i>	<i>Monsternamepunt</i>
538339	I-lucht	03.04.2014	
538340	E-AK-1	03.04.2014	
538341	E-lucht totaal	03.04.2014	

	Eenheid	538339 I-lucht	538340 E-AK-1	538341 E-lucht totaal
Aromaten				
1,2,3-Trimethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Benzeen	µg/buis	0,14	<0,10	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Mesityleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Naftaleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Naftaleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Propylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Styreen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Styreen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Tolueen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
alpha-Methylstyreen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
alpha-Methylstyreen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10	0,12
n-Propylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Benzeen	µg/buis	0,14	<0,10	<0,10
Tolueen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10	0,12
o-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	n.a.	n.a.	0,12^{x)}
Chloorhoudende koolwaterstoffen				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
1,1,2-Trichloorethaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
1,1-Dichloorethaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/buis	<0,20	0,33	<0,20
Dichloormethaan	µg/buis	<0,50	<0,50	<0,50
Tetrachlooretheen	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachloormethaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20

Opdracht 429531 Gas/Lucht

Blad 3 van 6

Eenheid		538339 Lucht	538340 E-AK-1	538341 E-lucht totaal
Chloorhoudende koolwaterstoffen				
Trichlooretheen	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Trichloormethaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Vinylchloride	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Broomhoudende koolwaterstoffen				
Broomchloormethaan	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Broomdichloormethaan	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Dibroomchloormethaan	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Dibroommethaan	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Tribroommethaan	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
TPH				
Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	1600 ^{xj}	2000 ^{xj}	n.a.
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	n.a.	n.a.	n.a.
Aliphat. Koolwaterstof fractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	810	1900	<2,0
Alifatische koolwaterstof fractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	800	120	<2,0
Alifatische koolwaterstof fractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Alifatische koolwaterstof fractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Alifatische koolwaterstof fractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstof fractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstof fractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstof fractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstof fractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstof fractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Chloorbenzenen				
1,2,3-Trichloorbenzenen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,4-Trichloorbenzenen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05
1,2-Dichloorbenzenen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05
1,3,5-Trichloorbenzenen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05
1,3-Dichloorbenzenen	µg/buis	<0,05	<0,05	0,29
1,4-Dichloorbenzenen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05

Opdracht 429531 Gas/Lucht

Blad 4 van 6

	Eenheid	538339 I-lucht	538340 E-AK-1	538341 E-lucht totaal
Chloorbenzenen				
Chloorbenzeen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05
Alcoholen				
1-Methoxy-2-propanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
4-Methyl-2-pentanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Cyclohexanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Ethanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
iso-Butanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
iso-Propanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
n-Butanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
n-Pentanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
sec-Butanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
tert-Butanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Polaire oplosmiddelen				
1,4-Dioxaan	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
1-Methoxy-2-propylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
2-Butoxyethylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
2-Hexanon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
5-Methyl-2-hexanon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Aceton	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Cyclohexanon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Diethylether	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Difenylether	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Diisobutylketon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Diisopropylether	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Ethylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
MTBE	µg/buis	<0,50	<0,50	<0,50
Methylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Methylethylketon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Methylisobutylketon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Tetrahydrofuraan	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Vinylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
iso-Butylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
iso-Propylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
n-Butylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
n-Pentylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
n-Propylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
sec-Butylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
tert-Butylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Standaard GC-MS analyse				
1-Methyl-2-pyrrolidon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0

	Eenheid	538339 I-lucht	538340 E-AK-1	538341 E-lucht totaal
Standaard GC-MS analyse				
Isoforon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Acrylaten				
Acrylonitril	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Butylacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Butylmetacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Ethylacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Ethylmetacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Methylacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Methylmetacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Alifatische Verbindingen				
Cyclohexaan	µg/buis	<18,0 ^{m)}	9,6	<0,20
iso-Octaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
n-Decaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
n-Dodecaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
n-Heptaan	µg/buis	21,3	<0,20	<0,20
n-Hexaan	µg/buis	160	250	<0,20
n-Nonaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
n-Octaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
n-Pentaaan	µg/buis	230	320	0,37
n-Undecaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Overig onderzoek				
ETBE	µg/buis	--	--	<0,50

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Begin van de analyses: 03.04.2014

Einde van de analyses: 04.04.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Opdracht 429531 Gas/Lucht

Blad 6 van 6

Toegepaste methoden

ARBO, eigen methode: MTBE Diisopropylether 1-Methoxy-2-propylacetaat Benzeen 1,1,2-Trichloorethaan cis-1,2-Dichlooretheen n-Heptaan Chloorbenzeen Methylacetaat iso-Propylacetaat iso-Butylacetaat tert-Butylacetaat Acrylonitril m,p-Xyleen o-Xyleen Dichloormethaan 1,1-Dichloorethaan Ethanol n-Butanol sec-Butanol n-Nonaan n-Undecaan 1,2,3-Trichloorbenzeen Vinylacetaat Tolueen 5-Methyl-2-hexanon n-Propylbenzeen alpha-Methylstyreen Broomdichloormethaan 1,2-Dichloorbenzeen n-Propylacetaat Difenylether 1,4-Dioxaan Isoforon Methylacrylaat Methylmetacrylaat Ethylmetacrylaat Butylacrylaat Ethylbenzeen Trichloormethaan Aceton Methylisobutylketon iso-Propylbenzeen (Cumeen) iso-Butanol tert-Butanol Cyclohexanol n-Pentaaan n-Hexaan n-Decaan iso-Octaan n-Pentylacetaat Butylmetacrylaat Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan iso-Propanol 4-Methyl-2-pentanol n-Octaan Dibroommethaan 1,3,5-Trichloorbenzeen 2-Butoxyethylacetaat 1-Methyl-2-pyrrolidon Tetrachlooretheen Cyclohexanon Styreen Dibroomchloormethaan Tribroommethaan 1,3-Dichloorbenzeen Ethylacrylaat Trichlooretheen Methylethylketon n-Pentanol Broomchloormethaan 1,4-Dichloorbenzeen sec-Butylacetaat Diethylether 1-Methoxy-2-propanol Tetrahydrofuraan Tetrachloormethaan 1,2-Dichloorethaan 2-Hexanon Diisobutylketon Mesityleen n-Dodecaan 1,2,4-Trichloorbenzeen Ethylacetaat n-Butylacetaat

ARBO, eigen methode: n)trans-1,2-Dichlooretheen Cyclohexaan

eigen methode: 1,2,4-Trimethylbenzeen 1,2,3-Trimethylbenzeen Styreen alpha-Methylstyreen Vinylchloride iso-Propylbenzeen (Cumeen) Propylbenzeen 1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen) Naftaleen Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

eigen methode: n) Som aromat. koolwaterstoffen (buis) Som alifatische koolwaterstoffen (buis) ETBE

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Deventer B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 19.06.2014
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 441725
Blad 1 van 6

ANALYSERAPPORT

Opdracht 441725 Gas/Lucht

Opdrachtgever 35003840 Tauw Deventer B.V.
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie 13.06.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



Opdracht 441725 Gas/Lucht

Blad 2 van 6

<i>Monsternr.</i>	<i>Monsteromschrijving</i>	<i>Monstername</i>	<i>Monsternamepunt</i>
611759	I-lucht	12.06.2014	
611760	E-AK-1	12.06.2014	
611761	E-lucht totaal	12.06.2014	

	Eenheid	611759 I-lucht	611760 E-AK-1	611761 E-lucht totaal
Aromaten				
1,2,3-Trimethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Benzeen	µg/buis	0,20	<0,10	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Mesityleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Naftaleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Naftaleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Propylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Styreen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Styreen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Tolueen	µg/buis	0,22	<0,10	<0,10
alpha-Methylstyreen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
alpha-Methylstyreen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
n-Propylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Benzeen	µg/buis	0,20	<0,10	<0,10
Tolueen	µg/buis	0,22	<0,10	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	n.a.	n.a.	n.a.
Oplosmiddelen (overige)				
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/buis	--	--	<0,50
Chloorhoudende koolwaterstoffen				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
1,1,2-Trichloorethaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
1,1-Dichloorethaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Dichloormethaan	µg/buis	<0,50	2,0	<0,50

Opdracht 441725 Gas/Lucht

Blad 3 van 6

Eenheid		611759 Lucht	611760 E-AK-1	611761 E-lucht totaal
Chloorhoudende koolwaterstoffen				
Tetrachlooretheen	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachloormethaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Trichlooretheen	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Trichloormethaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Vinylchloride	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Broomhoudende koolwaterstoffen				
Broomchloormethaan	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Broomdichloormethaan	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Dibroomchloormethaan	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Dibroommethaan	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
Tribroommethaan	µg/buis	<0,10	<0,10	<0,10
TPH				
Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	210 ^{xj}	680 ^{xj}	960 ^{xj}
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	n.a.	n.a.	n.a.
Aliphat. Koolwaterstoffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	110	570	810
Alifatische koolwaterstoffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	98	110	150
Alifatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0
Chloorbenzenen				
1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05
1,2-Dichloorbenzeen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05
1,3,5-Trichloorbenzeen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05

Opdracht 441725 Gas/Lucht

Blad 4 van 6

	Eenheid	611759 I-lucht	611760 E-AK-1	611761 E-lucht totaal
Chloorbenzenen				
1,3-Dichloorbenzeen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05
1,4-Dichloorbenzeen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05
Chloorbenzeen	µg/buis	<0,05	<0,05	<0,05
Alcoholen				
1-Methoxy-2-propanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
4-Methyl-2-pentanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Cyclohexanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Ethanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
iso-Butanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
iso-Propanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
n-Butanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
n-Pentanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
sec-Butanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
tert-Butanol	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Polaire oplosmiddelen				
1,4-Dioxaan	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
1-Methoxy-2-propylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
2-Butoxyethylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
2-Hexanon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
5-Methyl-2-hexanon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Aceton	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Cyclohexanon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Diethylether	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Difenylother	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Diisobutylketon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Diisopropylether	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Ethylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
MTBE	µg/buis	<0,50	<0,50	<0,50
Methylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Methylethylketon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Methylisobutylketon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Tetrahydrofuraan	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Vinylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
iso-Butylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
iso-Propylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
n-Butylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
n-Pentylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
n-Propylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
sec-Butylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
tert-Butylacetaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0

Opdracht 441725 Gas/Lucht

Blad 5 van 6

	Eenheid	611759 I-lucht	611760 E-AK-1	611761 E-lucht totaal
Standaard GC-MS analyse				
1-Methyl-2-pyrrolidon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Isoforon	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Acrylaten				
Acrylonitril	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Butylacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Butylmetacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Ethylacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Ethylmetacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Methylacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Methylmetacrylaat	µg/buis	<5,0	<5,0	<5,0
Alifatische Verbindingen				
Cyclohexaan	µg/buis	<2,0 ^{m)}	6,1	<4,5 ^{m)}
iso-Octaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
n-Decaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
n-Dodecaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
n-Heptaan	µg/buis	4,5	<0,20	0,59
n-Hexaan	µg/buis	24,3	53,2	190
n-Nonaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
n-Octaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
n-Pentaaan	µg/buis	34,6	760	86,0
n-Undecaan	µg/buis	<0,20	<0,20	<0,20
Overig onderzoek				
ETBE	µg/buis	--	--	<0,50

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Begin van de analyses: 13.06.2014

Einde van de analyses: 19.06.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Opdracht 441725 Gas/Lucht

Blad 6 van 6

handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

ARBO, eigen methode: n-Dodecaan 1,3-Dichloorbenzeen 2-Butoxyethylacetaat 1,4-Dioxaan Methylmetacrylaat Butylacrylaat
Dichloormethaan Tetrachloormethaan 1,2-Dichloorethaan iso-Butylacetaat MTBE Diisopropylether
1-Methoxy-2-propylacetaat Acrylonitril Benzeen Tolueen Aceton Diisobutylketon Mesityleen n-Butanol n-Hexaan
sec-Butylacetaat 1-Methyl-2-pyrrolidon Methylethylketon 2-Hexanon iso-Butanol sec-Butanol 4-Methyl-2-pentanol
n-Heptaan Broomchloormethaan Dibroommethaan 1,2-Dichloorbenzeen 1,4-Dichloorbenzeen tert-Butylacetaat
Butylmetacrylaat Tetrachlooretheen 1,1-Dichloorethaan Styreen n-Propylbenzeen n-Decaan Chloorbenzeen
1,2,3-Trichloorbenzeen n-Propylacetaat Vinylacetaat Isoforon Ethylacrylaat Ethanol n-Pentaan n-Nonaan
n-Undecaan Broomdichloormethaan Dibroomchloormethaan Tribroommethaan 1,2,4-Trichloorbenzeen
iso-Propylacetaat n-Butylacetaat n-Pentylacetaat Ethylmetacrylaat iso-Propylbenzeen (Cumeen) iso-Propanol
Cyclohexanol iso-Octaan Diethylether Tetrahydrofuraan Methylacrylaat Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen
Trichloormethaan 1,1,2-Trichloorethaan Methylisobutylketon 5-Methyl-2-hexanon alpha-Methylstyreen n-Octaan
1,3,5-Trichloorbenzeen Methylacetaat Ethylacetaat Difenyether 1-Methoxy-2-propanol Naftaleen Trichlooretheen
1,1,1-Trichloorethaan cis-1,2-Dichlooretheen Cyclohexanon tert-Butanol n-Pentanol

ARBO, eigen methode: n)trans-1,2-Dichlooretheen Cyclohexaan

eigen methode: 1,2,4-Trimethylbenzeen 1,2,3-Trimethylbenzeen Vinylchloride Propylbenzeen iso-Propylbenzeen (Cumeen) Naftaleen
Methyl-tert-butylether (MTBE) alpha-Methylstyreen Styreen 1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen) Benzeen Tolueen
Ethylbenzeen Som Xylenen

eigen methode: n) Som alifatische koolwaterstoffen (buis) Som aromat. koolwaterstoffen (buis) ETBE

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	15.09.2014
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	456306

ANALYSERAPPORT

Opdracht 456306 Gas/Lucht

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie	10.09.14
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

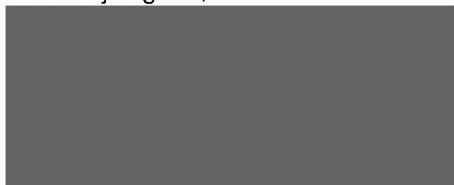
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [Redacted] tel. +31/570788111
Klantenservice [Redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 456306 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
701734	i-lucht	09.09.2014	
701735	e-lucht	09.09.2014	

	Eenheid	701734 i-lucht	701735 e-lucht
Aromaten			
Benzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
Tolueen	µg/buis	0,10	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/buis	0,18	<0,10
<i>o</i> -Xyleen	µg/buis	0,11	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	0,29	n.a.
TPH			
Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	66 ^{x)}	n.a.
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	n.a.	n.a.
Aliphat. Koolwaterstoffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	13	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	53	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 456306 Gas/Lucht

Begin van de analyses: 10.09.2014

Einde van de analyses: 15.09.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

eigen methode: n) Som aromat. koolwaterstoffen (buis) Som alifatische koolwaterstoffen (buis)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	30.09.2014
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	458855

ANALYSERAPPORT

Opdracht 458855 Gas/Lucht

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie	23.09.14
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet

AL-West B.V. Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 458855 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
718620	BTEX-001	23.09.2014	
718621	BTEX-002	23.09.2014	
718622	BTEX-003	23.09.2014	
718623	BTEX-004	23.09.2014	
718624	BTEX-005	23.09.2014	

	Eenheid	718620 BTEX-001	718621 BTEX-002	718622 BTEX-003	718623 BTEX-004	718624 BTEX-005
Aromaten						
Naftaleen	µg/buis	0,21	0,23	0,21	0,64	0,31
Benzeen	µg/buis	<2,5 ^{m)}	<3,0 ^{m)}	<0,50 ^{m)}	<5,5 ^{m)}	<4,5 ^{m)}
Tolueen	µg/buis	22,0	27,3	68,5	51,2	35,5
Ethylbenzeen	µg/buis	6,8	8,8	250	19,5	9,6
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/buis	30,1	37,8	1800	81,4	40,0
<i>o</i> -Xyleen	µg/buis	13,5	16,5	1500	29,7	14,4
Som Xylenen	µg/buis	44	54	3300	110	54
TPH						
Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	1700	2100	24000 ^{x)}	3800	3200
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	150 ^{x)}	170 ^{x)}	16000 ^{x)}	270 ^{x)}	140 ^{x)}
Aliphat. Koolwaterstofffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	140	160	310	240	170
Alifatische koolwaterstofffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	1300	1600	16000	2900	2600
Alifatische koolwaterstofffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	160	190	7600	400	220
Alifatische koolwaterstofffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	100	120	260	270	160
Alifatische koolwaterstofffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	6,8	9,6	<200 ^{hb)}	24	9,8
Aromatische koolwaterstofffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	<2,5 ^{m)}	<3,0 ^{m)}	<0,50 ^{m)}	<5,5 ^{m)}	<4,5 ^{m)}
Aromatische koolwaterstofffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	22	27	69	51	35
Aromatische koolwaterstofffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	110	120	15000	190	98
Aromatische koolwaterstofffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	18	24	810	31	11
Aromatische koolwaterstofffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<200 ^{hb)}	<2,0	<2,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 458855 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
718625	BTEX-006	23.09.2014	
718626	BTEX-007	23.09.2014	
718627	BTEX-008	23.09.2014	
718628	BTEX-009	23.09.2014	
718629	BTEX-010	23.09.2014	

	Eenheid	718625 BTEX-006	718626 BTEX-007	718627 BTEX-008	718628 BTEX-009	718629 BTEX-010
Aromaten						
Naftaleen	µg/buis	0,28	0,23	0,33	0,31	0,31
Benzeen	µg/buis	<2,5 ^{m)}	<2,5 ^{m)}	<2,5 ^{m)}	<2,5 ^{m)}	<3,0 ^{m)}
Tolueen	µg/buis	24,8	24,9	33,5	35,6	53,4
Ethylbenzeen	µg/buis	6,1	5,9	6,3	6,7	45,4
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/buis	23,8	22,4	24,3	25,8	180
<i>o</i> -Xyleen	µg/buis	12,7	11,8	13,3	14,1	110
Som Xylenen	µg/buis	37	34	38	40	290
TPH						
Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	1500	1400	1600	1800	15000 ^{x)}
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	140 ^{x)}	130 ^{x)}	160 ^{x)}	170 ^{x)}	1200 ^{x)}
Aliphat. Koolwaterstofffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	190	190	220	240	2100
Alifatische koolwaterstofffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	1100	1100	1200	1300	12000
Alifatische koolwaterstofffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	100	92	100	120	740
Alifatische koolwaterstofffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	49	49	69	72	<200 ^{hb)}
Alifatische koolwaterstofffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	12	9,8	23	25	<200 ^{hb)}
Aromatische koolwaterstofffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	<2,5 ^{m)}	<2,5 ^{m)}	<2,5 ^{m)}	<2,5 ^{m)}	<3,0 ^{m)}
Aromatische koolwaterstofffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	25	25	34	36	53
Aromatische koolwaterstofffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	100	95	110	120	1100
Aromatische koolwaterstofffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	13	11	20	14	<200 ^{hb)}
Aromatische koolwaterstofffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<200 ^{hb)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 458855 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
718630	BTEXN 1-1	23.09.2014	
718631	BTEXN 1-2	23.09.2014	
718632	BTEXN 2-1	23.09.2014	
718633	BTEXN 2-2	23.09.2014	
718634	BTEXN 3	23.09.2014	

	Eenheid	718630 BTEXN 1-1	718631 BTEXN 1-2	718632 BTEXN 2-1	718633 BTEXN 2-2	718634 BTEXN 3
Aromaten						
Naftaleen	µg/buis	0,18	0,18	<0,10	<0,10	<0,10
Benzeen	µg/buis	0,51	0,50	1,3	1,2	0,46
Tolueen	µg/buis	1,3	1,3	4,3	4,0	1,2
Ethylbenzeen	µg/buis	0,16	0,16	0,32	0,30	0,17
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/buis	0,45	0,45	0,92	0,88	0,51
<i>o</i> -Xyleen	µg/buis	0,17	0,17	0,33	0,31	0,20
Som Xylenen	µg/buis	0,62	0,62	1,3	1,2	0,71
TPH						
Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	13 ^{xj}	14 ^{xj}	62	53 ^{xj}	22 ^{xj}
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	n.a.	n.a.	10 ^{xj}	9,4 ^{xj}	n.a.
Aliphat. Koolwaterstoffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	3,6	3,6	6,1	5,7	5,8
Alifatische koolwaterstoffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	9,6	10	34	31	16
Alifatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	9,0	7,0	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	8,4	9,6	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	4,4	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	4,3	4,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	3,6	3,3	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	2,1	2,1	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

xj) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 458855 Gas/Lucht

Begin van de analyses: 23.09.2014

Einde van de analyses: 30.09.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: Naftaleen Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

eigen methode: n) Som alifatische koolwaterstoffen (buis) Som aromat. koolwaterstoffen (buis)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	01.10.2014
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	459090

ANALYSERAPPORT

Opdracht 459090 Gas/Lucht

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie	24.09.14
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.  **Tel. +31/570788111**
Klantenservice 

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 459090 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
719908	e-lucht	24.09.2014	

Eenheid 719908
e-lucht

Aromaten

Benzeen	µg/buis	<0,10
Tolueen	µg/buis	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/buis	<0,10
<i>o</i> -Xyleen	µg/buis	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	n.a.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 24.09.2014

Einde van de analyses: 01.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. tel. +31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	20.10.2014
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	463632

ANALYSERAPPORT

Opdracht 463632 Gas/Lucht

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie	16.10.14
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

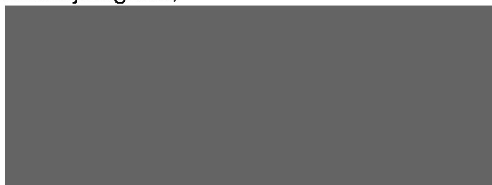
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.  **Tel. +31/570788111**
Klantenservice 

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 463632 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
747703	BTEX-001	16.10.2014	
747704	BTEX-002	16.10.2014	
747705	BTEX-003	16.10.2014	
747706	BTEX-004	16.10.2014	
747707	BTEX-005	16.10.2014	

	Eenheid	747703 BTEX-001	747704 BTEX-002	747705 BTEX-003	747706 BTEX-004	747707 BTEX-005
Aromaten						
Naftaleen	µg/buis	0,53	0,51	0,25	0,36	0,25
Benzeen	µg/buis	3,5	3,8	0,25	3,7	3,4
Tolueen	µg/buis	25,3	28,0	28,1	24,5	19,6
Ethylbenzeen	µg/buis	15,7	17,3	110	7,0	4,6
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/buis	59,1	65,2	1400	25,9	16,7
<i>o</i> -Xyleen	µg/buis	28,6	31,6	1600	13,7	8,4
Som Xylenen	µg/buis	88	97	3000	40	25
TPH						
Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	3300	3500	9200	3000	2300
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	320 ^{xj}	350 ^{xj}	29000 ^{xj}	150 ^{xj}	98 ^{xj}
Aliphat. Koolwaterstofffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	230	250	15	190	140
Alifatische koolwaterstofffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	2700	2900	3200	2700	2100
Alifatische koolwaterstofffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	200	220	5700	96	62
Alifatische koolwaterstofffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	110	120	310	42	30
Alifatische koolwaterstofffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	18	23	13	12	4,1
Aromatische koolwaterstofffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	3,5	3,8	<2,0	3,7	3,4
Aromatische koolwaterstofffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	25	28	28	24	20
Aromatische koolwaterstofffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	260	290	27000	110	66
Aromatische koolwaterstofffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	32	30	1900	13	8,9
Aromatische koolwaterstofffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 463632 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
747708	BTEX-006	16.10.2014	
747709	BTEX-007	16.10.2014	
747710	BTEX-008	16.10.2014	
747711	BTEX-009	16.10.2014	
747712	BTEX-010	16.10.2014	

	Eenheid	747708 BTEX-006	747709 BTEX-007	747710 BTEX-008	747711 BTEX-009	747712 BTEX-010
Aromaten						
Naftaleen	µg/buis	0,27	<0,10	0,23	0,23	0,11
Benzeen	µg/buis	2,3	1,3	1,5	1,8	1,3
Tolueen	µg/buis	20,9	10,1	17,1	21,2	24,2
Ethylbenzeen	µg/buis	11,7	4,3	10,9	12,6	29,3
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/buis	44,1	15,6	43,1	47,8	120
<i>o</i> -Xyleen	µg/buis	22,2	7,8	22,8	24,8	69,6
Som Xylenen	µg/buis	66	23	66	73	190
TPH						
Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	2900	1400	2200	2600	4600
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	270 ^{xj}	90 ^{xj}	300 ^{xj}	300 ^{xj}	1200 ^{xj}
Aliphat. Koolwaterstoffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	170	100	150	180	380
Alifatische koolwaterstoffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	2300	1200	1600	2000	3700
Alifatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	280	110	260	260	480
Alifatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	110	30	150	120	37
Alifatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	35	7,2	47	40	6,8
Aromatische koolwaterstoffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	2,3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	21	10	17	21	24
Aromatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	220	73	250	250	1100
Aromatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	22	6,9	29	27	93
Aromatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 463632 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
747713	BTEX3 (referentie)	16.10.2014	

Eenheid 747713
BTEX3 (referentie)

Aromaten

Naftaleen	µg/buis	<0,10
Benzeen	µg/buis	0,57
Tolueen	µg/buis	2,4
Ethylbenzeen	µg/buis	0,39
m,p-Xyleen	µg/buis	1,3
o-Xyleen	µg/buis	0,47
Som Xylenen	µg/buis	1,8

TPH

Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	33 ^{x)}
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	5,9 ^{x)}
Aliphat. Koolwaterstoffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	5,6
Alifatische koolwaterstoffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	21
Alifatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	3,5
Alifatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	3,0
Alifatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	2,4
Aromatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	3,5
Aromatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 463632 Gas/Lucht

Begin van de analyses: 16.10.2014

Einde van de analyses: 20.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: Naftaleen Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

eigen methode: n) Som aromat. koolwaterstoffen (buis) Som alifatische koolwaterstoffen (buis)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	31.10.2014
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	465868

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465868 Gas/Lucht

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie	28.10.14
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 465868 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
761751	influent lucht	28.10.2014	
761752	effluent lucht	28.10.2014	

	Eenheid	761751 influent lucht	761752 effluent lucht
Aromaten			
Naftaleen	µg/buis	<0,10	<0,10
Benzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
Tolueen	µg/buis	<0,10	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10
o-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	n.a.	n.a.
TPH			
Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	11 ^{x)}	5,2 ^{x)}
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	n.a.	n.a.
Aliphat. Koolwaterstof fractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	2,8	<2,0
Alifatische koolwaterstof fractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	7,7	5,2
Alifatische koolwaterstof fractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Alifatische koolwaterstof fractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Alifatische koolwaterstof fractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstof fractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstof fractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstof fractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstof fractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstof fractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 465868 Gas/Lucht

Begin van de analyses: 28.10.2014

Einde van de analyses: 31.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: Naftaleen Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

eigen methode: n) Som aromat. koolwaterstoffen (buis) Som alifatische koolwaterstoffen (buis)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Datum	14.01.2015
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	478552

ANALYSERAPPORT

Opdracht 478552 Gas/Lucht

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie	12.01.15
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [Redacted], Tel. 31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 478552 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
838490	influent lucht	12.01.2015	
838491	effluent lucht	12.01.2015	

	Eenheid	838490 influent lucht	838491 effluent lucht
Aromaten			
Naftaleen	µg/buis	<0,10	<0,10
Benzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
Tolueen	µg/buis	<0,10	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	0,13	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	0,55	<0,10
o-Xyleen	µg/buis	0,51	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	1,1	n.a.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 12.01.2015

Einde van de analyses: 14.01.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V.  Tel. 31/570788111
Klantenservice 

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: Naftaleen Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	15.05.2015
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	502293

ANALYSERAPPORT

Opdracht 502293 Gas/Lucht

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie	12.05.15
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet



AL-West B.V. [Redacted] Tel. 31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 502293 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
171563	influent lucht	12.05.2015	
171564	effluent lucht	12.05.2015	

	Eenheid	171563 influent lucht	171564 effluent lucht
Aromaten			
Naftaleen	µg/buis	<0,10	<0,10
Benzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
Tolueen	µg/buis	<0,10	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	0,12	0,12
o-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	0,12 ^{x)}	0,12 ^{x)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Begin van de analyses: 12.05.2015

Einde van de analyses: 13.05.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. [REDACTED], Tel. 31/570788111
Klantenservice [REDACTED]

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: Naftaleen Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	12.06.2015
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	507620

ANALYSERAPPORT

Opdracht 507620 Gas/Lucht

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering
Opdrachtacceptatie	10.06.15
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [Redacted] Tel. 31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 507620 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
203940	influent lucht	10.06.2015	
203941	effluent lucht	10.06.2015	

	Eenheid	203940 influent lucht	203941 effluent lucht
Aromaten			
Naftaleen	µg/buis	<0,10	<0,10
Benzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
Tolueen	µg/buis	<0,10	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10
o-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	n.a.	n.a.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 10.06.2015

Einde van de analyses: 11.06.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.  Tel. 31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: Naftaleen Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.04.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	580770

ANALYSERAPPORT

Opdracht 580770 Gas/Lucht

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 354507
Opdrachtacceptatie	20.04.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [Redacted] Tel. 31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 580770 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
556341	inluent lucht	20.04.2016	
556342	effluent lucht	20.04.2016	

	Eenheid	556341 inluent lucht	556342 effluent lucht
Aromaten			
Naftaleen	µg/buis	<0,10	<0,10
Benzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
Tolueen	µg/buis	<0,10	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10
o-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	n.a.	n.a.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 20.04.2016

Einde van de analyses: 21.04.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. 31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: Naftaleen Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.
Teun Nijenkamp
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 25.05.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 586202

ANALYSERAPPORT

Opdracht 586202 Gas/Lucht

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 355162
Opdrachtacceptatie 19.05.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [Redacted] Tel. 31/570788111
Klantenservice [Redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 586202 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
585020	BTEX-001 Kantine leefruimte	19.05.2016	
585021	BTEX-002 Kantine leefruimte	19.05.2016	
585022	BTEX-003 Kantine kruipruimte	19.05.2016	
585023	BTEX-004 Werkplaats	19.05.2016	
585024	BTEX-005 Werkplaats	19.05.2016	

	Eenheid	585020 BTEX-001 Kantine leefruimte	585021 BTEX-002 Kantine leefruimte	585022 BTEX-003 Kantine kruipruimte	585023 BTEX-004 Werkplaats	585024 BTEX-005 Werkplaats
Aromaten						
Naftaleen	µg/buis	0,30	0,29	0,15	0,45	0,44
Benzeen	µg/buis	4,1	3,4	0,91	5,1	5,3
Tolueen	µg/buis	29,6	25,0	7,4	39,4	40,4
Ethylbenzeen	µg/buis	5,2	4,4	39,6	6,1	6,4
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/buis	20,2	17,2	190	22,5	24,1
<i>o</i> -Xyleen	µg/buis	14,6	12,3	310	12,1	12,8
Som Xylenen	µg/buis	35	30	500	35	37
TPH						
Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	500 ^{xj}	400 ^{xj}	3500	580 ^{xj}	890 ^{xj}
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	370 ^{xj}	320 ^{xj}	9400 ^{xj}	240 ^{xj}	250 ^{xj}
Aliphat. Koolwaterstofffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	51	42	110	61	73
Alifatische koolwaterstofffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	410	330	2300	510	800
Alifatische koolwaterstofffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	41	31	1000	11	13
Alifatische koolwaterstofffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	69	<2,0	<2,0
Alifatische koolwaterstofffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	18	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstofffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	4,2	3,4	<2,0	5,1	5,3
Aromatische koolwaterstofffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	30	25	7,4	39	40
Aromatische koolwaterstofffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	280	240	6600	160	170
Aromatische koolwaterstofffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	60	52	2800	32	34
Aromatische koolwaterstofffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 586202 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
585025	BTEX-006 Shop	19.05.2016	
585026	BTEX-007 Shop	19.05.2016	
585027	BTEX-008 Magazijn leefruimte	19.05.2016	
585028	BTEX-009 Magazijn leefruimte	19.05.2016	
585029	BTEX-010 Magazijn kruipruimte	19.05.2016	

	Eenheid	585025 BTEX-006 Shop	585026 BTEX-007 Shop	585027 BTEX-008 Magazijn leefruimte	585028 BTEX-009 Magazijn leefruimte	585029 BTEX-010 Magazijn kruipruimte
Aromaten						
Naftaleen	µg/buis	<0,10	<0,10	0,16	0,17	0,11
Benzeen	µg/buis	0,68	0,70	0,75	0,72	0,89
Tolueen	µg/buis	5,3	5,5	8,2	7,6	5,9
Ethylbenzeen	µg/buis	1,0	1,1	1,4	1,2	5,0
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/buis	3,5	3,6	4,3	3,7	6,0
<i>o</i> -Xyleen	µg/buis	2,4	2,6	3,6	3,2	15,7
Som Xylenen	µg/buis	5,9	6,2	7,9	6,9	22
TPH						
Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	36 ^{xj}	37 ^{xj}	47 ^{xj}	54 ^{xj}	160 ^{xj}
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	56 ^{xj}	61 ^{xj}	94 ^{xj}	85 ^{xj}	620 ^{xj}
Aliphat. Koolwaterstoffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	7,5	7,8	8,7	8,9	11
Alifatische koolwaterstoffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	28	29	35	42	130
Alifatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	3,4	3,0	15
Alifatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	5,3	5,5	8,3	7,6	5,9
Aromatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	41	45	67	60	440
Aromatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	9,3	10	19	17	170
Aromatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 586202 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
585030	BTEX3 Referentie	19.05.2016	

Eenheid 585030
BTEX3 Referentie

Aromaten

Naftaleen	µg/buis	<0,10
Benzeen	µg/buis	0,30
Tolueen	µg/buis	0,81
Ethylbenzeen	µg/buis	0,13
m,p-Xyleen	µg/buis	0,43
o-Xyleen	µg/buis	0,17
Som Xylenen	µg/buis	0,60

TPH

Som alifatische koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	8 ^{x)}
Som aromat. koolwaterstoffen (buis)	µg/buis	n.a.
Aliphat. Koolwaterstoffractie >C5-C6 (tube)	µg/buis	2,0
Alifatische koolwaterstoffractie >C6-C8 (buis)	µg/buis	6,3
Alifatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0
Alifatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C6-C7 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C7-C8 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C8-C10 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie C10-C12 (buis)	µg/buis	<2,0
Aromatische koolwaterstoffractie >C12-C16 (buis)	µg/buis	<2,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Begin van de analyses: 19.05.2016

Einde van de analyses: 25.05.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 586202 Gas/Lucht



Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: Naftaleen Benzeen Toluene Ethylbenzeen Som Xylenen

eigen methode: n) Som arom. koolwaterstoffen (buis) Som alifatische koolwaterstoffen (buis)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	12.09.2016
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	606612

ANALYSERAPPORT

Opdracht 606612 Gas/Lucht

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1218482 Esso Vika Wezep, MKB in-situ sanering 359543
Opdrachtacceptatie	07.09.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.  Tel. 31/570788111
Klantenservice 

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 606612 Gas/Lucht

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
695147	inluent lucht	07.09.2016	
695148	effluent lucht	07.09.2016	

	Eenheid	695147 inluent lucht	695148 effluent lucht
Aromaten			
Naftaleen	µg/buis	<0,10	<0,10
Benzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
Tolueen	µg/buis	<0,10	<0,10
Ethylbenzeen	µg/buis	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10
o-Xyleen	µg/buis	<0,10	<0,10
Som Xylenen	µg/buis	n.a.	n.a.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 07.09.2016

Einde van de analyses: 10.09.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. [redacted] t. 31/570788111
Klantenserv [redacted]

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

eigen methode: Naftaleen Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen

Bijlage

13

Monsterpuntenkaart grondonderzoek

Bijlage

14

Onderzoek luchtactiefkoolfilters

Eerste onderzoek luchtactiefkoolfilters (zie ook bijlage 12 analysecertificaten)

Doel van de luchtmeting betreft het vaststellen of de verhoogde concentratie welke de PID-meter waarneemt worden veroorzaakt door benzeen. Hiervoor hebben wij op drie plekken een luchtmeting uitgevoerd (aanzuign snelheid 100 ml per minuut / duur meting 60 minuten):

- Voor de koolstoffilters (I-lucht)
- Na het eerste koolstoffilter (E-AK-1)
- Na het tweede koolstoffilter (E-lucht totaal)

Uit de resultaten blijkt dat in het influent zeer licht verhoogde concentraties aan benzeen worden gemeten. Daarnaast worden in zowel het influent als in de lucht na het eerste filter verhoogde concentraties aan alifaten (C5-C8) gemeten. Dit komt overeen met de gemeten concentraties aan de individuele alifaten (n-heptaan, n-Hexaan, n-pentaaan). In het effluent worden maximaal zeer licht verhoogde gehalten aan xylenen, 1,3-dichloorbenzeen en n-undecaan) gemeten. De gemeten concentraties liggen net boven de rapportage-grens. De analyseresultaten zijn opgenomen in de bijlage bij deze mail.

Op basis van deze resultaten concluderen wij dat de verhoogde concentraties welke de PID-meter meet geen benzeen betreffen. Waarschijnlijk reageert de PID op de verhoogde concentraties aan alifaten. Het effluent bevat dusdanig lage concentraties dat we geen risico's verwachten. Op basis van de resultaten hebben wij de volgende aanbevelingen:

- Herhalen van de luchtmetingen een week nadat het systeem in werking is gesteld om te controleren of de resultaten veranderen
- Wanneer de metingen van de PID-meter afwijken van hetgeen nu wordt gemeten (circa afwijking van 20 %) dient opnieuw een luchtmeting te worden uitgevoerd

Tweede onderzoek luchtactiefkoolfilters

Op 12 juni 2014 zijn de luchtmetingen ter plaatse van het Esso tankstation aan de Stationsweg 38 in Wezep uitgevoerd. Doel van de luchtmeting betreft het vaststellen of de filters van voldoende kwaliteit zijn. Hiervoor hebben wij op drie plekken een luchtmeting uitgevoerd (aanzuign snelheid 100 ml per minuut/ duur meting 60 minuten):

- Voor de koolstoffilters (I-lucht)
- Na het eerste koolstoffilter (E-AK-1)
- Na het tweede koolstoffilter (E-lucht totaal)

Uit de resultaten blijkt dat de filters met name voor de alifaten onvoldoende werken. Voor de fractie C5 tot en met C8 blijkt dat in het effluent hogere concentraties worden gemeten dan in het influent. Voor n-hexaan geldt hetzelfde overigens maakt deze parameter deel uit van de fractie C5-C8. De analyseresultaten zijn opgenomen in de bijlage bij deze mail. De resultaten komen overeen met de eerder uitgevoerde luchtmeting.

Het is opmerkelijk dat de concentratie aan alifaten na het laatste filter hoger is (meerdere malen vastgesteld). Het lijkt er op dat de filters dan ook niet goed werken. Wij stellen voor om de huidige filters te vervangen.

Bijlage E Omvang van de restverontreiniging in de grond na sanering 1999

Restverontreiniging in de grond na sanering

Legenda

Peilbuizen

Geen restverontreiniging in de grond

Restverontreiniging in de grond

Wand / 6,1
Minerale olie (mg/kg ds)
<20
<0,05

Restverontreiniging >
interventiewaarde

Restverontreiniging in
het grondwater



opdrachtgever: Exxon

ARCADIS
Design & Consultancy
for natural and
built assets

datum: 30-03-2022

schaal (A3): 1:500

status: definitief

tekenaar: Izaharia

projectleider: Chris Jansoni

goedgekeurd: Chris Jansoni

GIS bestand: GeoinformatieWezep_20220303.mxd

PDF bestand: TekeningenWezep_20220303.pdf

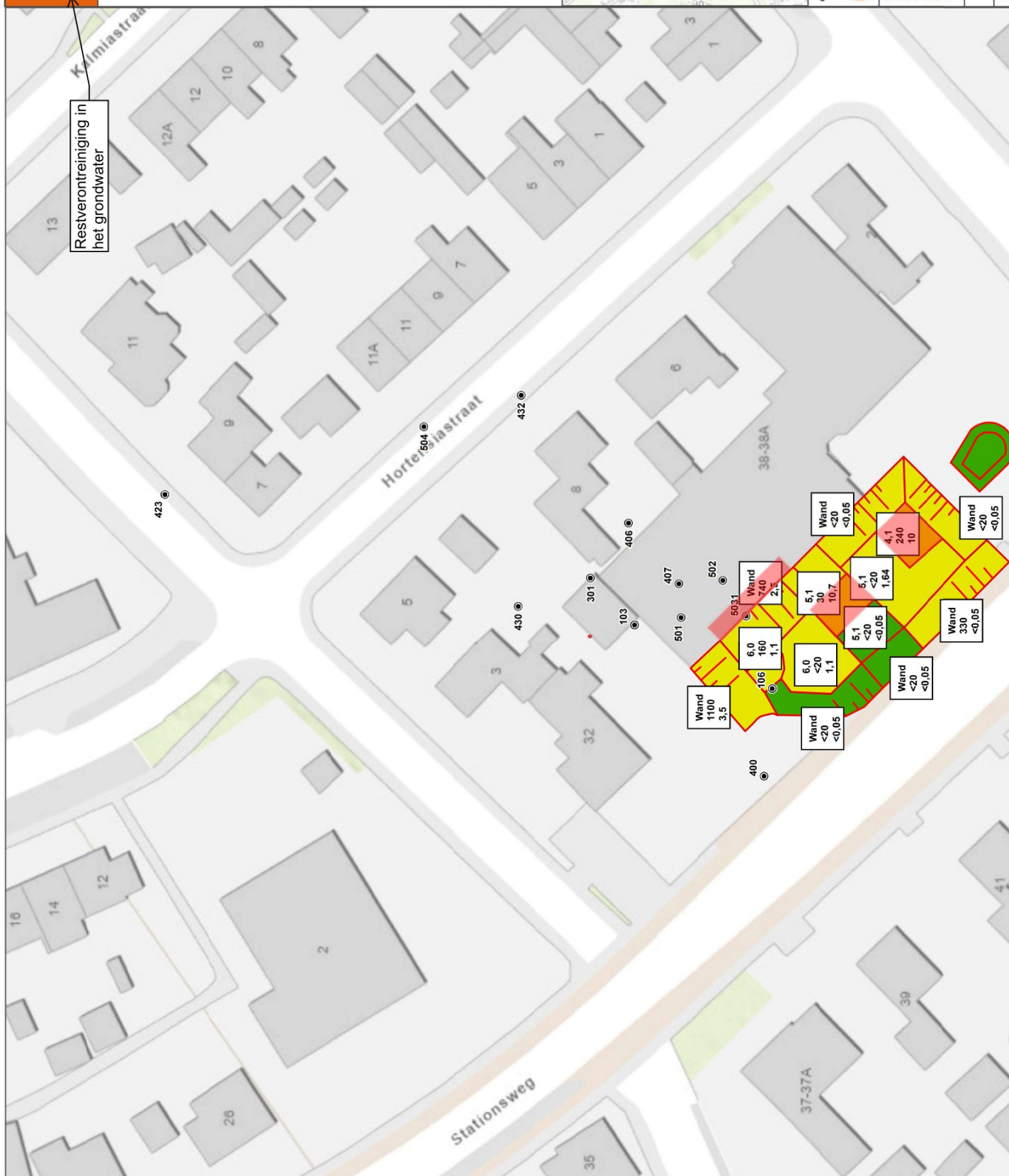
projectnummer

03

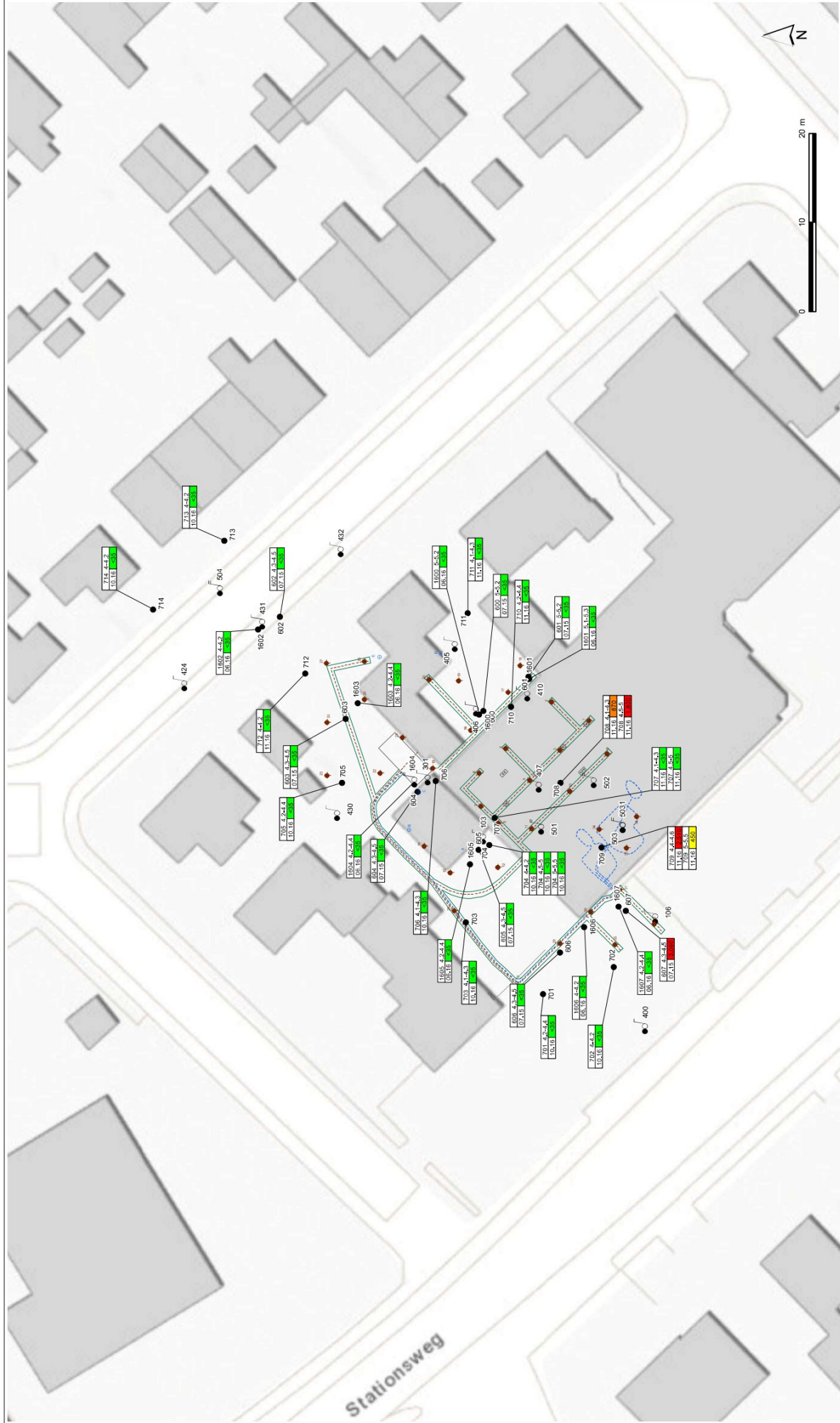
ing

versie

1



Bijlage F Tekeningen verontreiniging in de grond (situatie 2016)



Opdrachtgever	Schaal	Status
Esso Nederland B.V.	1:400	DEFINITIEF
Project	Formaat	Projectnummer
Esso Vika Wazep, MKB in-situ sanering	A3	1218482
Onderdeel	Datum	Tekeningnummer
Verontreinigingssituatie minerale olie in grond	04-1-16	
	Scal. POC	
	Scal. ABB	13
Postbus 133 3820 AD Leiden Telefoon (071) 98 99 11 Fax (071) 98 98 86		



INSTU-systeem

- Sleuf
- Drain
- BLE-drain
- PLI-filter
- BLE-filter

Legenda

- Boring
- Peilbuis
- Peilbuis met 2 filters

A B C

A = Meetpunt + Monsterdiepte (m-mv)
B = Analysedatum (maand-jaar)
C = Gehalte minerale olie (C10-C40) (mg/kg Ds)

Interventiewaarden

<= Achtergrondwaarde of < Rapportagegrens	<= Achtergrondwaarde en <= Tussenwaarde	> Tussenwaarde en <= Interventiewaarde	> Interventiewaarde en <= 10 * Interventiewaarde	> 10 * Interventiewaarde
Green	Yellow	Orange	Red	Purple

Bijlage G Tekeningen

01: Verontreinigingssituatie diep grondwater (concentraties)

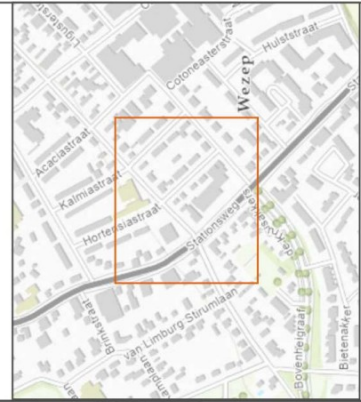
02: Verontreinigingssituatie ondiep grondwater (concentraties)

Verontreinigingssituatie
diep grondwater 2024

Legenda

● Peilbuizen

Peilbuis	Fluïditeitsgroep	Diepte (m)	Stroomrichting	Stroomrichting	Stroomrichting	Stroomrichting	Stroomrichting	Stroomrichting	Stroomrichting
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

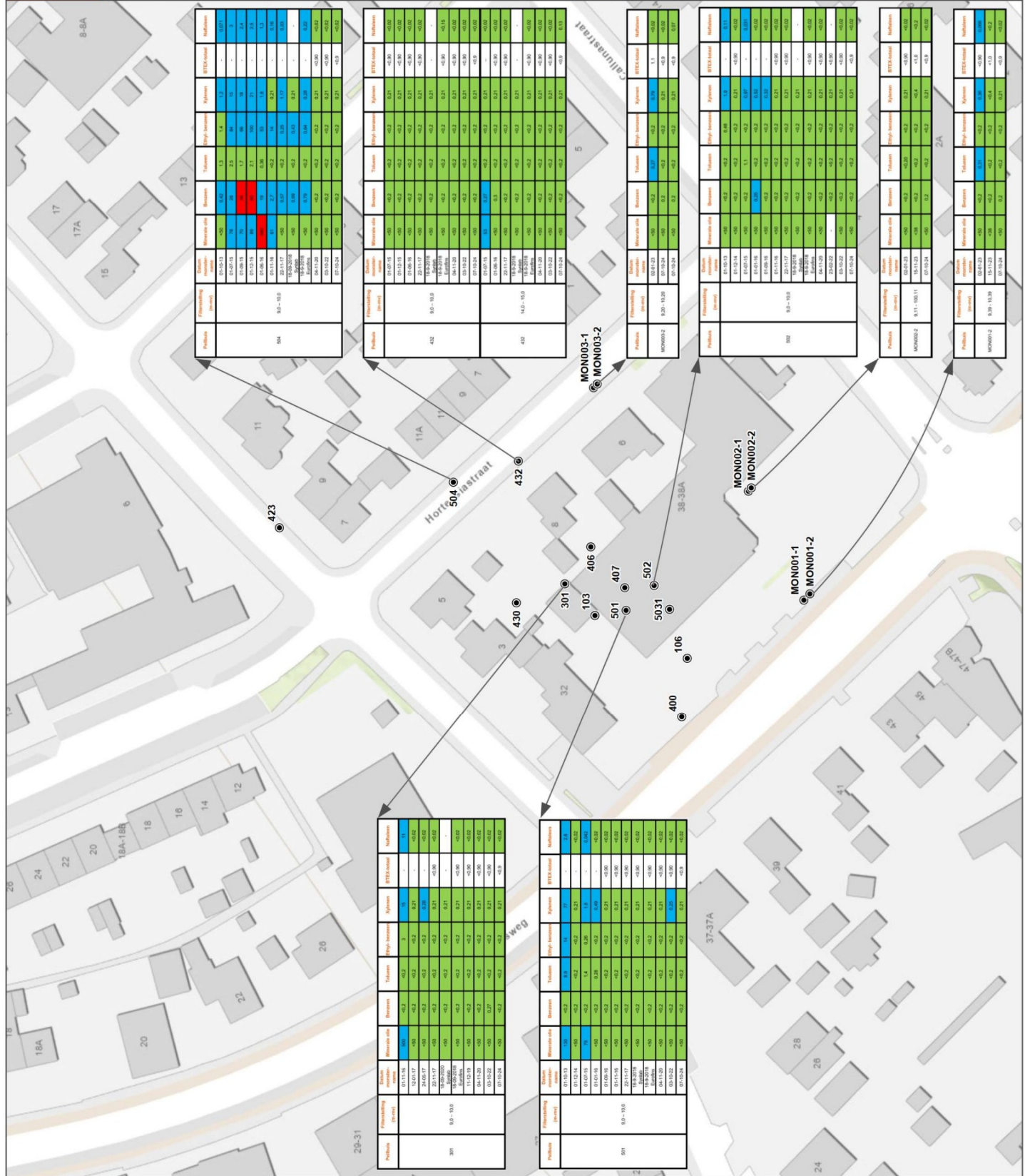


opdrachtgever: Exxon

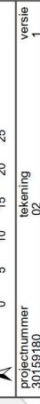
ARCADIS
Design & Consultancy
for natural and built assets

datum: 10/31/2024
schaal: 1:750
status: definitief
tekenaar: juncu
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Chris Jansonijs
GIS bestand: Geoinformatie\30159180_10/31/2024.mxd
PDF bestand: tekeningen\30159180_10/31/2024.pdf

projectnummer: 30159180
tekening: 01
versie: 1



Polymers	Preferential adsorption (mole)	Maximum adsorption rate	Maximum adsorption rate	Volume	Efficiency	3 phases	RTD total	Std. dev.
1) Copolymer A	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
2) Copolymer B	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
3) Copolymer C	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
4) Copolymer D	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
5) Copolymer E	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
6) Copolymer F	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
7) Copolymer G	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
8) Copolymer H	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
9) Copolymer I	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
10) Copolymer J	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
11) Copolymer K	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
12) Copolymer L	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
13) Copolymer M	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
14) Copolymer N	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
15) Copolymer O	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
16) Copolymer P	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
17) Copolymer Q	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
18) Copolymer R	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
19) Copolymer S	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
20) Copolymer T	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
21) Copolymer U	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
22) Copolymer V	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
23) Copolymer W	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
24) Copolymer X	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
25) Copolymer Y	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
26) Copolymer Z	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
27) Copolymer AA	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
28) Copolymer AB	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
29) Copolymer AC	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
30) Copolymer AD	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
31) Copolymer AE	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
32) Copolymer AF	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
33) Copolymer AG	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
34) Copolymer AH	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
35) Copolymer AI	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
36) Copolymer AJ	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
37) Copolymer AK	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
38) Copolymer AL	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
39) Copolymer AM	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
40) Copolymer AN	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
41) Copolymer AO	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
42) Copolymer AP	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
43) Copolymer AQ	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
44) Copolymer AR	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
45) Copolymer AS	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
46) Copolymer AT	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
47) Copolymer AU	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
48) Copolymer AV	-	80	0.2	1	4	0.2	-	0.01
49) Copolymer AW	-	80	0.2	1				

[illegible]

Polifenol	Fluorescing (pH=9)	Dimeric structure	Stearic acid	Benzene	Toluene	Styrene benzene	Xylene	BTEX ratio	Naphthalen
MOA003-1	5.00-6.00	02/01/23 15/11/23 07/02/24	+50 +38 +50	+0.2 +0.2 0.2	+0.2 +0.2 +0.2	+0.2 +0.2 +0.2	+0.4 +0.4 0.21	1.3 +1.0 +0.02	

Bijlage H Kadastrale kaart



Toelichting



Verontreiniging in de grond > interventiewaarde

0 10 20 30 40 50m

12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Oldebroek

Sectie M

Perceel 4794

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Colofon

STATIONSWEG 38A TE WEZEP

- MONITORING GRONDWATER 2024
- EVALUATIE IN-SITU SANERING 2014-2017
- EVALUATIE GRONDWATERMONITORING 2017-2024

NUMMER VERONTREINIGING: GE026900059

KLANT

Opdrachtgever: Esso Nederland BV

AUTEUR

PROJECTNUMMER

30209500

ONZE REFERENTIE

6RXA6YY76DH2-281909654-381:1.0

DATUM

6 december 2024

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

VRIJGEGEVEN DOOR

Senior Specialist Bodemonderzoek en -sanering Senior Specialist Bodemonderzoek en -sanering

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende datagedreven duurzame ontwerp-, advies- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij zijn met 36.000 architecten, data-analisten, ingenieurs, projectplanners, water- en duurzaamheidexperts. Onze gedeelde passie is: Improving quality of life. Toewijding aan de strategie 'accelerating a planet positive future' onderschrijft onze wereldwijde samenwerking met klanten en hoe we hen helpen met duurzame projectkeuzes. We combineren digitale met mensgerichte innovaties en omarmen toekomstgerichte vaardigheden op het gebied van milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. We werken vanuit meer dan dertig landen en rapporteerden in 2023 een bruto omzet van 5 miljard euro. www.arcadis.com

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



[Arcadis](https://www.arcadis.com)