

MONITORING RESTVERONTREINIGING / EVALUATIE BODEMSANERING

Keppelseweg 8-10 (Erdbrinkplein 9)
Doetinchem
GE022200038

ecopart

ICD | RAPPORT

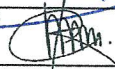
Monitoring restverontreiniging / evaluatie bodemsanering

projectlocatie
Keppelseweg 8-10 (Erdbrinkplein 9)
Doetinchem
(GE022200038)

opdrachtgever
Sité Woondiensten
Postbus 47
7000 AD Doetinchem



ECOPART B.V.
LIJSTERBESLAAN 117
7004 GN DOETINCHEM
telefoon 0314-368100
email info@ecopart-bv.nl

<i>Projectnummer en versie:</i> 14705, versie 1.0	<i>Rapportdatum:</i> 23-01-2017	<i>Status:</i> - DEFINITIEF -
<i>Projectleider:</i> Ing. X. Schuurmans	<i>Paraaf:</i> 	
<i>Gecertificeerd veldmedewerker:</i> Ing. J. Groot Antink	<i>Paraaf:</i> 	
<i>Autorisatie:</i> ing. B. Mengers	<i>Paraaf:</i> 	

© ECOPART B.V. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever



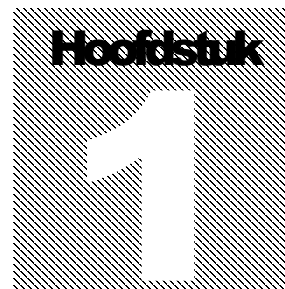
BRL SIKB 6000
protocol 6001

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en uitgangspunten	1-1
1.1 aanleiding en doelstelling	1-1
1.2 doelstelling.....	1-1
1.3 uitgangspunten	1-2
1.4 verontreinigings situatie.....	1-2
1.5 kwaliteitsborging.....	1-3
2. Situatiebeschrijving	2-1
2.1 algemeen locatiegegevens.....	2-1
2.2 locatiegegevens	2-1
2.3 opdrachtgever.....	2-1
2.4 bevoegd gezag	2-2
2.5 monitoring restverontreiniging.....	2-2
2.6 nazorg	2-3
3. Monitoringsresultaten	3-1
3.1 uitvoering.....	3-1
3.2 resultaten.....	3-1
3.3 nazorg	3-2
4. Samenvatting en conclusie	4-1

Bijlagen

I	Tekeningen en kadastrale gegevens
	a. regionale situering
	b. lokale situering
	c. kadastrale gegevens
II	Situering verontreinigingscontouren grond en grondwater
III	Situatietekening met omvang restverontreinigingen en locaties monitoringspeilbuizen
IV	Monitoringsresultaten
V	Analyseresultaten



1. Aanleiding en uitgangspunten

1.1 aanleiding en doelstelling

In opdracht van Sité Woondiensten, is door Biosoil B.V. in 2009 een deelsanering uitgevoerd op een perceel aan de Keppelseweg 8-10 / Erdbrinkplein 9 te Doetinchem. De milieukundige begeleiding is verzorgd door ECOPART B.V..

De aanleiding van de deelsanering werd gevormd doordat de saneringsdoelstelling van de op de locatie uitgevoerde in-situ bodemsanering niet te realiseren was. Met het oog op de in 2009 voorgenomen ontwikkeling van plangebied 'Lookwartier', waar de saneringslocatie deel van uit maakt, en de daarbij horende werkzaamheden in het kader van de aan te leggen nutsvoorzieningen (nieuwe riolering) is een deel van de sterkste grondverontreiniging, gedeeltelijk alsnog verwijderd / gesaneerd.

De bovengenoemde sanering is in oktober 2009 geëvalueerd: 'Tussenevaluatie bodemsanering Keppelseweg 8-10 (Erdbrinkplein 9) te Doetinchem', d.d. 30 oktober 2009, projectnummer 14705, door ECOPART B.V.. Na de sanering zijn in de bodem alsmede de kopse kanten van de ontgraving c.q. het toekomstige rioleringstracé geen relevante restverontreinigingen achtergebleven. Ter plaatse van de overige putwanden zijn wel restverontreinigingen in de grond aanwezig.

Naar aanleiding van de restverontreiniging in het grondwater is een monitoringsprogramma opgesteld. In dit evaluatierapport zullen de resultaten van de monitoringsronden worden weergegeven en als daarmee wordt aangetoond dat de verontreiniging stabiel is, kan onderhavig rapport als eindevaluatie van de gehele deelsanering worden beschouwd. Vervolgens zal de nazorgfase gaan gelden.

1.2 doelstelling

Er dient te worden vastgesteld of de verontreiniging 'stabiel' is, nadat de grondsanering en de voorgenomen ontwikkelingswerkzaamheden op de locatie zijn afgerond.

De stabiliteit zal moeten worden aangetoond door middel van monitoring van de verontreiniging in het grondwater. Teneinde zullen de bestaande monitoringspeilbuizen nadat ze eventueel zijn hergeplaatst worden bemonsterd. Om te toetsen of het resultaat stabiel is in de tijd, dienen de resultaten van twee achtereenvolgende metingen lager te zijn dan de saneringsdoelstelling en mag het verschil in resultaten niet meer dan een factor 2 bedragen.

1.3 uitgangspunten

Voor de uitvoering van de sanering is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (ontstaan voor 1/1/'87);
- aangezien er voorgenomen is om een gedeelte van de verontreiniging te saneren, is er sprake van een zogenoemde deelsanering (alleen de bodem ter plaatse van het voorgenomen toekomstige rioleringstracé wordt gesaneerd);
- er is sprake van een geval van bodemverontreiniging, niet gelegen in een bodem- of grondwaterbeschermingsgebied;
- Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland zijn, op grond van de verontreinigde bodemvolumes, het bevoegd gezag.

De vaste bodem en het grondwater worden / zijn zodanig gesaneerd, dat een stabiele eindsituatie wordt bereikt en er een restverontreiniging achterblijft.

Een stabiele eindsituatie is gedefinieerd als een situatie waarbij:

- na sanering er geen sprake is van humane en/of ecologische risico's op de locatie en in de omgeving, ook niet als gevolg van mogelijke afbraak(producten), groei en/of verdere verplaatsing van de verontreiniging;
- geen sprake is van verspreiding naar een kwetsbaar object. Daarbij zijn niet alleen de actuele risico's bepalend, maar ook de verspreiding van grondwaterverontreiniging in concentraties onder de interventiewaarden naar dit kwetsbaar object die tot onacceptabele risico's en/of schade leidt (bijvoorbeeld bij drinkwaterwinningen);
- in het saneringsplan vastgestelde acceptabele toename in omvang van de totale grondwaterverontreiniging plaatsvindt, die op termijn stopt. Bij beëindiging (evaluatie) van de sanering blijft de omvang van de sterke verontreiniging (I-contour) gelijk en de totale grondwaterverontreiniging (gevalscontour) neemt nog slechts beperkt toe. Hierbij behoeft geen rekening te worden gehouden met mogelijke invloed van externe factoren (onttrekkingen) in de toekomst;
- minimale zorg resteert (alleen registratie van de restverontreiniging).

Voorafgaande aan de sanering is gesteld dat de restverontreiniging in het grondwater in omvang afneemt, geen directe risico's geeft en geen actieve nazorg behoeft. Tevens is gesteld dat de verontreinigingplek zich nog verplaatst. Derhalve gelden er in het huidige en toekomstige verspreidingsgebied gebruiksbeperkingen.

De sanering is uitgevoerd op basis van het gestelde in een revisieplan, welke opgesteld is omdat de multifunctionele doelstelling met behulp van een insitu-sanering niet behaald kon worden. Het Revisieplan is door Biosoil opgesteld: Revisieplan Bodemsanering Erdbrinkplein te Doetinchem, kenmerk 00.033.759, projectnaam 5123 Doetinchem, d.d. 8 februari 2008. Het Revisieplan is middels een beschikking (zaaknummer besluit: 2008-002440, gevalnummer GE022200038) op d.d. 9 april 2008 goedgekeurd door de provincie Gelderland.

1.4 verontreinigings situatie

Als gevolg van lekkage van diesel uit een voormalige ondergrondse tank en een voormalig pompeiland is ter plaatse een grond- en grondwaterverontreiniging ontstaan met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

Tijdens de uitvoering van de insitu-sanering bleken er vooral met de verwijdering van het puur product (drijfslaag) problemen voor te doen. Emulsievorming, te grote hoeveelheden en concentraties minerale olie door de zuiveringsinstallatie waardoor de pompen stil

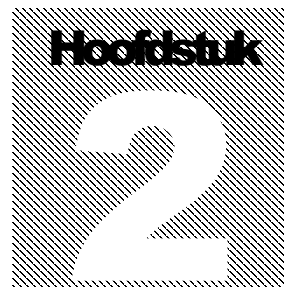
kwamen te staan. De uiteindelijke verwijdering van de drijfslaag heeft veel meer tijd gekost dan was voorzien.

De verontreinigingscontouren zijn weergegeven op de situatietekeningen die opgenomen zijn in bijlage II.

1.5 kwaliteitsborging

De monitoring van de grondwaterverontreiniging is conform de richtlijnen BRL-SIKB 2000 uitgevoerd door ECOPART B.V.. Het procescertificaat van ECOPART B.V. conform de richtlijnen BRL-SIKB 2000 en de hierbij behorende protocollen voor de uitvoering van veldwerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium. Alle overige werkzaamheden worden verricht overeenkomstig het managementsysteem van ECOPART BV dat voldoet aan het gestelde in de NEN-ISO 9001:2008.

ECOPART B.V. is enkel opdrachtnemer. Tussen ECOPART B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en/of integriteit van ECOPART B.V. zou beïnvloeden of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd door daarvoor gecertificeerde en erkende personen (zie registratie: www.senternovem.nl/Bodemplus).



2. Situatiebeschrijving

2.1 algemeen locatiegegevens

De saneringslocatie is gelegen aan de Keppelseweg 8-10 (Erdbrinkplein 9) te Doetinchem. In bijlage I zijn de regionale en lokale situering weergegeven. Een situatietekening van de verontreiniging en het terrein zijn opgenomen in bijlage IIa en IIb.

2.2 locatiegegevens

Locatiegegevens		
Locatie		
Locatie naam:	Keppelseweg 8-10 (Erdbrinkplein 9)	
Plaats:	Doetinchem	
X-coördinaat:	216.769	
Y-coördinaat:	442.620	
Kadastrale gegevens		
Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer
Ambt-Doetinchem	O	820 (vroeger)
Ambt-Doetinchem	O	824, 1104, 1261, 1263, 1264, 1265, (nu)
Functie		
Voormalig	weg, bushaltes, parkeerplaats	
Toekomstig	weg, woningen en culturele voorzieningen	

2.3 opdrachtgever

Gegevens opdrachtgever	
Naam: (bedrijf)	Sité Woondiensten
Straat/postbus:	Postbus 47
Postcode:	7000 AD
Plaats:	Doetinchem
Telefoon:	0314-372000
E-mail adres:	willeke.marneth@swd.nl
Contactpersoon: [] Dhr. [x] Mevr.	Marneth
Contactpersoon voorletters:	W.
Rol opdrachtgever:	☒ Eigenaar van de percelen
	☐ Erfpachter van de percelen
	☐ Gemachtigde ten aanzien van de percelen

2.4 bevoegd gezag

Bevoegde gezag	
Naam: (bedrijf)	Provincie Gelderland
Straat/postbus:	Postbus
Huisnummer / postbusnummer:	9090
Postcode:	6800 GX
Plaats:	Arnhem
Telefoon:	026-3599053
E-mail adres:	post@prv.gelderland.nl
Contactpersoon: [] Dhr. [x] Mevr.	Van Merwijk
Contactpersoon voorletters:	R.

De deelsanering van de sterkste grondverontreiniging ter plaatse van de aan te leggen nutsvoorzieningen (nieuwe riolering) heeft in 2009 ter plaatse van het toekomstige rioleringstracé plaatsgevonden. De sanering is in oktober 2009 geëvalueerd: 'Tussenevaluatie bodemsanering Keppelseweg 8-10 (Erdbrinkplein 9) te Doetinchem', d.d. 30 oktober 2009, projectnummer 14705, door ECOPART B.V.. Na de sanering zijn in de bodem alsmede de kopse kanten van de ontgraving c.q. het toekomstige rioleringstracé geen relevante restverontreinigingen achtergebleven. Ter plaatse van de overige putwanden zijn wel restverontreinigingen aanwezig.

Naar aanleiding van de restverontreiniging in het grondwater is na afronding van de grondsanering en voorgenomen ontwikkelingswerkzaamheden op de locatie in de tussenevaluatie uit 2009 onderstaand monitoringsprogramma opgesteld. Dit om vast te stellen of de verontreiniging 'stabiel' is.

2.5 monitoring restverontreiniging

De stabiliteit zal moeten worden aangetoond door middel van monitoring van de verontreiniging in het grondwater. Teneinde zullen de bestaande monitoringspeilbuizen worden herplaatst en bemonsterd. Om te toetsen of het resultaat stabiel is in de tijd, moeten de resultaten van twee achtereenvolgende metingen lager zijn dan de saneringsdoelstelling en mag het verschil in resultaat niet meer dan een factor 2 bedragen. Op de situatietekening in bijlage III zijn de monitoringspeilbuizen weergegeven.

De eerste monitoringsronde zal plaatsvinden nadat de ontwikkelingswerkzaamheden ter plaatse zijn afgerond. Naar verwachting zal dit omstreeks april/mei 2010 zijn.

De minimale monitoringsfrequentie ten aanzien van de voortgang en het saneringsverloop (conform de BRL 6002) bedraagt 4 waarnemingen. Hierbij kan de eerste waarneming bestaan uit een voorgaande waarneming tijdens de onderzoeksfase c.q. actieve saneringsfase. Voorgesteld is om jaarlijks in de maand mei het grondwater te bemonsteren.

Tijdens afgesproken ijkmomenten zullen de resultaten van de monitoring worden besproken met het bevoegd gezag. In het revisieplan is voorgesteld om jaarlijks de monitoringsresultaten te rapporteren en de analyseresultaten binnen 1 maand na bekendwording aan het bevoegd gezag toe te sturen. De voortgangsrapportages worden gezien als ijkmomenten.

SITUATIEBESCHRIJVING

In onderstaand overzicht zijn de te hanteren actiewaarden en faalscenario's beschreven.

Tabel 2: Actiewaarden en Faalscenario's			
Faalmoment	Actiewaarde	Oorzaak	Oplossing
concentratie in peilbuizen brongebied stijgen	constatering drijfslag	verontreinigingsvracht aan puur product is groter dan verwacht	opnieuw opstarten sanering
concentratie in grondwater uit monitoringspeilbuizen buiten de I-contour grond neemt toe met een factor 2 (geldt met name voor minerale olie)	325 µg/l	nalevering en verspreiding vindt plaats	opnieuw opstarten sanering

Indien uit de monitoringsresultaten blijkt dat er géén sprake is van een stabiele eindsituatie, wordt in overleg met het bevoegd gezag en opdrachtgever de maatregelen in het kader van het faalscenario afgestemd.

Planning monitoring:

- start monitoring stabiele eindsituatie (T_o) : mei 2010
- tweede monitoringsronde : mei 2011
- derde monitoringsronde : mei 2012
- vierde/laatste monitoringsronde : juli 2012

Nadat de resultaten van de laatste monitoringsronde zijn verkregen wordt een eindevaluatieverslag opgesteld dat ter beoordeling en ter instemming aan het bevoegd gezag zal worden overlegd.

2.6 nazorg

Indien is aangetoond dat sprake is van een stabiele eindsituatie, dan begint de nazorgfase. De nazorg zal worden uitgewerkt in het evaluatierapport. Opgemerkt wordt dat de nazorgmaatregelen alleen gelden voor die terreingedeelten die binnen de begrenzing van het geval zijn gesitueerd.

De volgende aspecten van nazorg worden onderscheiden:

- gebruiksbeperkingen en het instandhouden van de voorzieningen;
- melden van wijzigingen in het bodemgebruik;
- controle en eventueel herstel van de voorzieningen (leefslag, verharding, enz);
- monitoring en actieve maatregelen (eeuwig durende nazorg);
- informatieplicht derden.

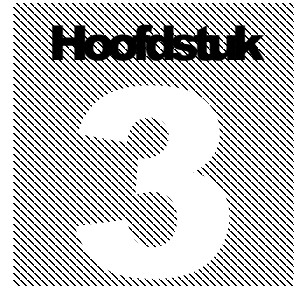
Gelet op het toekomstige gebruik van de locatie en de diepte van de verontreiniging (vanaf 1,5 à 2,0 m-mv) zullen er geen ecologische en/of humane risico's aanwezig zijn. Aangezien de grondverontreiniging reeds tijdens de insitu-sanering is afgenomen en in het grondwater nagenoeg geen verontreinigingen meer worden aangetroffen, wordt verwacht dat er geen verspreiding meer zal optreden.

Aangezien de omstandigheden voor biologische afbraak in de tijd zijn geoptimaliseerd en de sterkste verontreinigingen door de in 2009 uitgevoerde sanering zijn verwijderd wordt ervan uitgegaan dat de verontreiniging alleen nog zal afnemen.

De restverontreiniging is perceelsoverschrijdend maar er zijn geen bedreigingen van kwetsbare objecten. Daarnaast leidt de restverontreiniging niet tot verstoringen van voorziene ontwikkelingen en zal deze verder niet tot overlast of hinder leiden.

SITUATIEBESCHRIJVING

Op basis van bovenstaande argumenten wordt verwacht dat sprake is van zeer beperkte nazorg (alleen gebruiksbeperkingen en/of melding wijziging gebruik). In dergelijke gevallen wordt het nazorgplan doorgaans opgenomen in het eindevaluatieverslag.



3. Monitoringsresultaten

3.1 uitvoering

In december 2010 zijn, met uitzondering van de peilbuizen 4, 8 en 4004 de monitoringspeilbuizen 317, 4000, 4001, 4002, 4003 en 4005 geplaatst. De peilbuizen 4, 8 en 4004 waren in december 2010 nog niet geplaatst, omdat de locatie ter plaatse nog niet gereed c.q. aangelegd was en de peilbuizen daardoor mogelijk verloren konden gaan door werkzaamheden ter plaatse.

Nadat de peilbuizen geplaatst waren, konden deze minimaal 1 week na plaatsing worden bemonsterd. Deze eerste bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 11 februari 2011. Vervolgens zou gedurende 3 jaren de kwaliteit van het grondwater gemonitoord worden. De peilbuizen 4, 8 en 4004 zijn in 2012 voor het eerst gemonitoord.

De planning in 2012 was dat indien uit de monitoringsresultaten blijkt dat er sprake is van een stabiele eindsituatie, na 3 ronden, in 2014 een eindevaluatieverslag opgesteld kon worden en ter beoordeling c.q. instemming aan het bevoegd gezag kon worden overlegd.

In september 2014 bleek echter dat bij de opstelling van het monitoringsplan in 2009, geen rekening gehouden was met de in de periode 2010 t/m 2014 uitgevoerde bemalingen in de directe omgeving van de grondwaterverontreiniging. De verwachting in 2014 was dat de bemalingen in de directe omgeving van de grondwaterverontreiniging er voor gezorgd heeft dat de verontreiniging tegen de grondwaterstroming in is verplaatst binnen de afgeperkte contour. Derhalve is in september 2014 besloten, om een beter beeld te verkrijgen over de mogelijke aanvullende verontreiniging buiten de schone contour, door ten zuid-oosten van de grondwaterverontreiniging een tweetal peilbuizen (5001 en 5002) bij te plaatsen en deze twee nog in 2014 te monitoren en in 2015 nogmaals een monitoringsronde te houden, waarbij alle peilbuizen worden bemonsterd: 4004 (bron), 4, 8, 317, 4000, 4001, 4002, 4003, 4005, 5001 en 5002.

3.2 resultaten

Om te bepalen of er sprake is van een stabiele eindsituatie, zijn de resultaten van de volgende monitoringsronden 11 februari 2011, 13 april 2012, 29 augustus 2013, 21 augustus 2014 / 6 oktober 2014 en 16 december 2015, indien aanwezig, in een tabel in bijlage IV weergegeven.

Voor een stabiele eindsituatie is in het monitoringsplan gedefinieerd dat de resultaten van twee achtereenvolgende metingen lager moet zijn dan de saneringsdoelstelling en het verschil in resultaat mag niet meer dan een factor 2 bedragen.

Uit bijlage IV blijkt dat in de periode vanaf 2011 tot en met 2013 sprake is van een afname van de verontreiniging voor met name minerale olie. Echter vanaf augustus 2013 tot augustus 2014 zijn voor met name in het grondwater van peilbuis 4004 en 4005 de gehalten voor minerale olie sterk verhoogd aangetroffen. Uit een notitie, welke in september 2014 is opgesteld, blijkt dat in de periode 2011 tot 2014 bemalingen in de directe omgeving van de grondwaterverontreiniging zijn uitgevoerd en gesteld is dat de bemalingen in de directe omgeving van de grondwaterverontreiniging er waarschijnlijk voor gezorgd heeft dat de verontreiniging tegen de grondwaterstroming in is verplaatst binnen de afgeperkte contour.

De peilbuizen 5001 en 5002 zijn ten zuid-oosten van de verontreiniging bijgeplaatst. Deze peilbuizen zijn in oktober 2014 bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van BTEXNS (vluchtige aromaten) en minerale olie. Het grondwater uit deze peilbuizen bleek niet verontreinigd te zijn voor wat betreft de onderzochte parameters.

Vervolgens zijn alle monitoringspeilbuizen d.d. 16 december 2015 nog gemonitord. Als de aangetroffen gehalten in 2014 worden vergeleken met die in 2015, blijkt dat de aangetroffen gehalten in 2015, in het grondwater van met name peilbuis 4004 en 4005 een stuk lager liggen en weer vergelijkbaar zijn met de aangetroffen gehalten in de periode 2011 tot en met 2013. Geconcludeerd kan worden dat ons inziens er sprake is van een stabiele eindsituatie.

3.3 nazorg

Nadat is ingestemd met het eindevaluatieverslag begint de nazorgfase. Opgemerkt wordt dat de nazorgmaatregelen alleen gelden voor die terreingedeelten die binnen de begrenzing van het geval zijn gesitueerd. De restverontreinigingen zijn weergegeven in bijlage III. Hierop blijft een kadastrale registratie aanwezig.

Gelet op het toekomstige gebruik van de locatie en de diepte van de verontreiniging (vanaf 1,5 à 2,0 m-mv) zullen er geen ecologische en/of humane risico's aanwezig zijn. Aangezien de grondverontreiniging reeds tijdens de insitu-sanering is afgenomen en in het grondwater nagenoeg geen verontreinigingen meer worden aangetroffen, wordt verwacht dat er geen verspreiding meer zal optreden.

De locatie is geschikt voor de functie weg, woningen en culturele voorzieningen. Wanneer de functie wijzigt naar een gevoeliger functie, dient dit door de eigenaar of saneerder gemeld te worden. Voor werkzaamheden in de bodemlaag boven de verontreiniging geldt geen meldingsplicht. Het uitvoeren van ontgravingen in de verontreiniging (in dit geval op een diepte van 1,5 m-mv.) zijn niet zondermeer toegestaan.

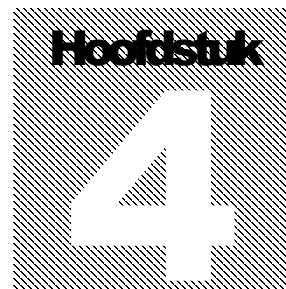
Gezien de resterende verontreiniging in het grondwater gelden de volgende gebruiksbeperkingen en meldingsverplichtingen:

- Gebruik van grondwater als drinkwater (of sproeiwater) is niet toegestaan;
- Onttrekken van grondwater op of nabij de locatie is niet toegestaan zonder goedkeuring van het bevoegd gezag Wet bodembescherming (formulier bemaling beïnvloeding bodemverontreiniging dient ingevuld bij de provincie te worden aangeleverd), zodat bepaald kan worden of sprake is van nadelige effecten op de gesaneerde locatie;

De kosten voor de uitvoering van de nazorg zijn nihil.

MONITORINGRESULTATEN

Hoewel het niet wordt gezien als nazorg in de zin van de Wet bodembescherming, geldt er een informatieplicht naar gebruikers en toekomstige eigenaren (bij verkoop). Het gaat hierbij om het verstrekken van gegevens omtrent de aard en omvang van de (rest)verontreiniging, de sanerings- en/of nazorgverplichtingen die daarop rusten en de gebruiksbeperkingen. Bij eigendomsoverdracht is het van belang dat de afspraken die gemaakt zijn over nazorgverplichtingen met de oorspronkelijke eigenaar eveneens gaan gelden voor de nieuwe eigenaren van de percelen met een (rest)verontreiniging.



4. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Sité Woondiensten, is door Biosoil B.V. in 2009 een deelsanering uitgevoerd op een perceel aan de Keppelseweg 8-10 / Erdbrinkplein 9 te Doetinchem. De milieukundige begeleiding is verzorgd door ECOPART B.V..

De aanleiding van de deelsanering werd gevormd doordat de saneringsdoelstelling van de op de locatie uitgevoerde in-situ bodemsanering niet te realiseren was. Met het oog op de in 2009 voorgenomen ontwikkeling van plangebied 'Lookwartier', waar de saneringslocatie deel van uit maakt en de daarbij horende werkzaamheden in het kader van de aan te leggen nutsvoorzieningen (nieuwe riolering) is een deel van de sterkste grondverontreiniging, gedeeltelijk alsnog verwijderd / gesaneerd.

De bovengenoemde sanering is in oktober 2009 geëvalueerd: 'Tussenevaluatie bodemsanering Keppelseweg 8-10 (Erdbrinkplein 9) te Doetinchem', d.d. 30 oktober 2009, projectnummer 14705, door ECOPART B.V.. Na de sanering zijn in de bodem alsmede de kopse kanten van de ontgraving c.q. het toekomstige rioleringstracé geen relevante restverontreinigingen achtergebleven. Ter plaatse van de overige putwanden zijn wel restverontreinigingen aanwezig.

Naar aanleiding van de restverontreiniging in het grondwater is in 2009 een monitoringsprogramma opgesteld. Tijdens het uitvoeren van de monitoringsronden, bleek in september 2014 dat na de sanering, geen rekening is gehouden met de uitgevoerde bemalingen in de directe omgeving van de grondwaterverontreiniging. De verwachting was dat de bemalingen in de directe omgeving van de grondwaterverontreiniging er voor gezorgd heeft dat de verontreiniging tegen de grondwaterstroming in is verplaatst binnen de afgeperkte contour. In september 2014 is besloten, om een beter beeld te verkrijgen over de mogelijke aanvullende verontreiniging buiten de schone contour, door ten zuid-oosten van de grondwaterverontreiniging een tweetal peilbuizen (5001 en 5002) bij te plaatsen en deze twee nog in 2014 te monitoren. In 2015 is nogmaals een monitoringsronde gehouden, waarbij alle peilbuizen zijn bemonsterd. Geconcludeerd is dat ons inziens er sprake is van een stabiele eindsituatie.

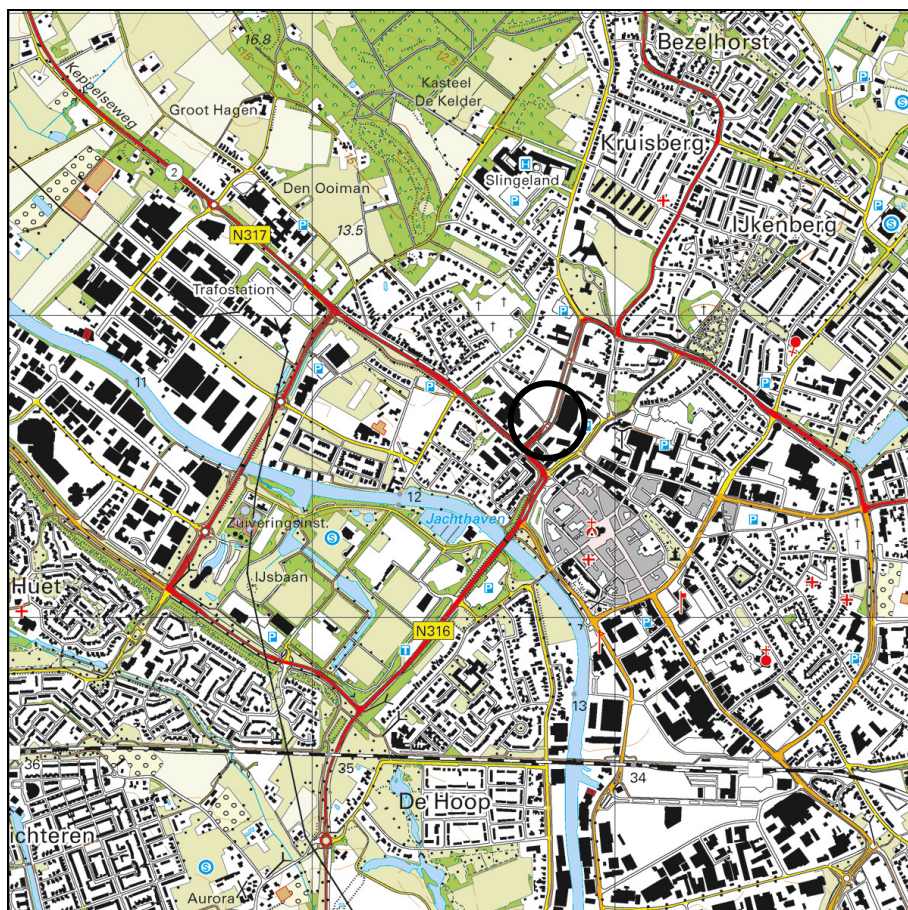
Er gelden de volgende gebruiksbeperkingen:

- Het uitvoeren van ontgravingen in de verontreiniging (in dit geval op een diepte van 1,5 m-mv.) is niet toegestaan zonder goedkeuring van het bevoegd gezag Wet bodembescherming (saneringsplan of BUS-melding);
- Het onttrekken van grondwater op of nabij de locatie is niet toegestaan zonder goedkeuring van het bevoegd gezag Wet bodembescherming (formulier bemaling beïnvloeding bodemverontreiniging), zodat kan worden bepaald of sprake is van nadelige effecten op de gesaneerde locatie;
- Wijzigingen in het gebruik van de locatie dienen te worden gemeld bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming.

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Opgemerkt dient te worden dat er een informatieplicht is naar gebruikers en toekomstige eigenaren (bij verkoop). Het gaat hierbij om het verstrekken van gegevens omtrent de aard en omvang van de (rest)verontreiniging, de sanerings- en/of nazorgverplichtingen die daarop rusten en de gebruiksbeperkingen. Bij eigendomsoverdracht is het van belang dat de afspraken die gemaakt zijn over nazorgverplichtingen met de oorspronkelijke eigenaar eveneens gaan gelden voor de nieuwe eigenaren van de percelen met een (rest)verontreiniging.

BIJLAGE I



Legenda:

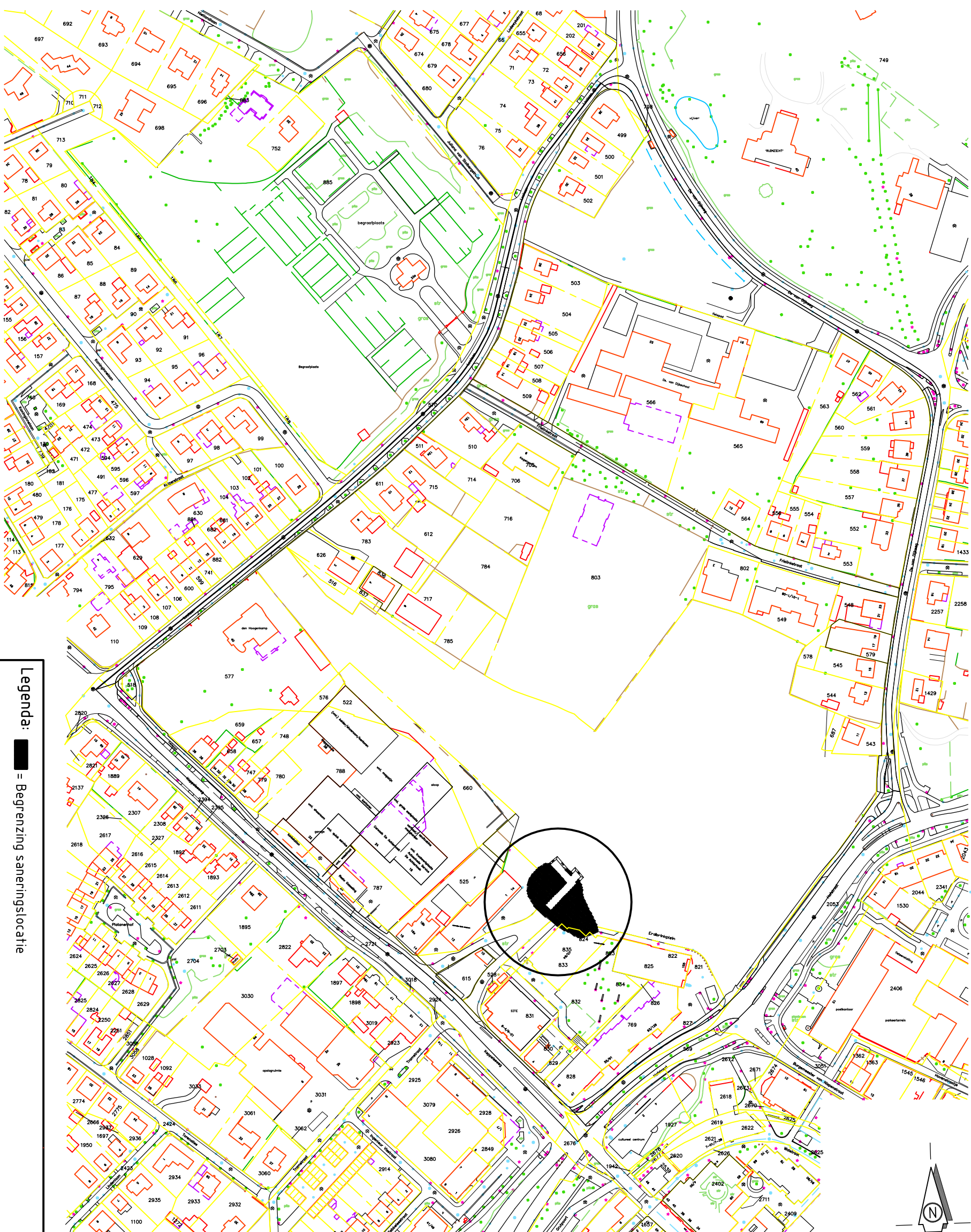
○ = onderzoekslocatie

deze tekening is noordgericht

Projectnr. : 16202
 schaal : 1 : 25.000
 bijlage : Ia

Regionale situering
 Keppelseweg 8-10 / Erdbrinkplein 9
 Doetinchem

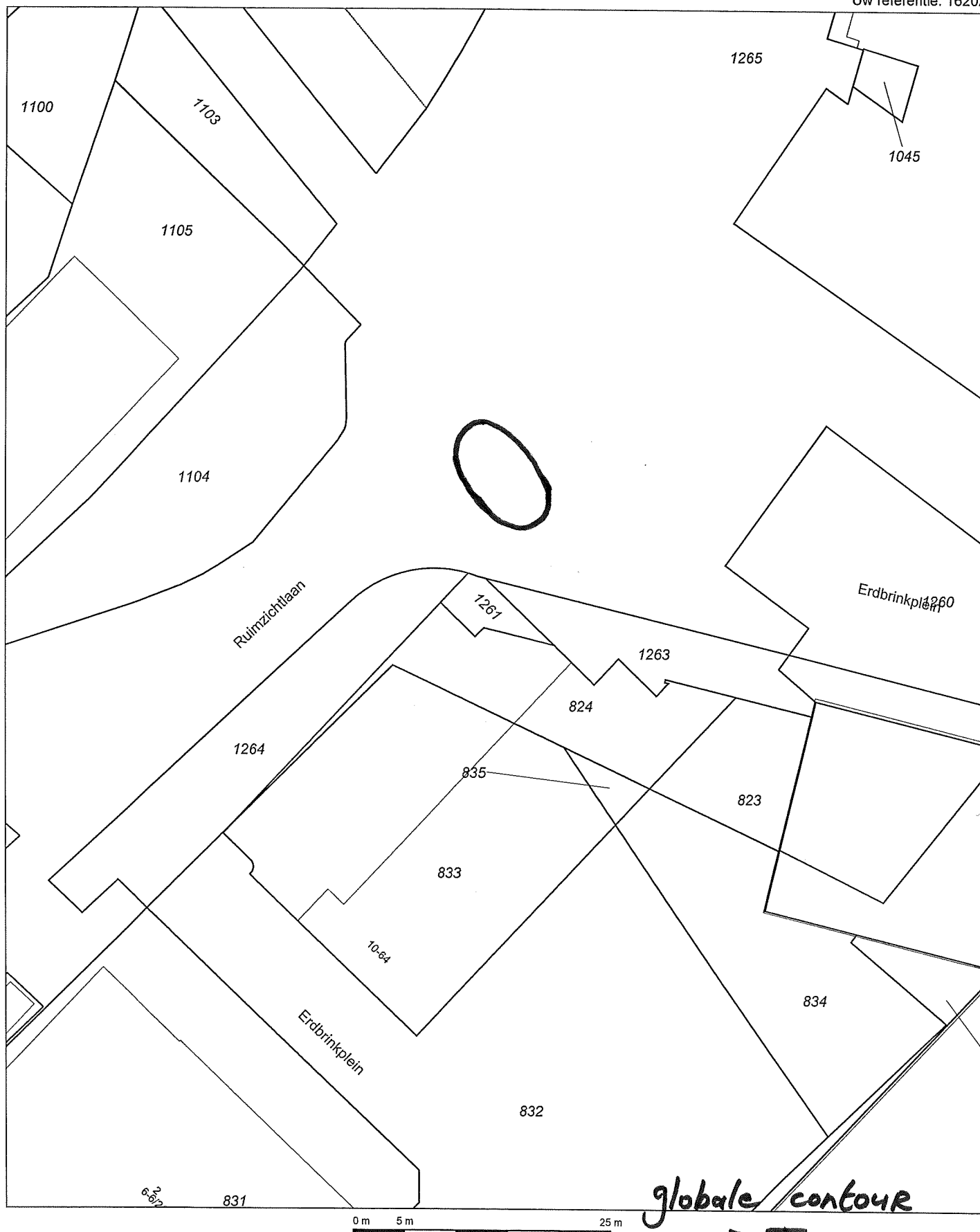




Legenda:  = Begrenzings saneringslocatie

projectnr. : 16202
schaal : 1 : 2.500
bijlage : lb

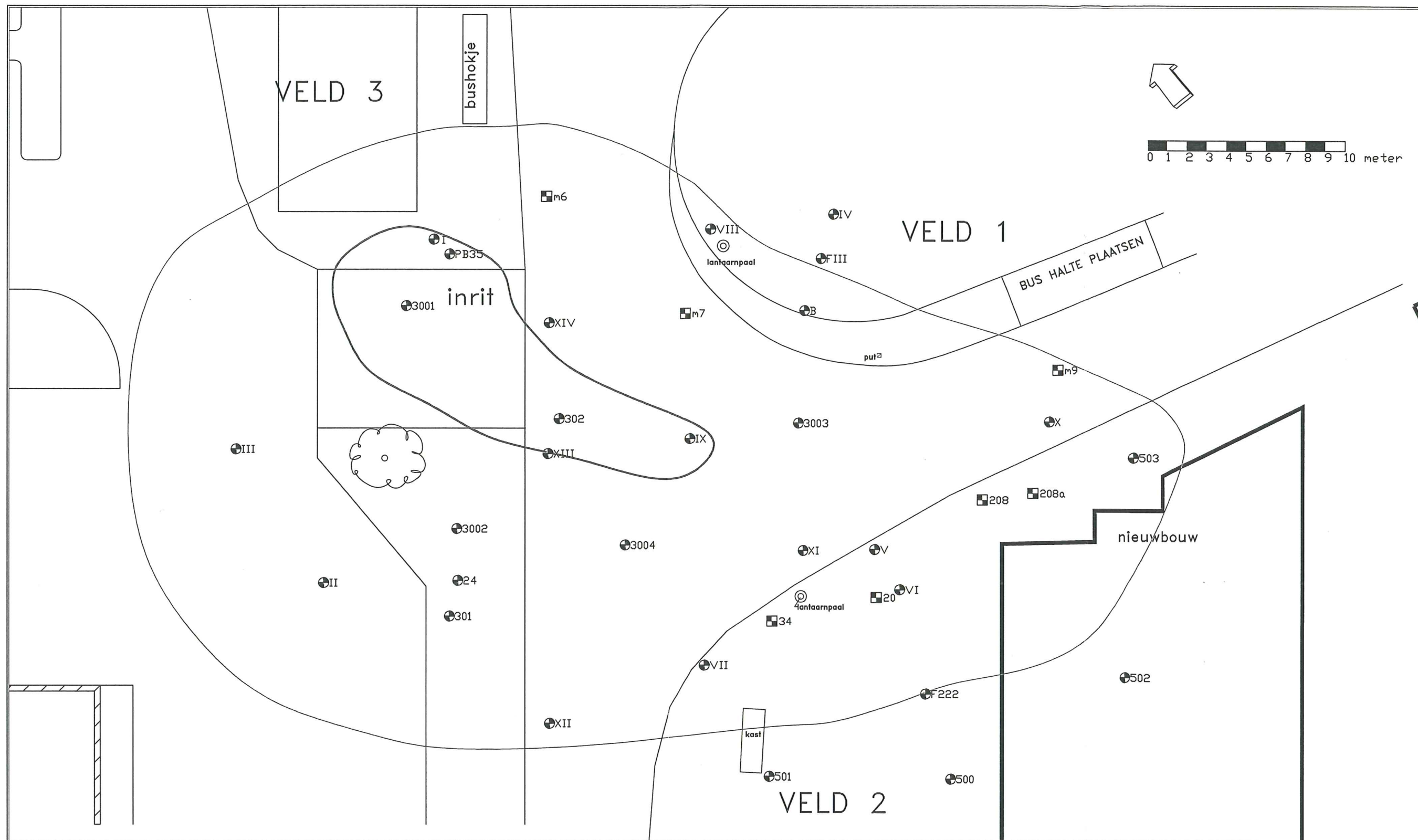
Locatie situering saneringslocatie
Keppelseweg 8-10 / Erdbrinkplein 9
te Doetinchem



12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 25 januari 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	AMBT-DOETINCHEM O 1261	
---------------------	--	---	---	---

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.

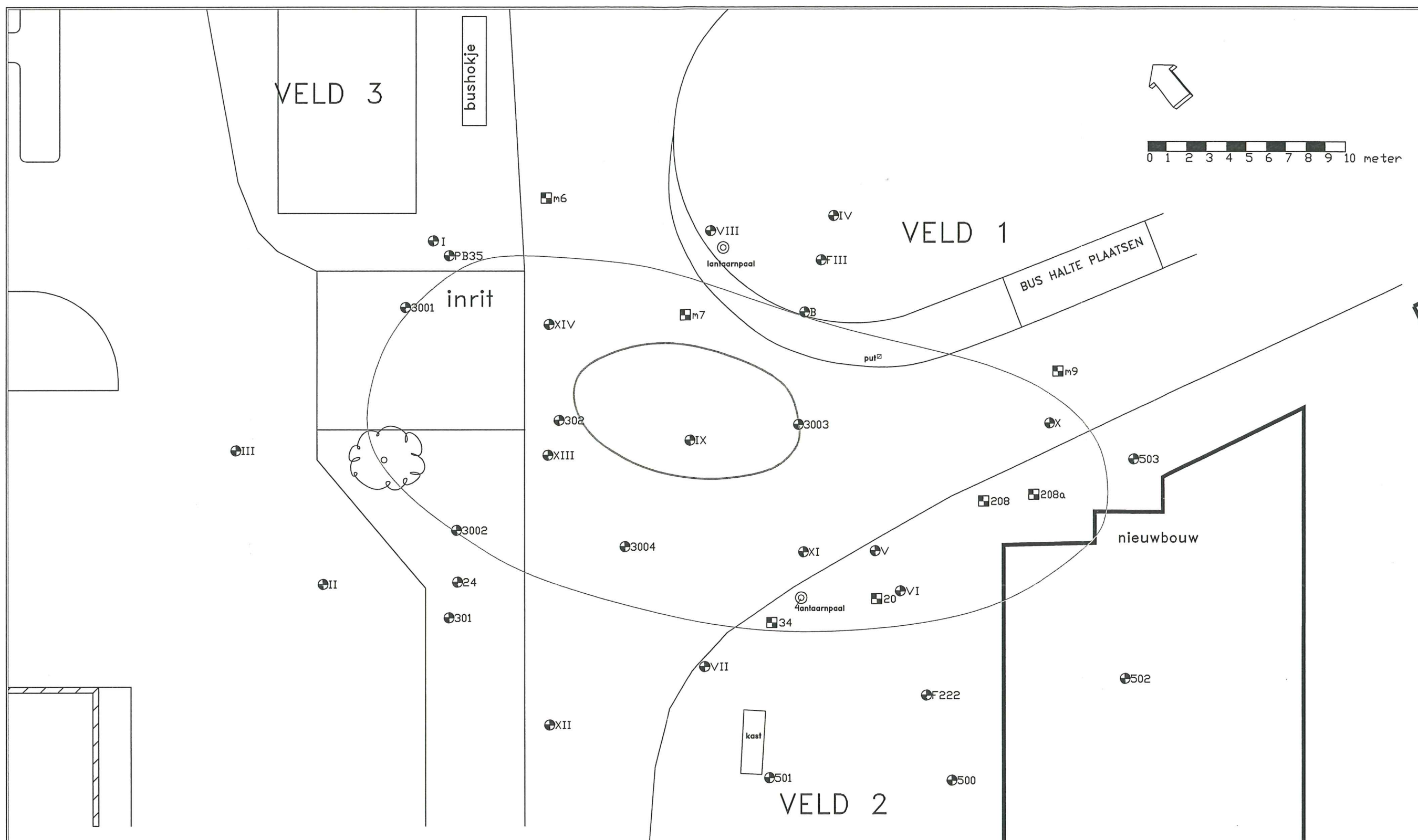
BIJLAGE II



LEGENDA

- Grondverontreiniging 5000–10.000 mg/kg ds
 Boring
 Peilbuis

NAAM				Globale omvang grondverontreiniging	
BESTAND				05-02-2008 10:425123.Doe tinchem. 2007.dwg	
 Nijverheidsweg 27 3341LJ HI Ambacht tel. 078-6820140 e-mail info@biosoil.com		ONTWERPER	TEKENAAR	SOFTWARE	DATUM
		SIJ	RB	ACLT2006	10-05-07
TEKENINGNUMMER		sheet		A3	SCHAAL
VR02		PROJECTNAAM		PROJECTNUMMER	
Doe tinchem		OPDRACHTGEVER		BIJLAGE	
Ecobrain					

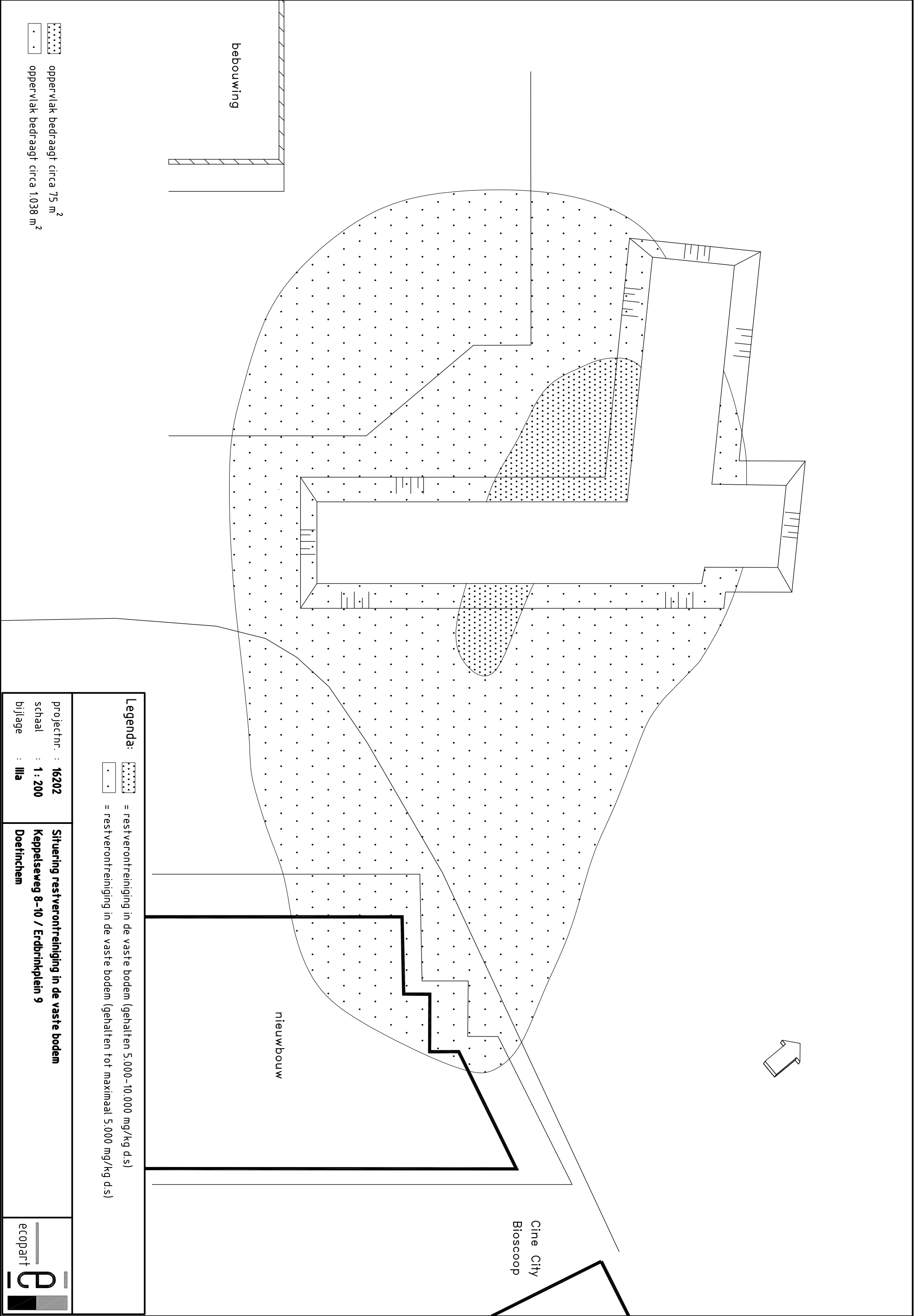


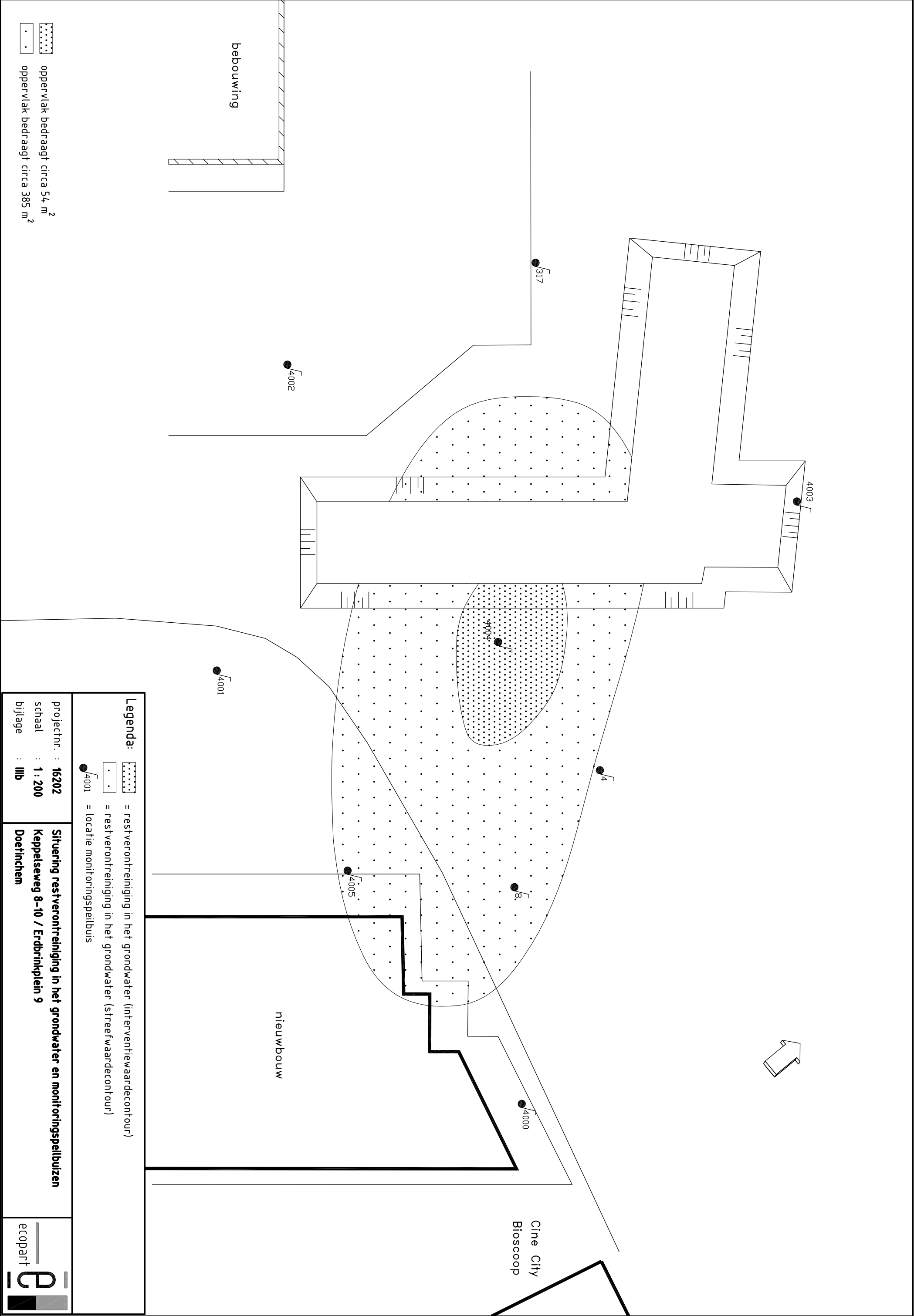
LEGENDA

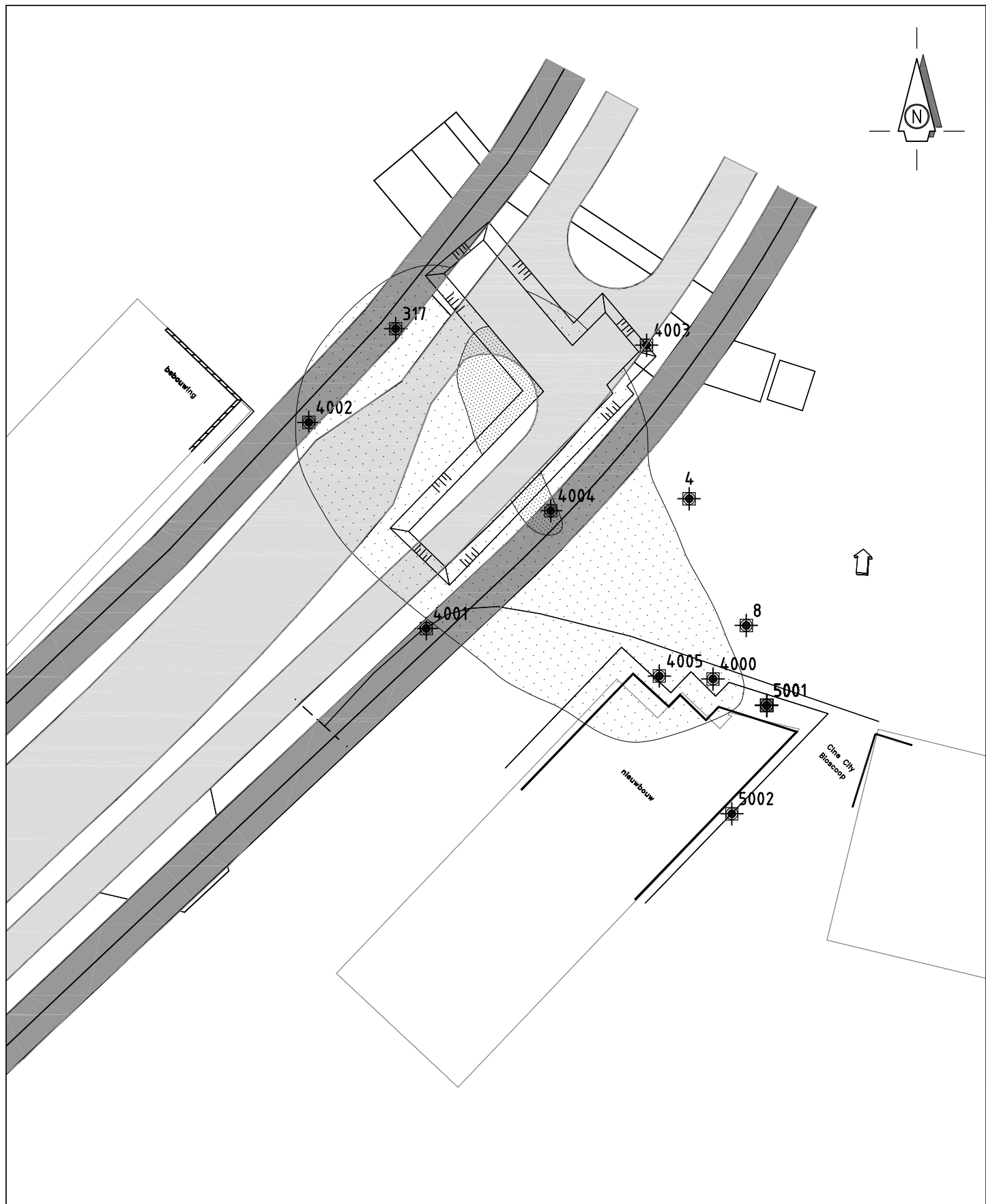
- Omvang grondwaterverontreiniging S-Contour
- Omvang grondwaterverontreiniging I-Contour
- Boring
- Peilbuis

NAAM Globale omvang grondwaterverontreiniging			
BESTAND 05-02-2008 10:425123.Doe tinchem. 2007.dwg			
bioSoil Nijverheidsweg 27 3341LJ HI Ambacht tel. 078-6820140 e-mail info@biosoil.com	ONTWERPER	TEKENAAR	SOFTWARE
	SIJ	RB	ACLT2006
	TEKENINGNUMMER	sheet	SCHAAL
	VR03	A3	1:200
PROJECTNAAM			PROJECTNUMMER
Doe tinchem			5123
OPDRACHTGEVER			BIJLAGE
Ecobrain			

BIJLAGE III







Legenda:  = peilbuis

projectnr. : 16202
 schaal : 1 : 500
 bijlage : IIIc

Situering monitoringsfilters
 Ruimzichtlaan (voorheen Erdbrinkplein - BioSoil)
 Doetinchem



BIJLAGE IV

Tabel peilbuizen W317, W4000 en W4001

Peilbuis Geplaatst tijdens onderzoek Filterstelling (m-mv)	W317 NO					W4000 NO					W4001 NO				
	1,00 - 3,00		tot 2011			3,00 - 4,00					3,10 - 4,10				
	2,00 - 4,00		vanaf 2011												
Datum	11-02-11	13-04-12	29-08-13	21-08-14	16-12-15	11-2-20011	13-04-12	29-08-13	21-08-14	16-12-15	11-02-11	13-04-12	29-08-13	21-08-14	24-12-15
Stof	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Systeem parameters															
Benzeen	<0,20		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	<0,50		<0,20	<0,20	<0,20	<0,50	<0,50	<0,20	<0,20	<0,20	<0,50	<0,50	1,0	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	<0,50		<0,20	<0,20	<0,20	<0,50	<0,50	<0,20	<0,20	<0,20	<0,50	<0,50	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	<0,20		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
ortho-Xyleen	<0,10		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen (factor 0,7)	0,21		0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Naftaleen	<0,050		<0,020	<0,020	<0,020	<0,050	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,050	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Styreen	<0,50		<0,20	<0,20	<0,20	<0,50	<0,50	<0,20	<0,20	<0,20	<0,50	<0,50	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie															
Koolwaterstof fractie C10-C40	<100		55	57	54	27000	8300	2400	1900	1000	<100	<100	<50	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	<20		<10	<10	<10	1000	290	130	82	44	<20	<20	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16	<20		27	24	16	11000	3800	990	790	400	<20	<20	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C16-C20	20		15	23	21	9900	2900	820	700	380	<10	<10	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C20-C24	<10		<5	6	8	3100	870	290	240	140	<10	<10	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	<10		<5	<5	<5	870	270	96	76	42	<10	<10	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	<10		<5	<5	<5	330	120	42	33	18	<10	<10	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	<10		<5	<5	<5	84	31	13	10	<5	<10	<10	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	<10		<5	<5	<5	17	14	<5	<5	<5	<10	<10	<5	<5	<5

Tabel peilbuizen W4002, W4003 en W4004

Peilbuis Geplaatst tijdens onderzoek Filterstelling (m-mv)	W4002 NO					W4003 NO					W4004 NO				
	2,20 - 3,20		tot 2011			2,20 - 3,20		tot 2011			1,70 - 3,70				
	2,00 - 4,00		vanaf 2011			2,00 - 4,00		vanaf 2011							
Datum	11-02-11	13-04-12	29-08-13	21-08-14	24-12-15	11-02-11	13-04-12	29-08-13	21-08-14	24-12-15	11-02-11	13-04-12	29-08-13	21-08-14	16-12-15
Stof	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Systeem parameters															
Benzeen	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20		<0,20	<0,20	<0,20		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	<0,50	<0,50	5,00	<0,20	<0,20	<0,50		2,80	<0,20	<0,20		<0,50	2,40	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	<0,50	<0,50	<0,2	<0,20	<0,20	<0,50		<0,20	<0,20	<0,20		<0,50	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	<0,20	<0,20	0,33	<0,20	<0,20	<0,20		<0,20	<0,20	<0,20		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
ortho-Xyleen	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10		<0,10	<0,10	<0,10		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen (factor 0,7)	0,21	0,21	0,45	0,21	0,21	0,21		0,21	0,21	0,21		0,21	0,21	0,21	0,21
Naftaleen	<0,050	<0,020	0,170	<0,020	<0,020	<0,050		<0,020	<0,020	0,027		<0,020	<0,020	<0,020	<0,1
Styreen	<0,50	<0,50	<0,20	<0,20	<0,20	<0,50		<0,20	<0,20	<0,20		<0,50	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie															
Koolwaterstof fractie C10-C40	<100	<100	<50	<50	<50	<100		<50	<50	<50		280	85	1500	100
Koolwaterstof fractie C10-C12	<20	<20	<10	<10	<10	<20		<10	<10	<10		20	<10	76	25
Koolwaterstof fractie C12-C16	<20	<20	<10	<10	<10	<20		<10	<10	<10		120	28	570	48
Koolwaterstof fractie C16-C20	12	<10	<5	<5	<5	<10		<5	<5	<5		110	30	630	24
Koolwaterstof fractie C20-C24	<10	<10	<5	<5	<5	<10		<5	<5	<5		29	10	210	7
Koolwaterstof fractie C24-C28	<10	<10	<5	<5	<5	<10		<5	<5	<5		<10	6	32	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	<10	<10	<5	<5	<5	<10		<5	<5	<5		<10	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	<10	<10	<5	<5	<5	<10		<5	<5	<5		<10	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	<10	<10	<5	<5	<5	<10		<5	<5	<5		<10	<5	<5	<5

Tabel peilbuizenW4005, B4 en B8

Peilbuis Geplaatst tijdens onderzoek Filterstelling (m-mv)	W4005 NO 3,00 - 4,00					B4 NO 3,00 - 5,00					B8 NO 3,00 - 5,00				
Datum	11-02-11	13-04-12	29-08-13	21-08-14	16-12-15	11-2-20011	13-04-12	29-08-13	21-08-14	16-12-15	11-02-11	13-04-12	29-08-13	21-08-14	16-12-15
Stof	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Systeem parameters															
Benzeen	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	<0,50	<0,50	<0,20	<0,20	<0,20		<0,50	<0,20	<0,20	<0,20		<0,50	1	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	2,20	0,56	<0,20	<0,20	<0,20		<0,50	<0,20	<0,20	<0,20		<0,50	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	0,99	0,34	0,28	<0,20	<0,20		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
ortho-Xyleen	0,14	<0,10	0,21	<0,10	0,13		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen (factor 0,7)	1,10	0,50	0,49	0,21	0,27		0,21	0,21	0,21	0,21		0,50	0,21	0,21	0,21
Naftaleen	<0,050	<0,050	<0,020	<0,020	0,067		<0,050	<0,020	<0,020	<0,020		<0,050	<0,020	<0,020	<0,020
Styreen	<0,50	<0,50	<0,20	<0,20	<0,20		<0,50	<0,20	<0,20	<0,20		<0,50	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie															
Koolwaterstof fractie C10-C40	990	960	520	1100	760		<100	<50	<50	<50		<100	<50	66	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	92	140	100	120	110		<20	<10	<10	<10		<20	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16	430	470	240	450	330		<20	<10	<10	<10		<20	<10	12	<10
Koolwaterstof fractie C16-C20	350	270	130	360	230		<10	<5	<5	<5		<10	<5	8	<5
Koolwaterstof fractie C20-C24	97	61	33	120	70		<10	<5	<5	<5		<10	<5	12	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	19	12	10	31	16		<10	<5	<5	<5		<10	<5	29	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	<10	<10	<5	11	5		<10	<5	<5	<5		<10	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	<10	<10	<5	<5	<5		<10	<5	<5	<5		<10	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	<10	<10	<5	<5	<5		<10	<5	<5	<5		<10	<5	<5	<5

Tabel peilbuizen W5001 en W5002

Peilbuis Geplaatst tijdens onderzoek Filterstelling (m-mv)	W5001 23-09-14 3,25 - 4,25						W5002 29-09-14 3,50 - 4,50					
Datum	11-02-11	13-04-12	29-08-13	21-08-14	06-10-14	16-12-15	11-2-20011	13-04-12	29-08-13	21-08-14	06-10-14	16-12-15
Stof	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Systeem parameters												
Benzeen					<0,20	<0,20					<0,20	<0,20
Tolueen					<0,20	<0,20					<0,20	<0,20
Ethylbenzeen					<0,20	<0,20					<0,20	<0,20
m,p-Xyleen					<0,20	<0,20					<0,20	<0,20
ortho-Xyleen					<0,10	<0,10					<0,10	<0,10
Som Xylenen (factor 0,7)					<0,21	0,21					0,21	0,21
Naftaleen					<0,020	<0,020					<0,020	<0,020
Styreen					<0,20	<0,20					<0,20	<0,20
Minerale olie												
Koolwaterstof fractie C10-C40					<50	<50					<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12					<10	<10					<10	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16					<10	<10					<10	<10
Koolwaterstof fractie C16-C20					<5	<5					<5	<5
Koolwaterstof fractie C20-C24					<5	<5					<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28					<5	<5					<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32					<5	<5					<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36					<5	<5					<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40					<5	<5					6,4	<5

BIJLAGE V

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



ECOPART B.V.
ZEPHIRLAAN 5
7004 GP DOETINCHEM

Datum 18.02.2011
Relatienr 35004380
Opdrachtnr. 232206
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 232206 Water

Opdrachtgever 35004380 ECOPART B.V.
Referentie 14719 Ruimzichtlaan Doetinchem
Opdrachtacceptatie 11.02.11
Monsternemer 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. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570699762
Klantenservice

Distributeur

ECOPART B.V. , G. te Pas

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 232206 Water

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
304930	W317 317 (100-300)	11.02.2011	
304931	W4000 4000 (300-400)	11.02.2011	
304932	W4001 4001 (310-410)	11.02.2011	
304933	W4002 4002 (220-320)	11.02.2011	
304934	W4003 4003 (220-320)	11.02.2011	

Eenheid	304930	304931	304932	304933	304934
	W317 317 (100-300)	W4000 4000 (300-400)	W4001 4001 (310-410)	W4002 4002 (220-320)	W4003 4003 (220-320)

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzeen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Styreen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<100	27000	<100	<100	<100
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<20	1000	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<20	11000	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	20	9900	<10	12	<10
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<10	3100	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<10	870	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10	330	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10	84	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10	17	<10	<10	<10

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 232206 Water

Blad 3 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
304935	W4005 4005 (300-400)	11.02.2011	

Eenheid **304935**
W4005 4005 (300-400)

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,50
Ethylbenzeen	µg/l	2,2
m,p-Xyleen	µg/l	0,99
o-Xyleen	µg/l	0,14
Som Xylenen	µg/l	1,1
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	1,1
Naftaleen	µg/l	<0,050
Styreen	µg/l	<0,50

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	990
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	92
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	430
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	350
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	97
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	19
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<10

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.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570699762

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

ECOPART B.V. , G. te Pas

Toegepaste methoden

conform AS 3000: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen Naftaleen Styreen Koolwaterstof fractie C10-C40

conform AS 3000: 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

conform AS 3000: Som Xylenen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

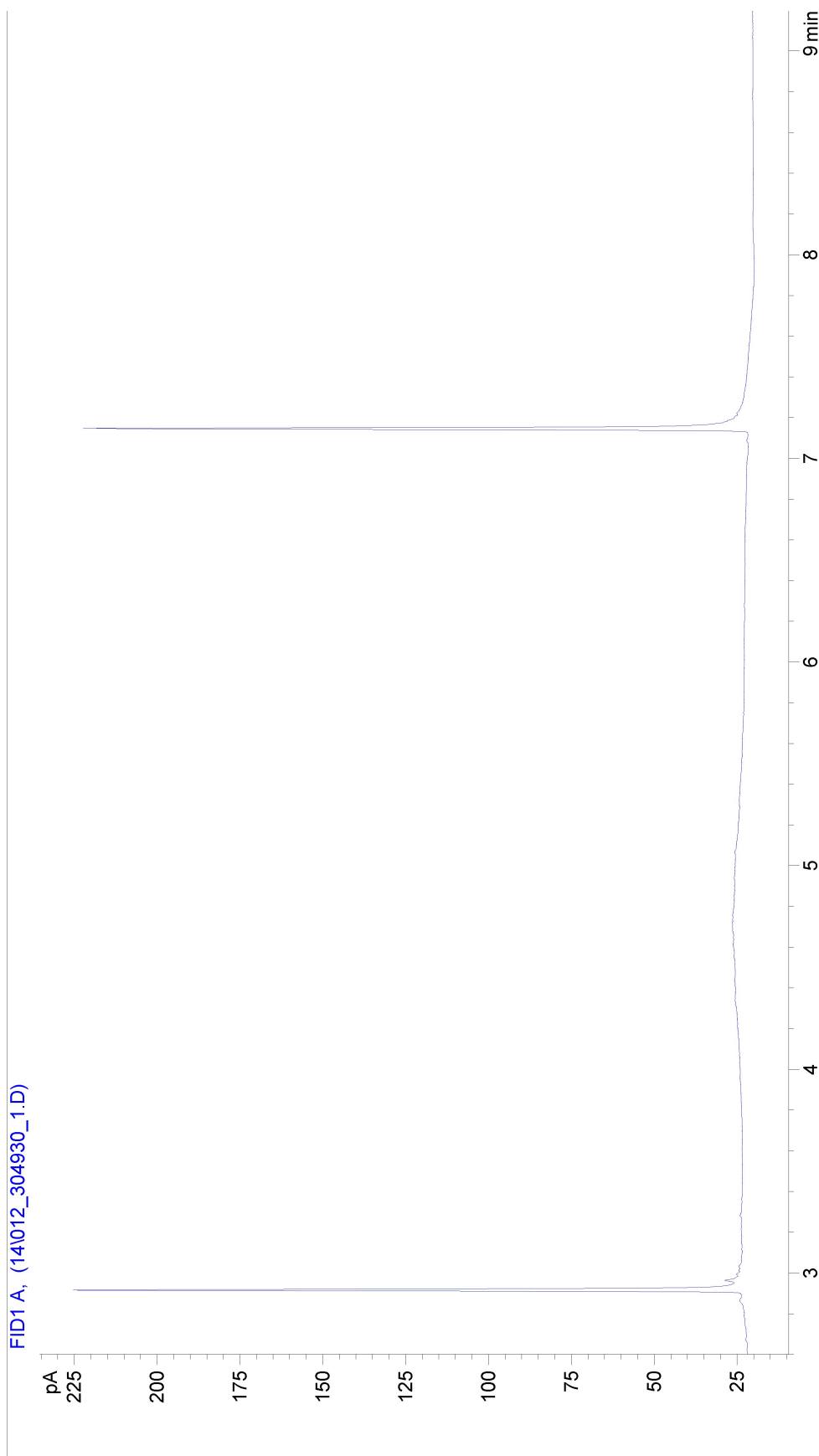
Opdracht 232206 Water

AGROLAB
group



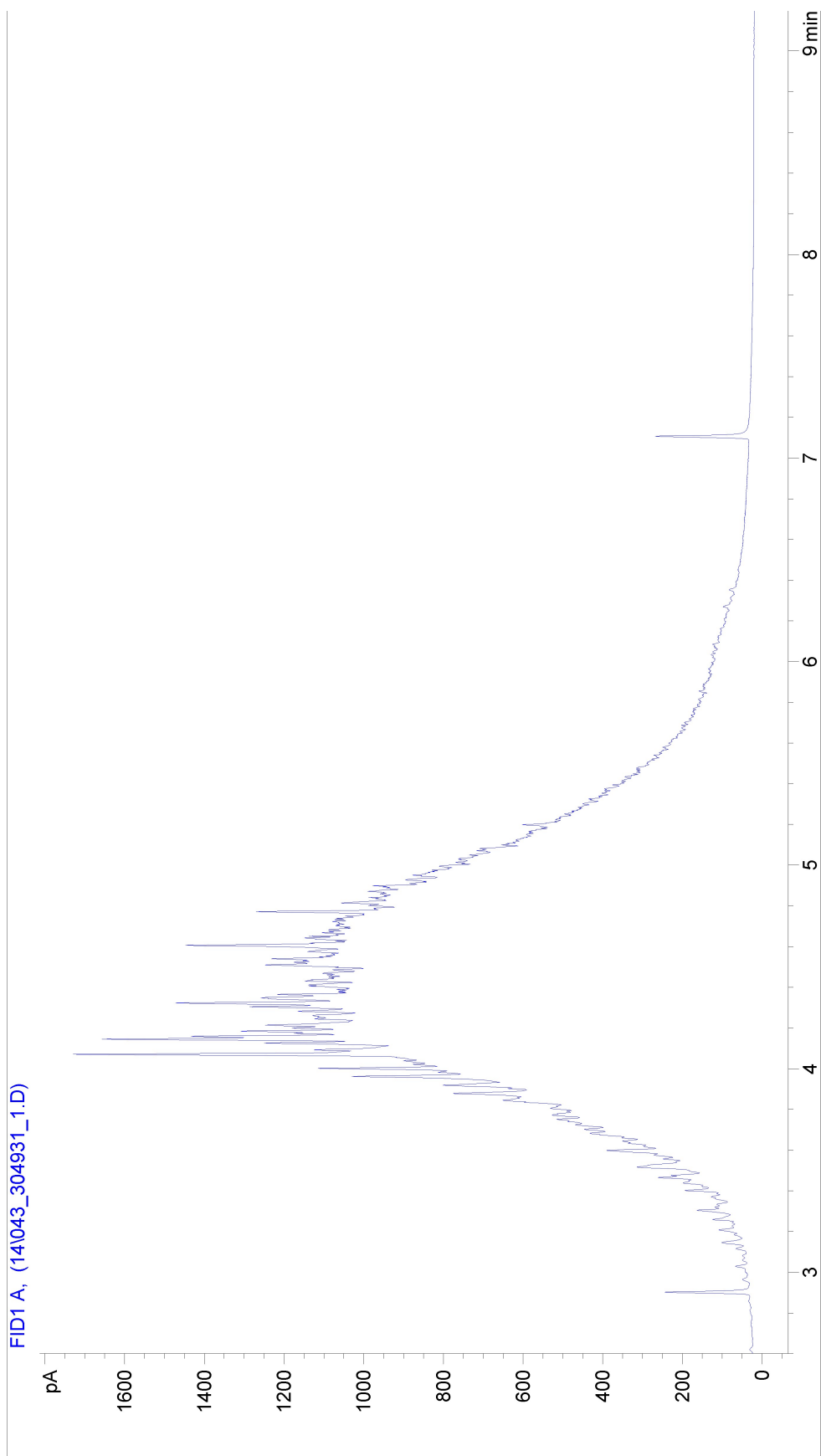
Blad 4 van 4

Monsteromschrijving: W317 317 (100-300)



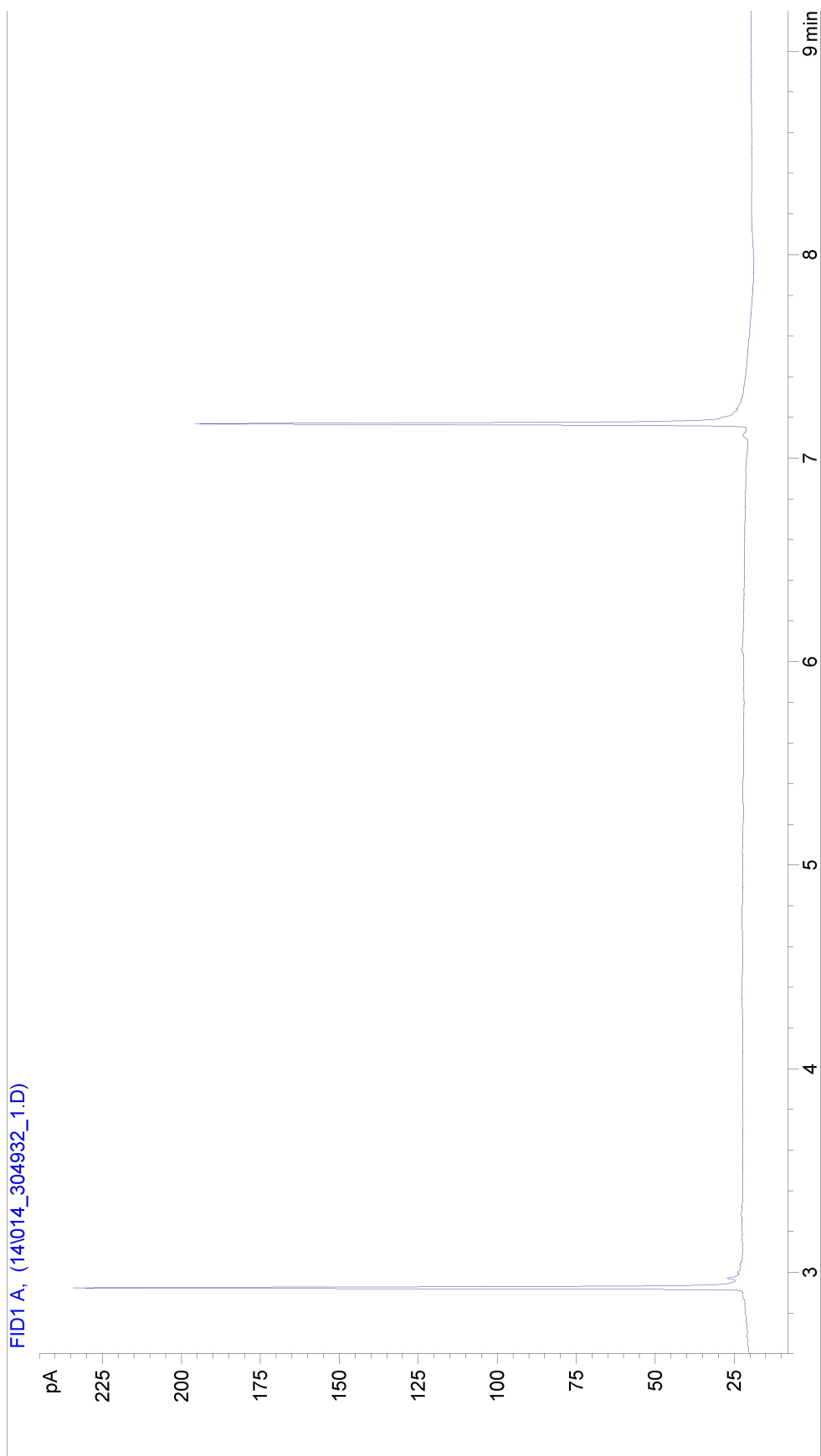
Chromatogram for Order No. 232206, Analysis No. 304931, created at 15.02.2011 02:30:10

Monsteromschrijving: W4000 4000 (300-400)



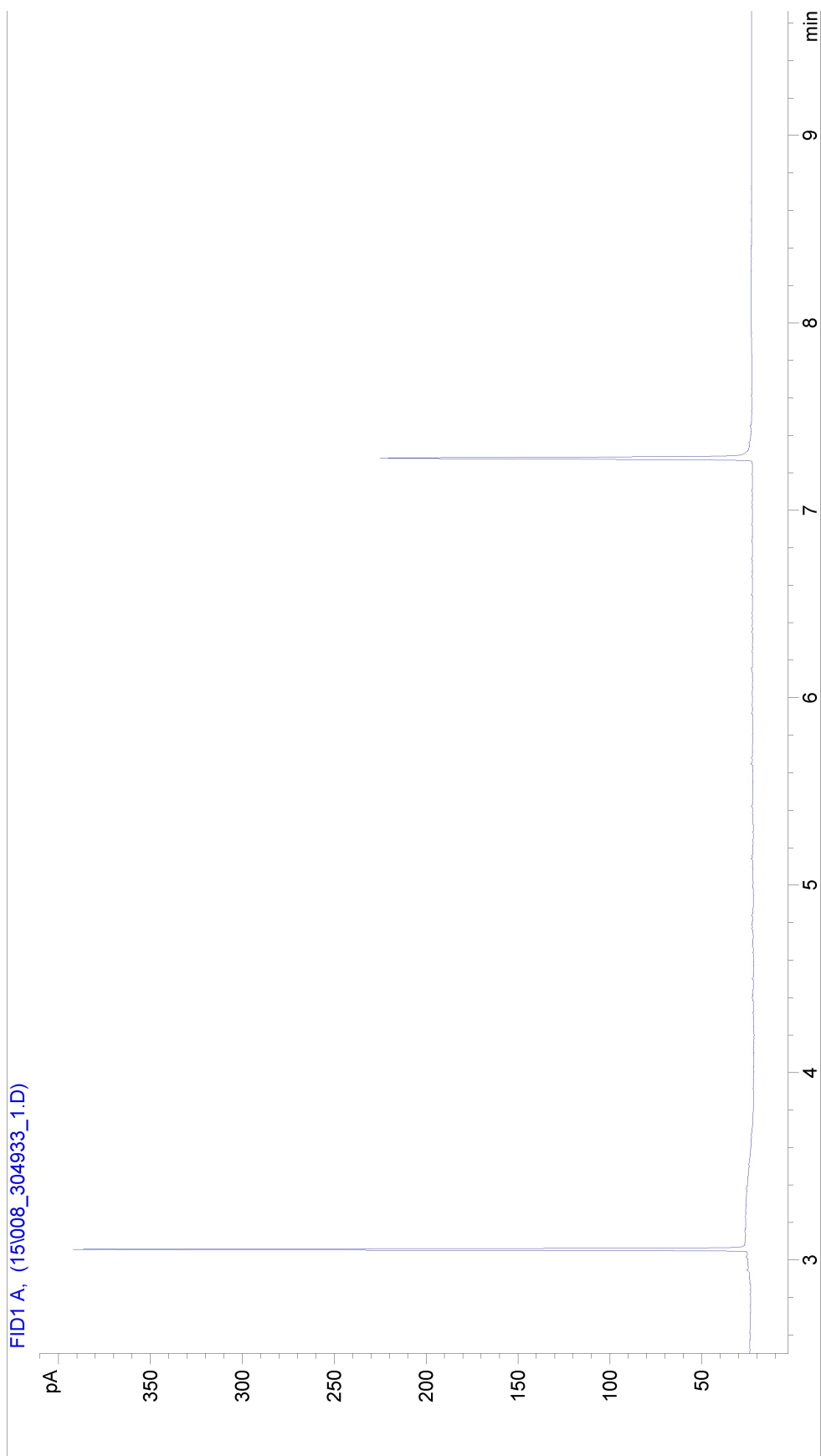
Chromatogram for Order No. 232206, Analysis No. 304932, created at 14.02.2011 17:50:08

Monsteromschrijving: W4001 4001 (310-410)



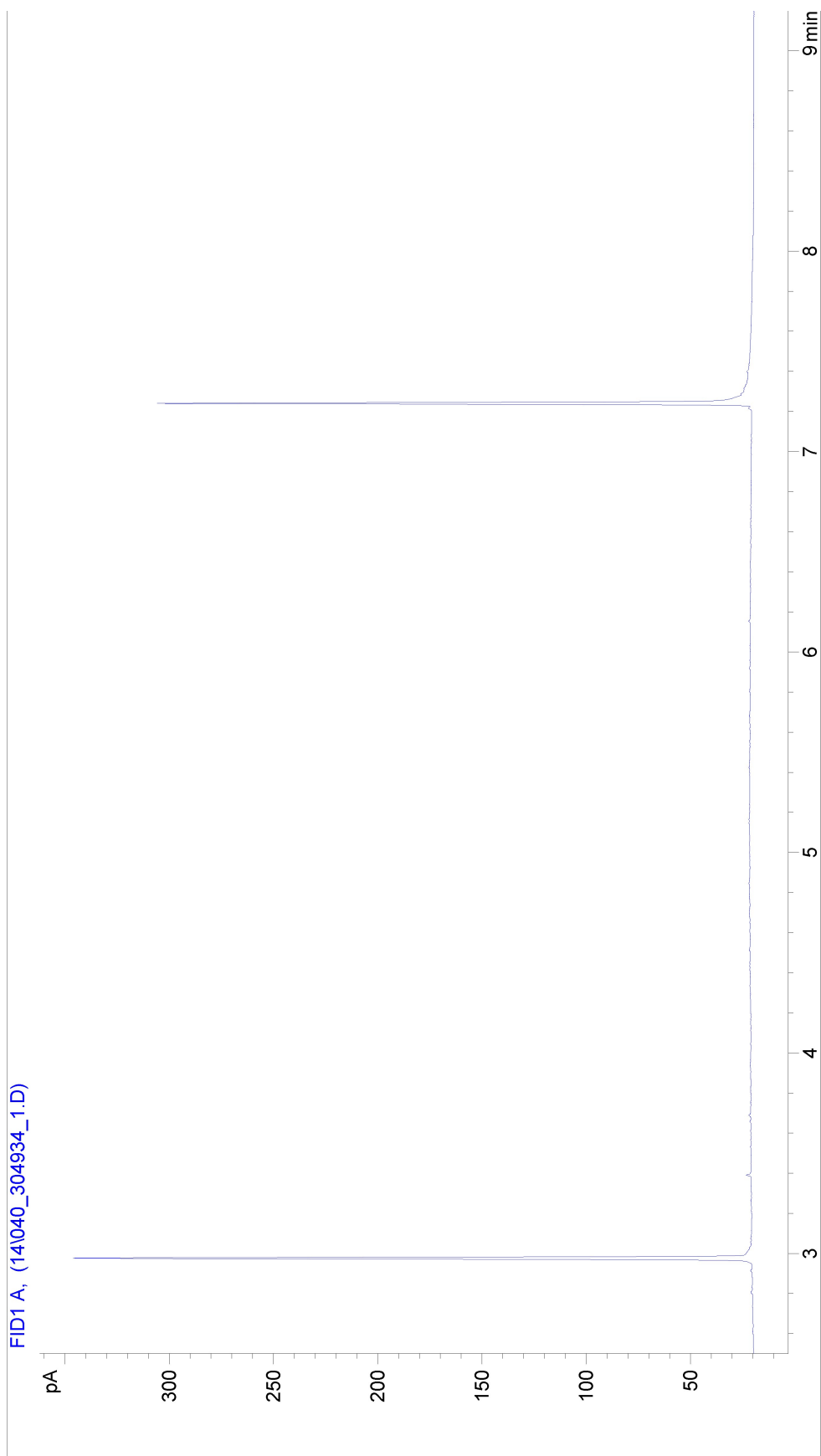
Chromatogram for Order No. 232206, Analysis No. 304933, created at 15.02.2011 11:20:04

Monsteromschrijving: W4002 4002 (220-320)



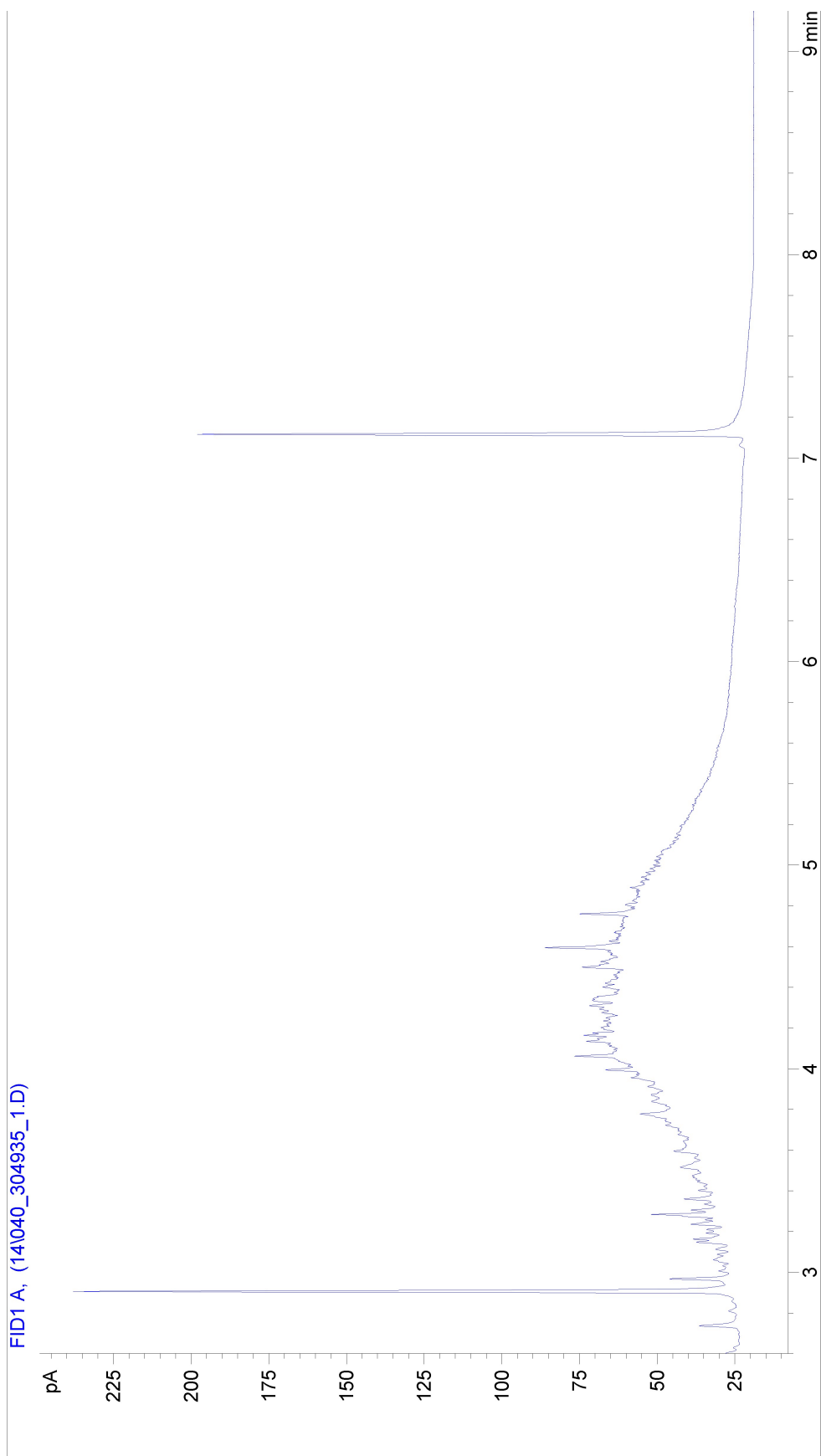
Chromatogram for Order No. 232206, Analysis No. 304934, created at 14.02.2011 22:40:03

Monsteromschrijving: W4003 4003 (220-320)



Chromatogram for Order No. 232206, Analysis No. 304935, created at 15.02.2011 01:40:09

Monsteromschrijving: W4005 4005 (300-400)



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
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



ECOPART B.V.
ZEPHIRLAAN 5
7004 GP DOETINCHEM

Datum 19.04.2012
Relatienr 35004380
Opdrachtnr. 303532
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 303532 Water

Opdrachtgever 35004380 ECOPART B.V.
Referentie 14719 Ruimzichtlaan Doetinchem
Opdrachtacceptatie 13.04.12
Monsternemer 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. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Distributeur

ECOPART B.V. , J. Groot Antink

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
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 303532 Water

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
709871	W0004-2 B4 (300-500)	13.04.2012	
709872	W0008-2 B8 (300-500)	13.04.2012	
709873	w4000-2 4000 (300-400)	13.04.2012	
709874	W4001-2 4001 (310-410)	13.04.2012	
709875	W4002-2 4002 (220-320)	13.04.2012	

	Eenheid	709871 W0004-2 B4 (300-500)	709872 W0008-2 B8 (300-500)	709873 w4000-2 4000 (300-400)	709874 W4001-2 4001 (310-410)	709875 W4002-2 4002 (220-320)
Aromaten						
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzeen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Styreen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<100	<100	8300	<100	<100
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<20	<20	290	<20	<20
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<20	<20	3800	<20	<20
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<10	<10	2900	<10	<10
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<10	<10	870	<10	<10
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<10	<10	270	<10	<10
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10	<10	120	<10	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10	<10	31	<10	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10	<10	14	<10	<10

**Opdracht 303532 Water**

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
709876	W4004-2 4004 (170-370)	13.04.2012	
709877	W4005-2 4005 (300-400)	13.04.2012	

	Eenheid	709876 W4004-2 4004 (170-370)	709877 W4005-2 4005 (300-400)
Aromaten			
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,50	<0,50
Ethylbenzeen	µg/l	<0,50	0,56
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	0,43
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
Som Xylenen	µg/l	n.a.	0,43 ^{x)}
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,50 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,050	<0,050
Styreen	µg/l	<0,50	<0,50
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	280	960
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	20	140
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	120	470
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	110	270
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	29	61
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<10	12
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10	<10

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) 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: 13.04.12

Einde van de analyses: 19.04.12

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. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121

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

ECOPART B.V. , J. Groot Antink



Opdracht 303532 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Benzeen Toluene Ethylbenzeen Som Xylenen Naftaleen Styreen Koolwaterstoffractie C10-C40

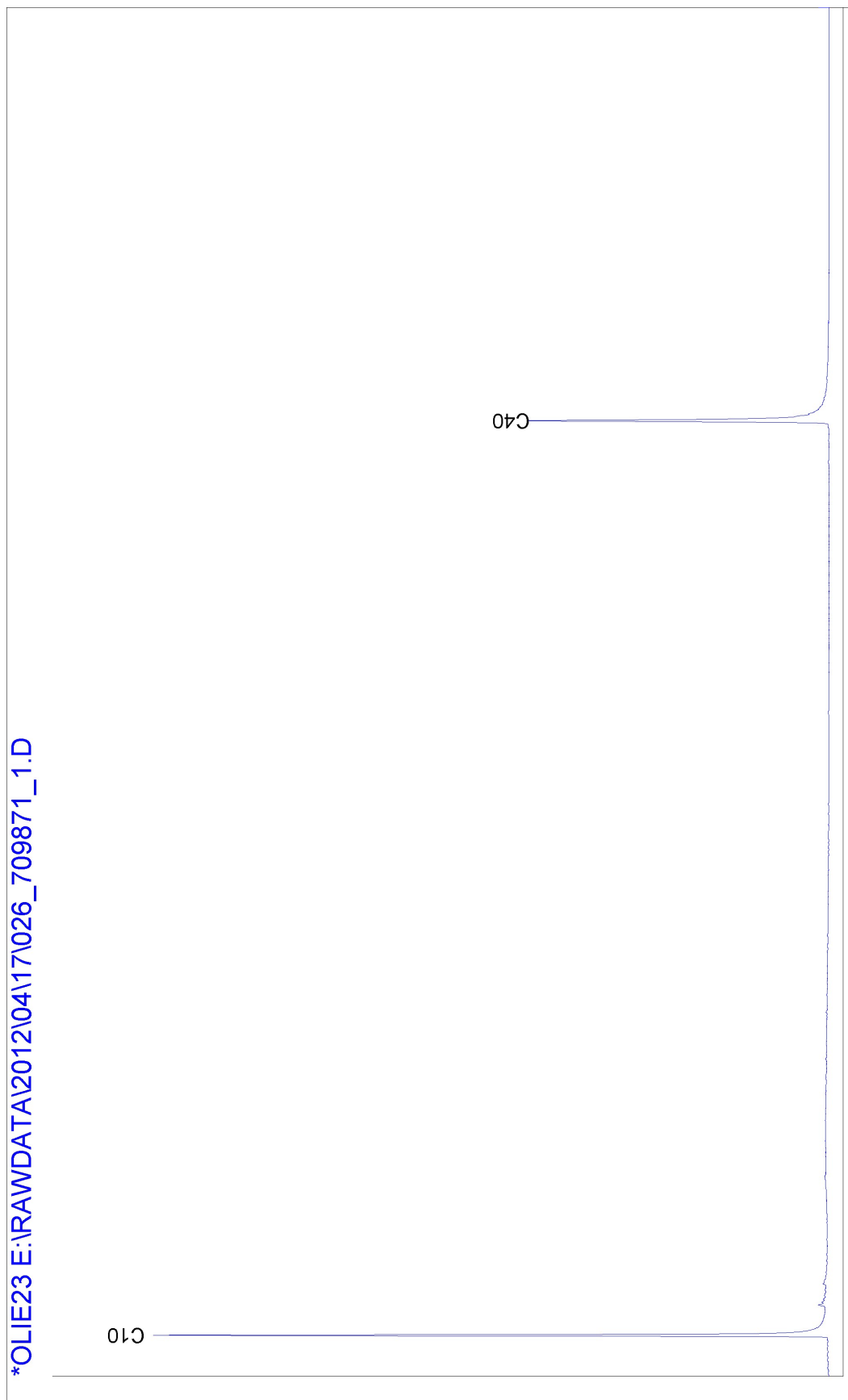
Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

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

n) Niet geaccrediteerd

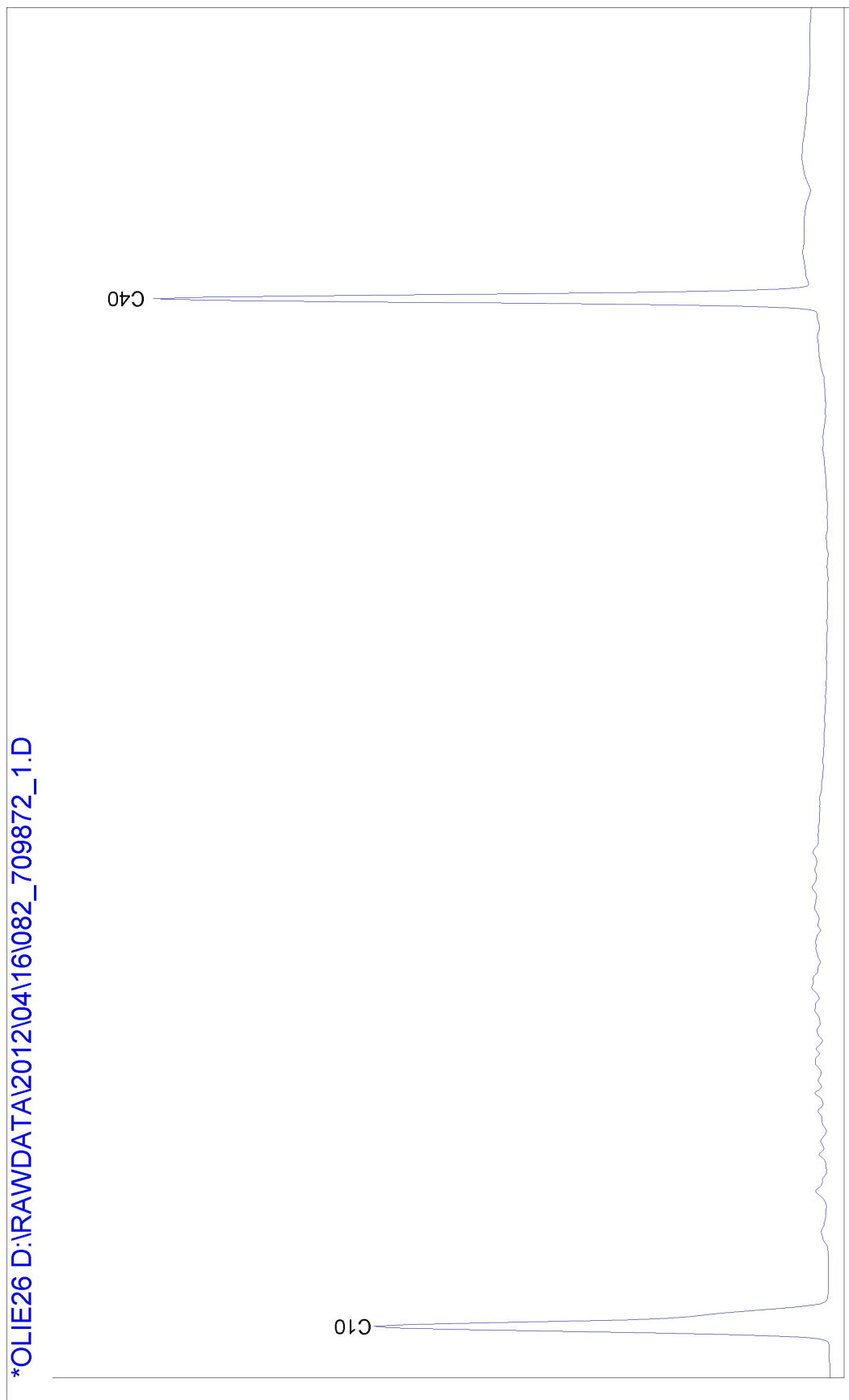
Chromatogram for Order No. 303532, Analysis No. 709871, created at 18.04.2012 10:10:20

Monsteromschrijving: W0004-2 B4 (300-500)



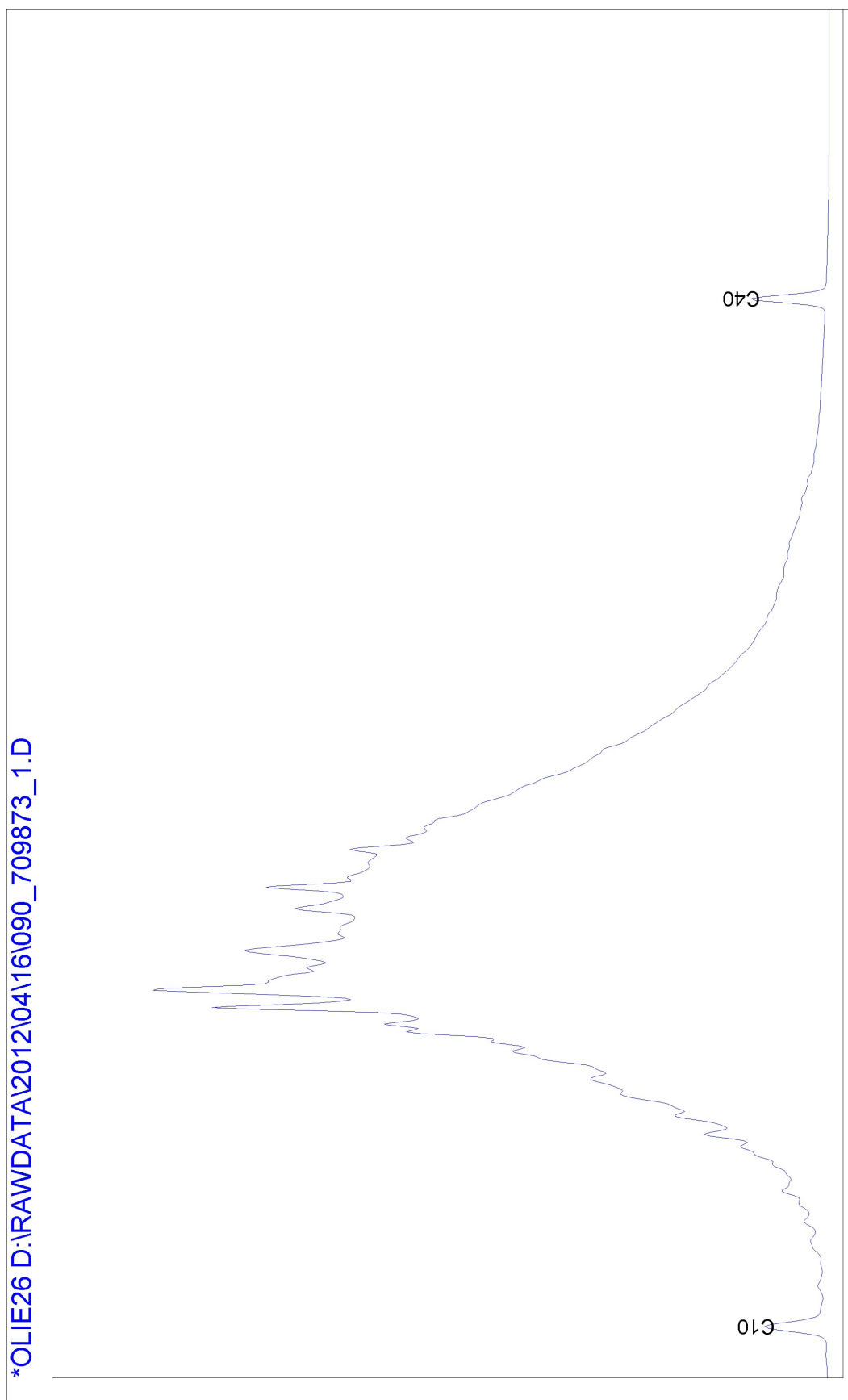
Chromatogram for Order No. 303532, Analysis No. 709872, created at 17.04.2012 09:30:12

Monsteromschrijving: W0008-2 B8 (300-500)



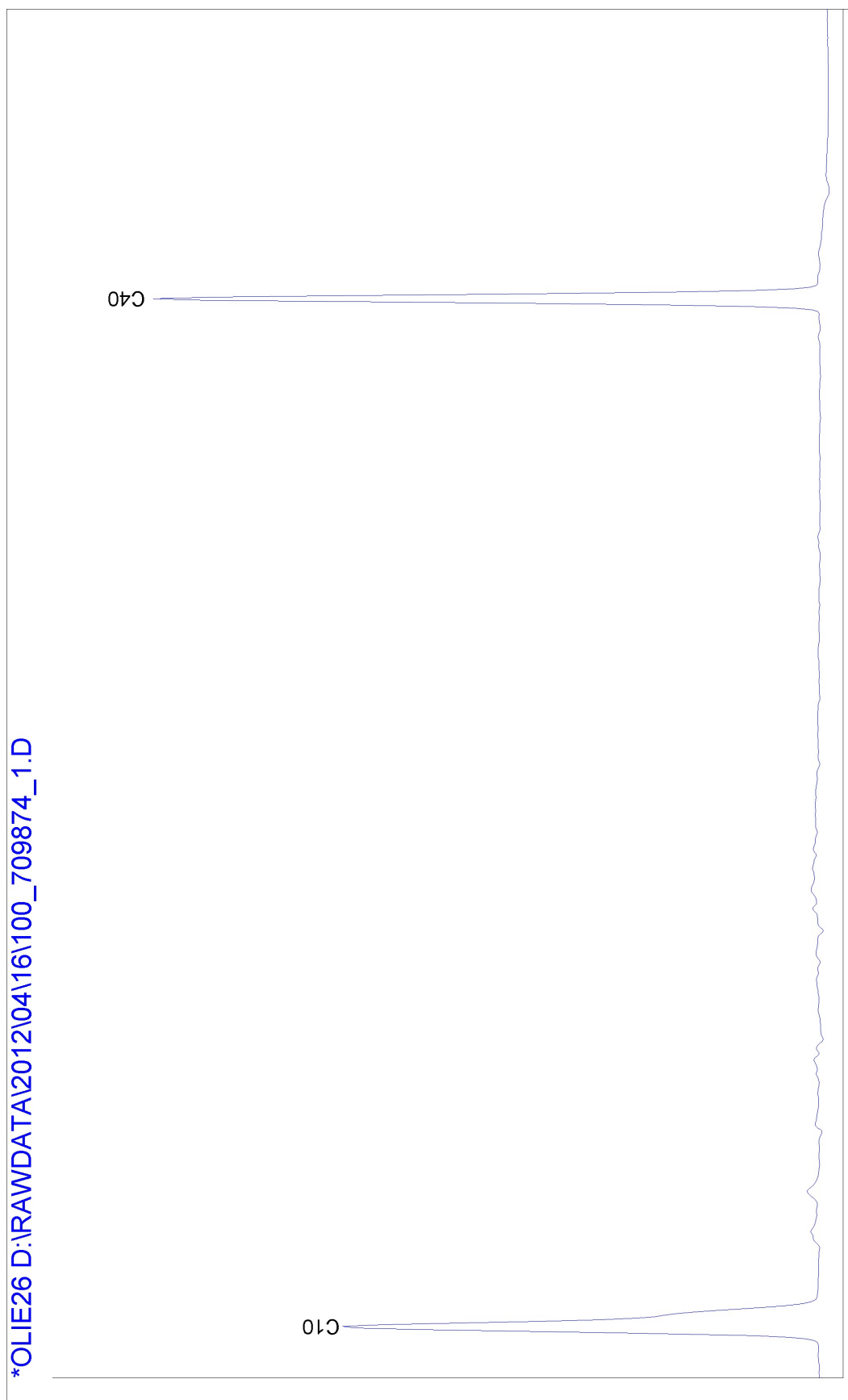
Chromatogram for Order No. 303532, Analysis No. 709873, created at 17.04.2012 09:40:13

Monsteromschrijving: w4000-2 4000 (300-400)



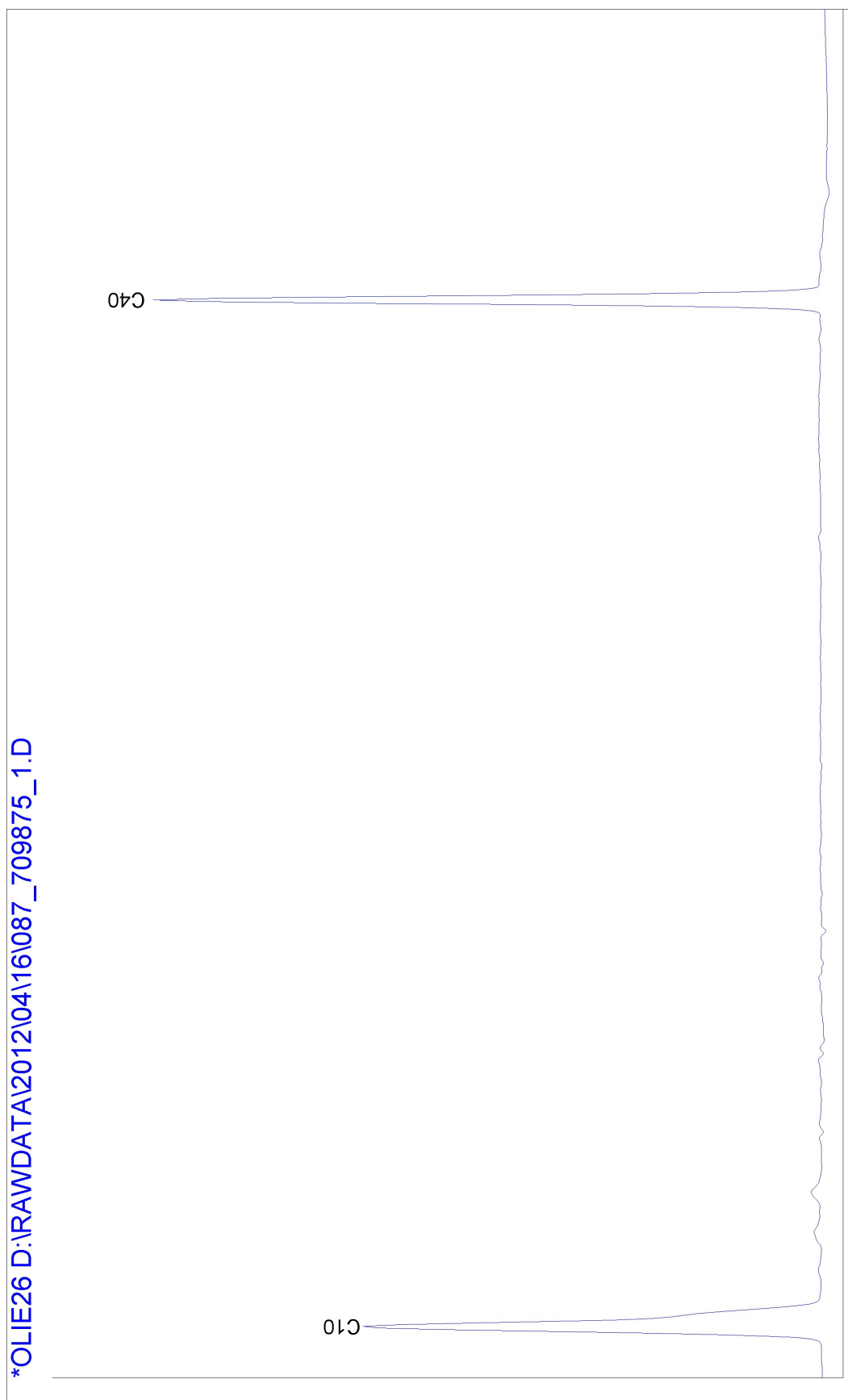
Chromatogram for Order No. 303532, Analysis No. 709874, created at 17.04.2012 09:50:07

Monsteromschrijving: W4001-2 4001 (310-410)



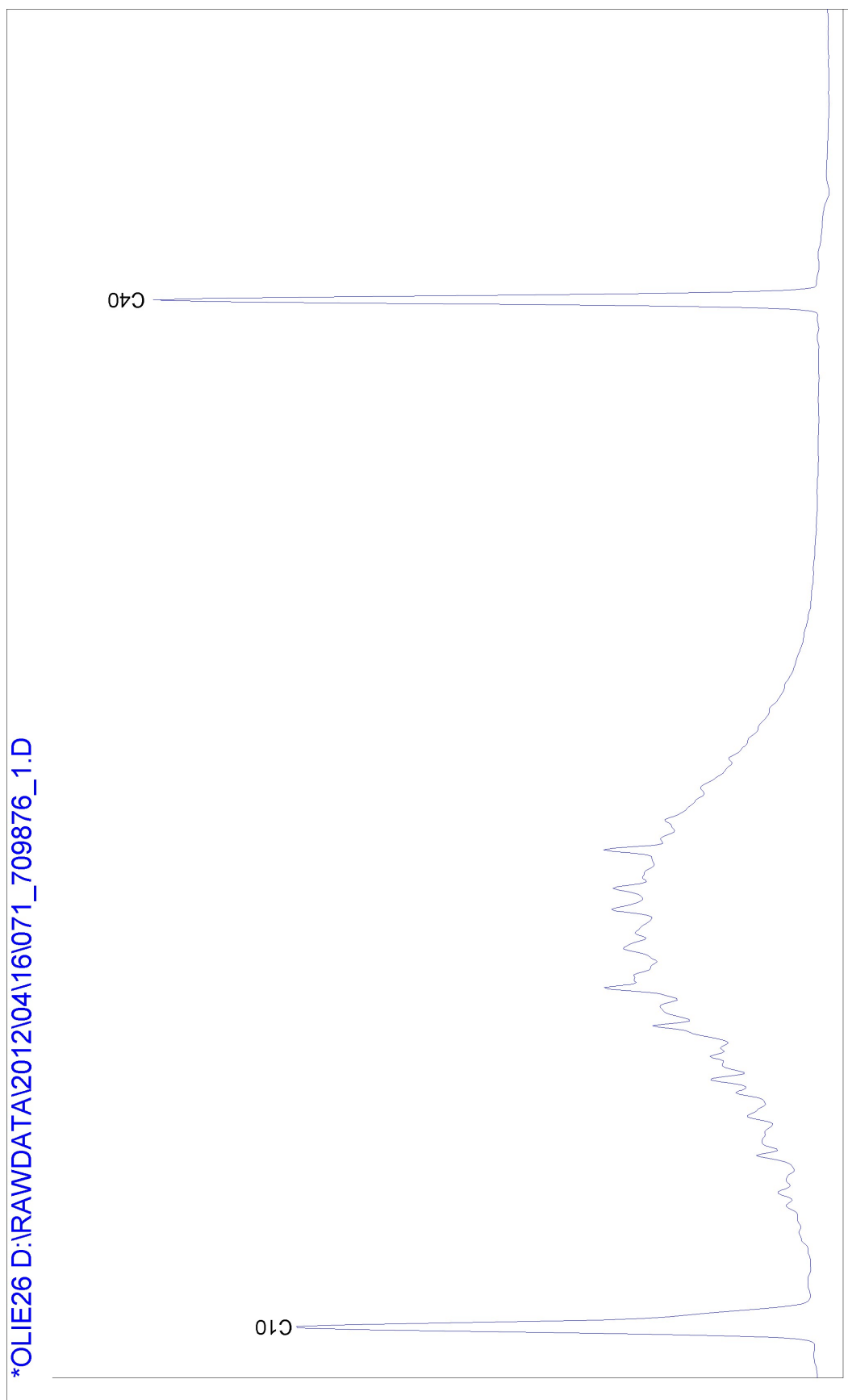
Chromatogram for Order No. 303532, Analysis No. 709875, created at 17.04.2012 09:40:05

Monsteromschrijving: W4002-2 4002 (220-320)



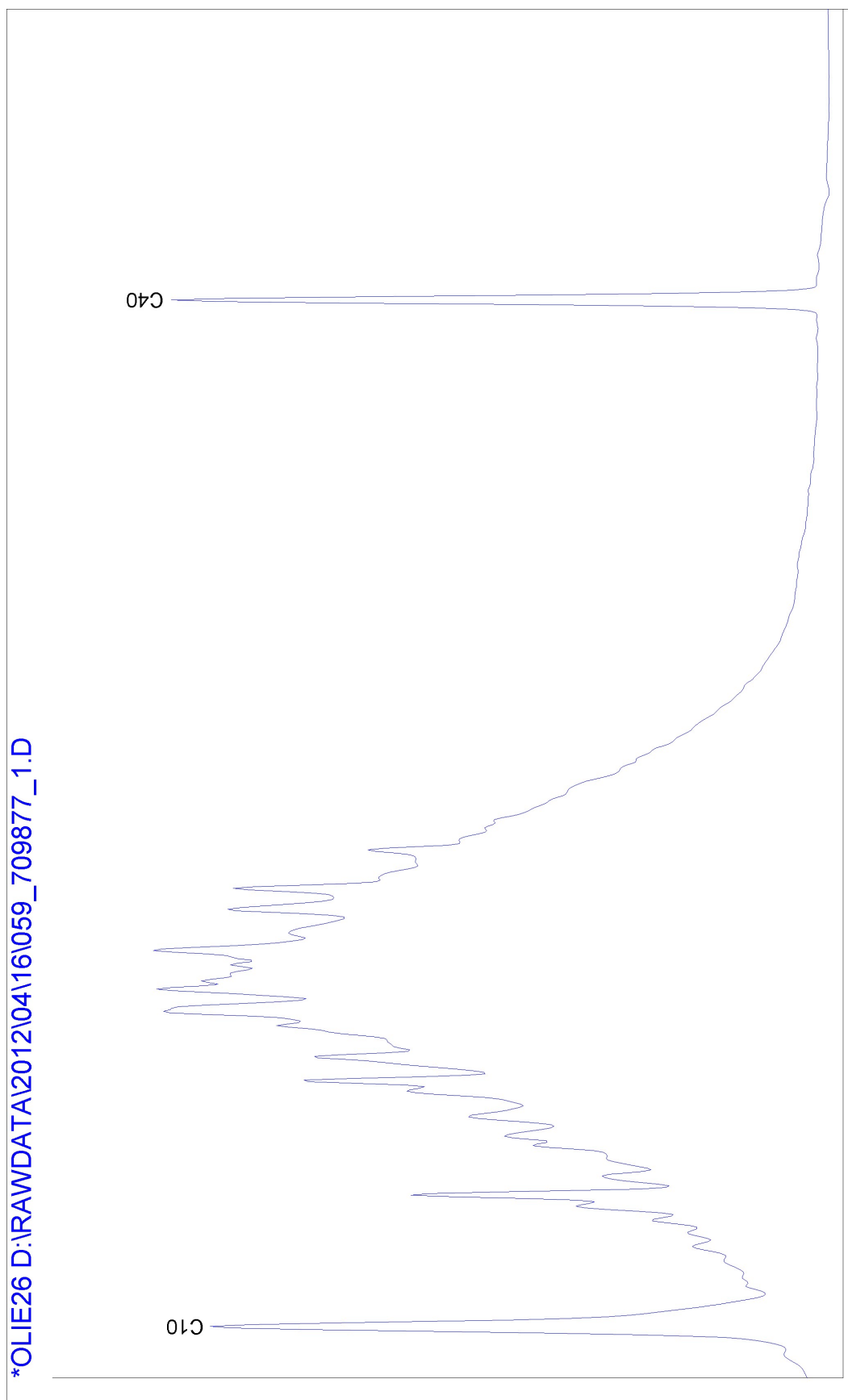
Chromatogram for Order No. 303532, Analysis No. 709876, created at 17.04.2012 09:20:31

Monsteromschrijving: W4004-2 4004 (170-370)



Chromatogram for Order No. 303532, Analysis No. 709877, created at 17.04.2012 09:20:20

Monsteromschrijving: W4005-2 4005 (300-400)



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



ECOPART B.V.
ZEPHIRLAAN 5
7004 GP DOETINCHEM

Datum 05.09.2013
Relatienr 35004380
Opdrachtnr. 391287
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 391287 Water

Opdrachtgever 35004380 ECOPART B.V.
Referentie 14719 Ruimzichtlaan Doetinchem
Opdrachtacceptatie 29.08.13
Monsternemer 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. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Distributeur

ECOPART B.V. , jga



Opdracht 391287 Water

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
318566	4004 (170-370)	29.08.2013	
318567	4002 (220-320)	29.08.2013	
318568	4001 (310-410)	29.08.2013	
318569	4000 (300-400)	29.08.2013	
318570	4005 (300-400)	29.08.2013	

	Eenheid	318566 4004 (170-370)	318567 4002 (220-320)	318568 4001 (310-410)	318569 4000 (300-400)	318570 4005 (300-400)
Aromaten						
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	2,4	5,0	1,0	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	0,33	<0,20	<0,20	0,28
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	0,21
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,45	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,49
Naftaleen	µg/l	0,040	0,17	<0,020	<0,020	<0,020
Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie						
Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	85	<50	<50	2400	520
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	130	100
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	28	<10	<10	990	240
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	30	<5,0	<5,0	820	130
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	10	<5,0	<5,0	290	33
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	5,5	<5,0	<5,0	96	10
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	42	<5,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	13	<5,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Opdracht 391287 Water

Blad 3 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
318571	B4 (300-500)	29.08.2013	
318572	B8 (300-500)	29.08.2013	
318573	4003H (200-400)	29.08.2013	
318574	317H (200-400)	29.08.2013	

Eenheid	318571 B4 (300-500)	318572 B8 (300-500)	318573 4003H (200-400)	318574 317H (200-400)
---------	------------------------	------------------------	---------------------------	--------------------------

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	1,1	2,8	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	0,020	<0,020	<0,020	0,020
Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	55
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	27
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	15
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0	<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: 29.08.13

Einde van de analyses: 05.09.13

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

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
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

ECOPART B.V. , jga



Opdracht 391287 Water

Blad 4 van 4

Toegepaste methoden

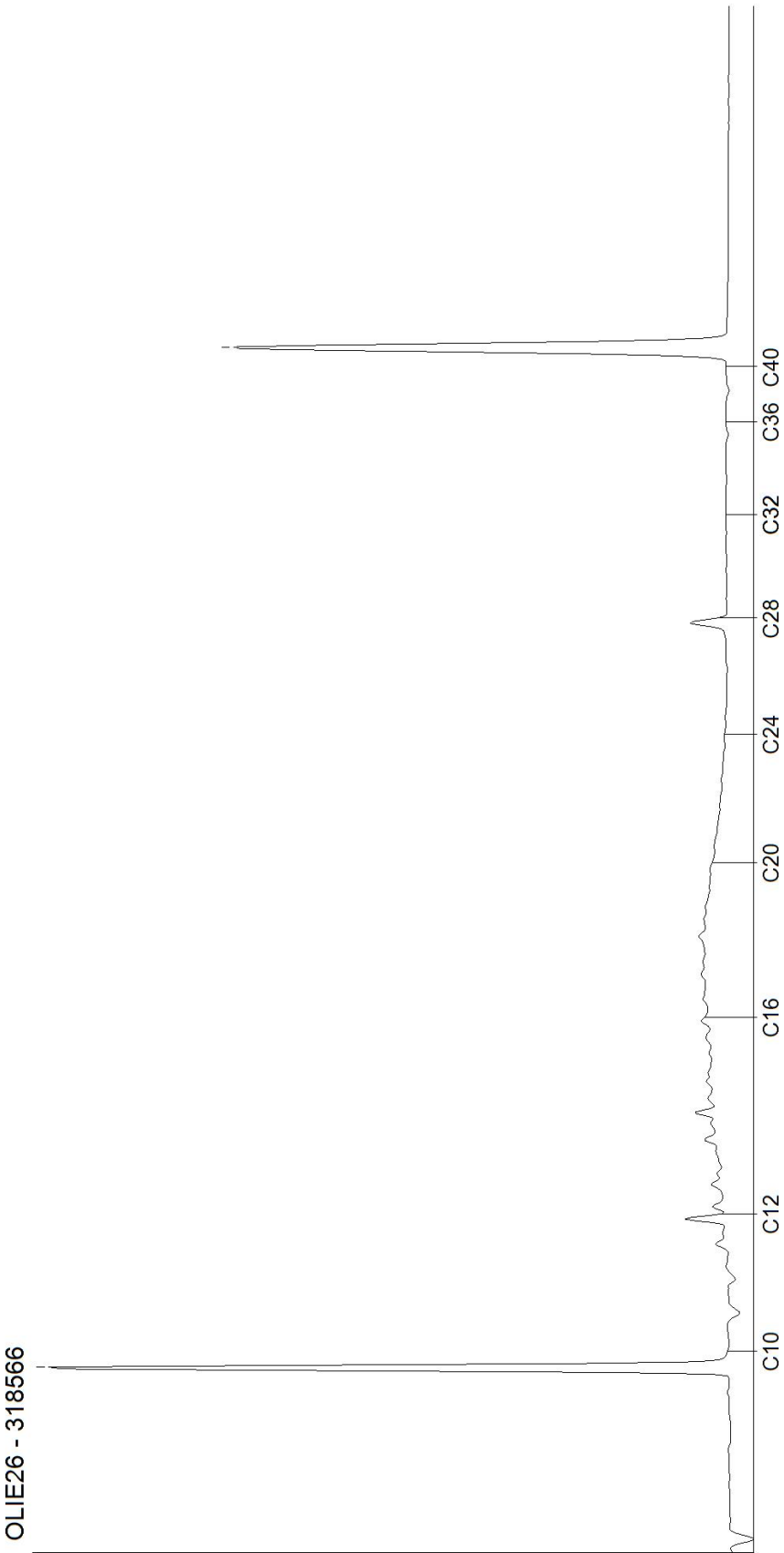
Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Koolwaterstof fractie C10-C40 Naftaleen Styreen

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

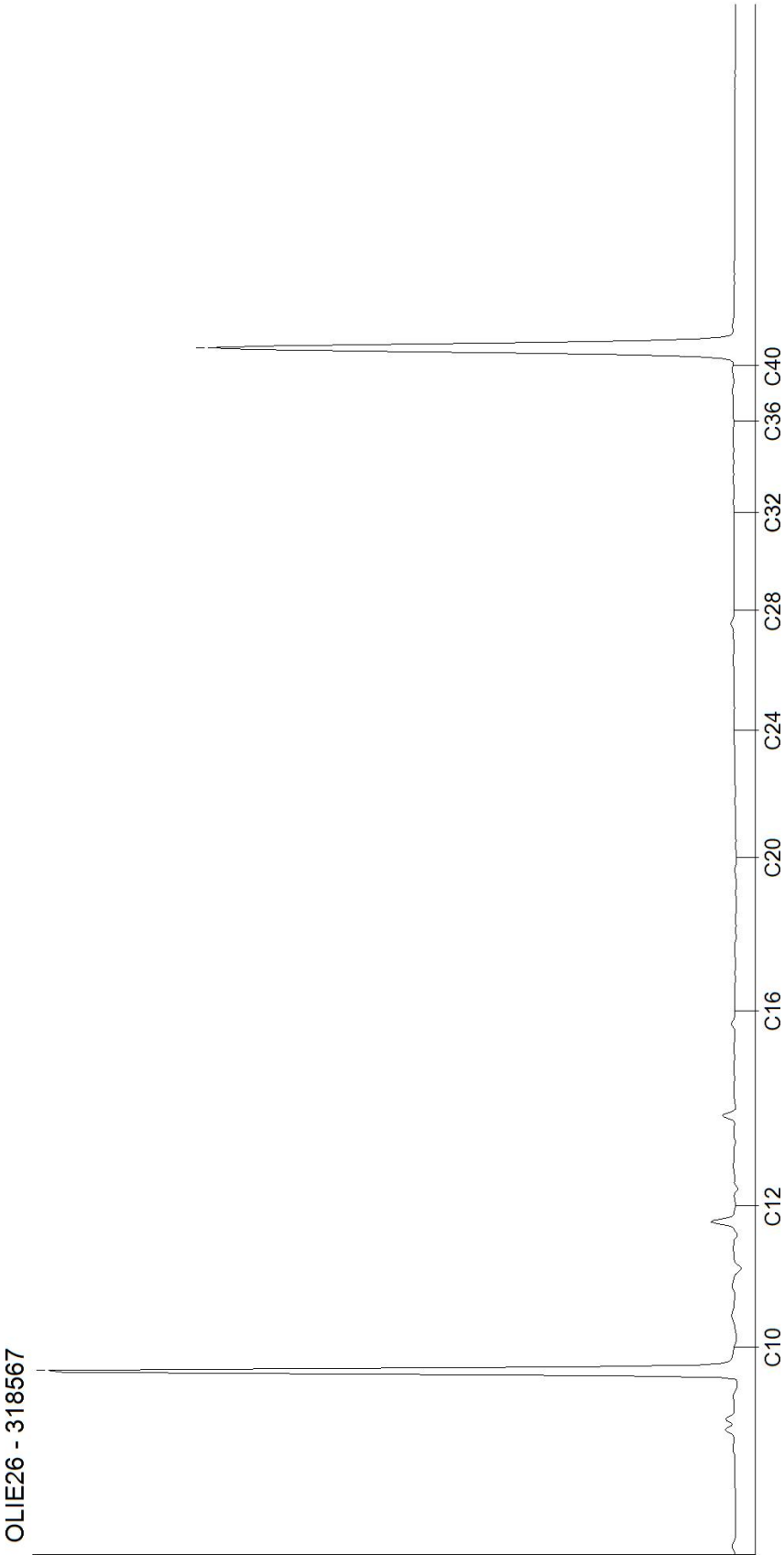
Protocollen AS 3100: Som Xylenen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

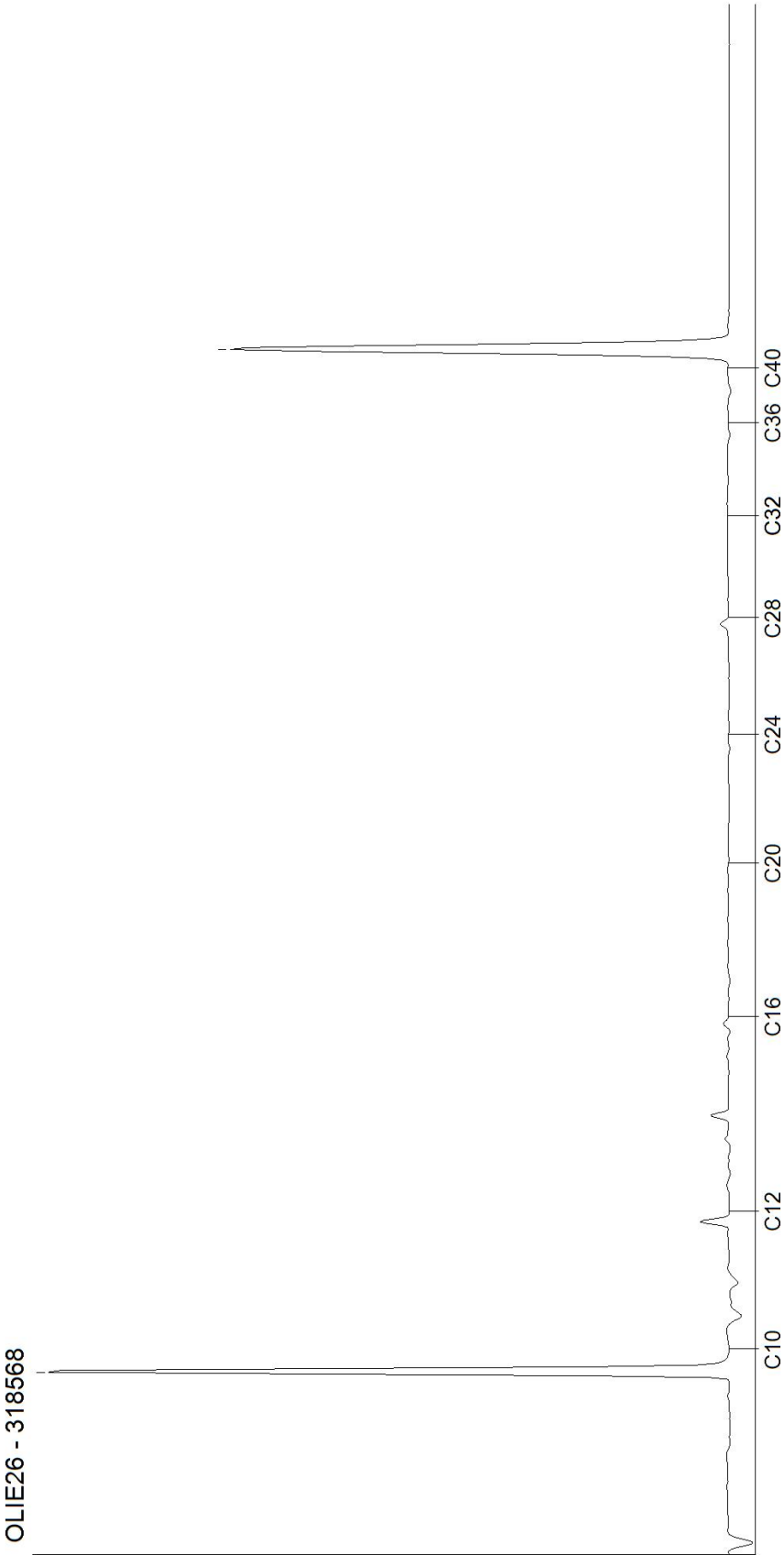
Monsteromschrijving: 4004 (170-370)



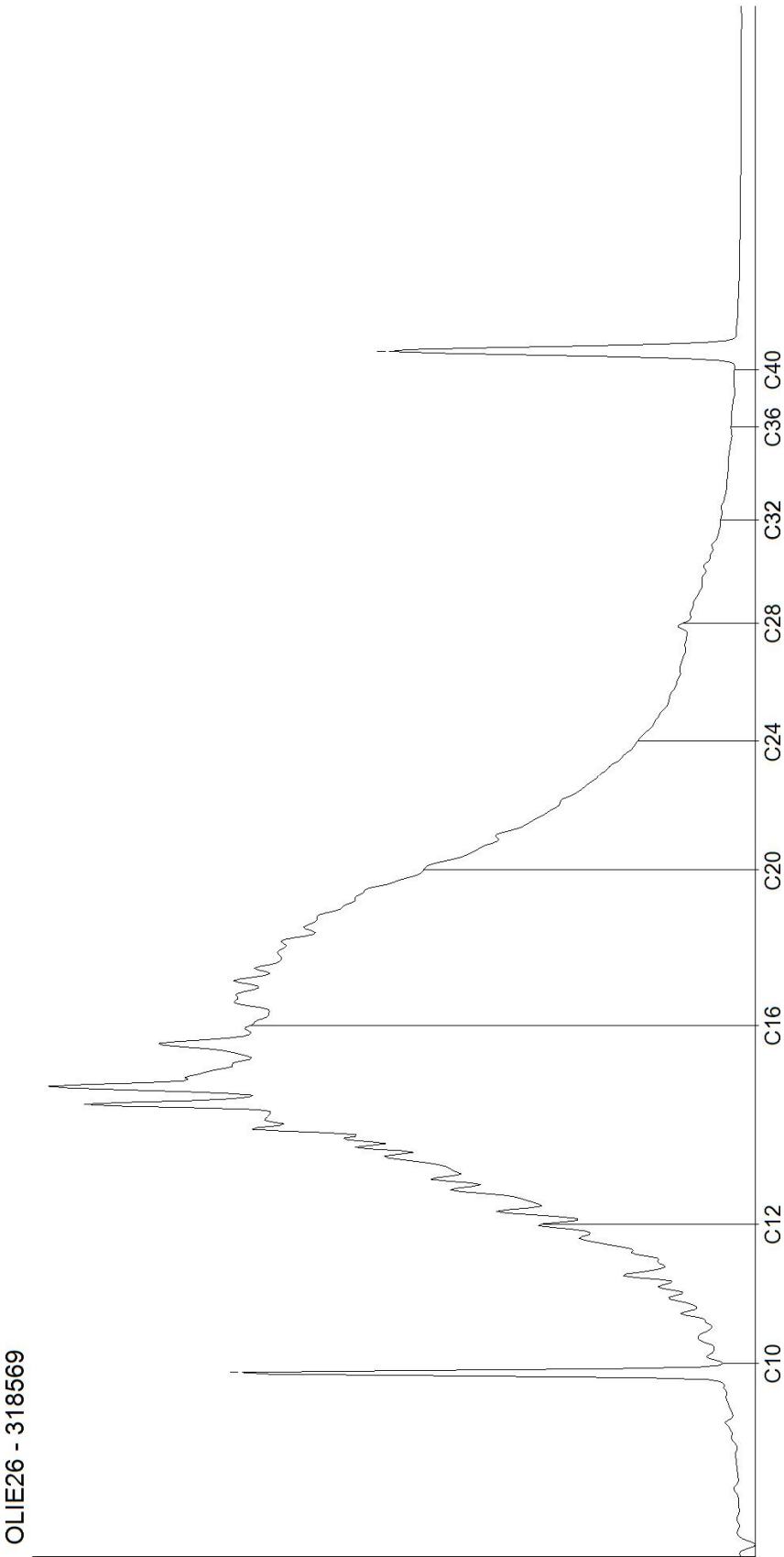
Monsteromschrijving: 4002 (220-320)



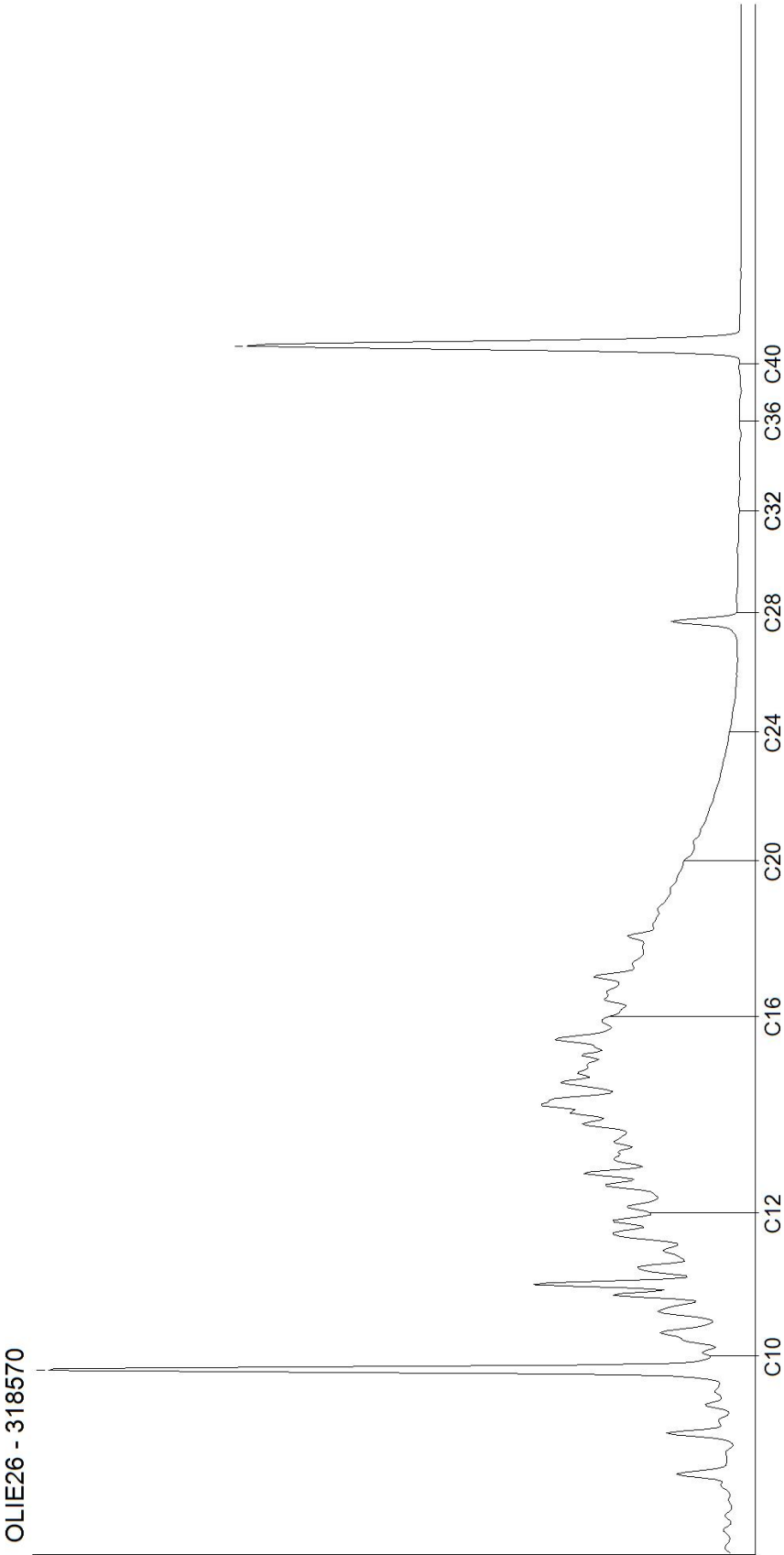
Monsteromschrijving: 4001 (310-410)



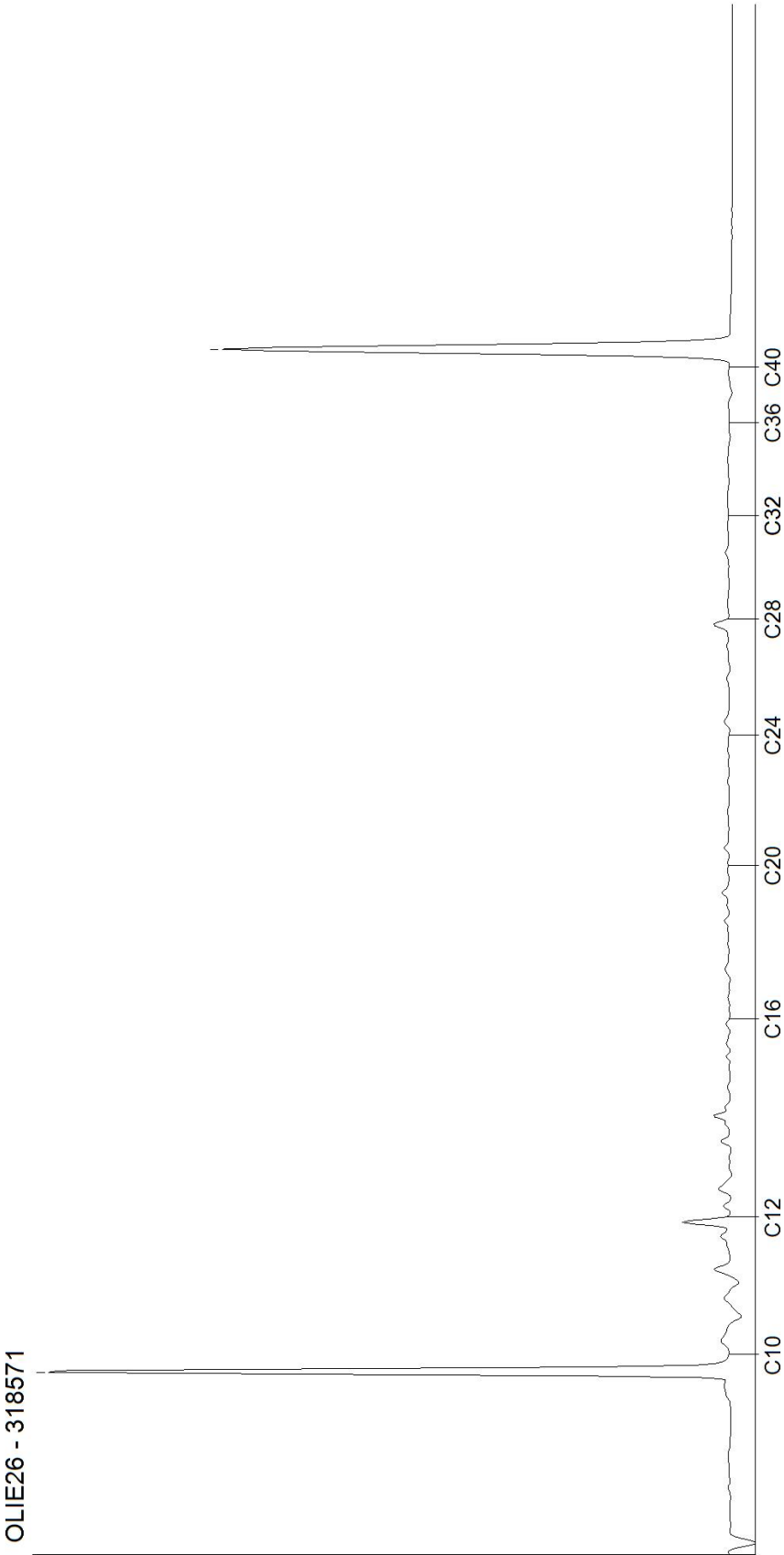
Monsteromschrijving: 4000 (300-400)



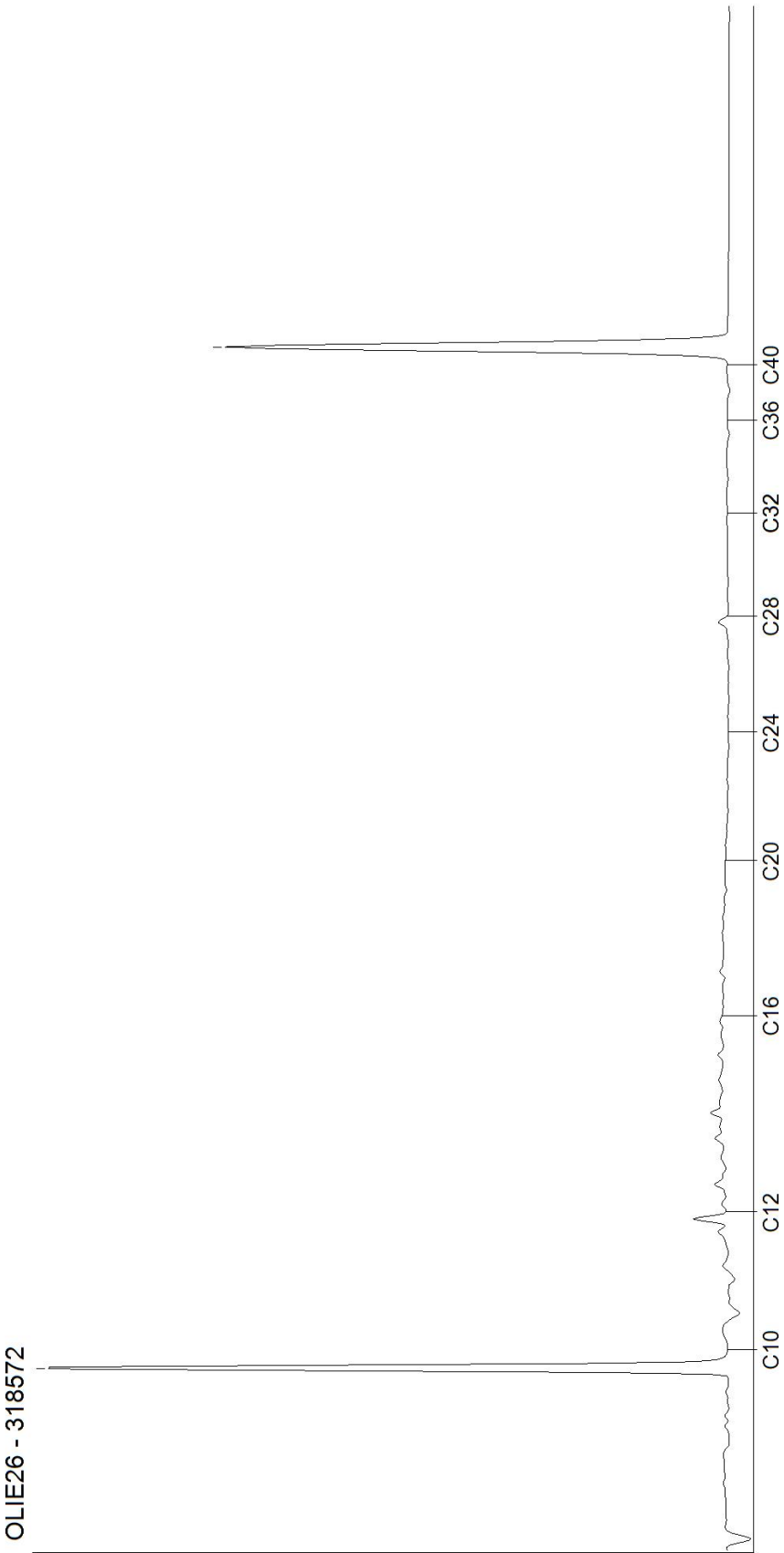
Monsteromschrijving: 4005 (300-400)



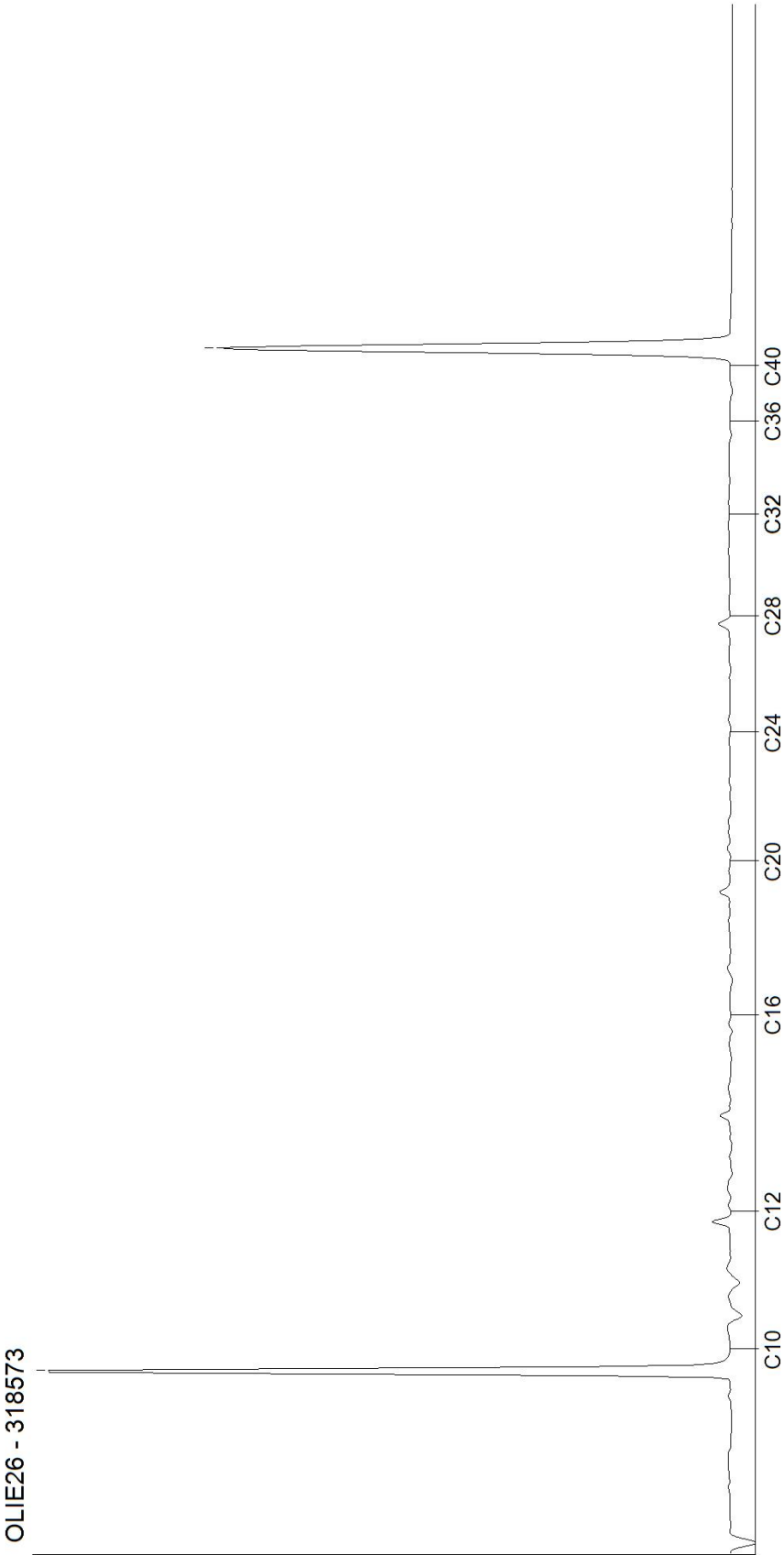
Monsteromschrijving: B4 (300-500)



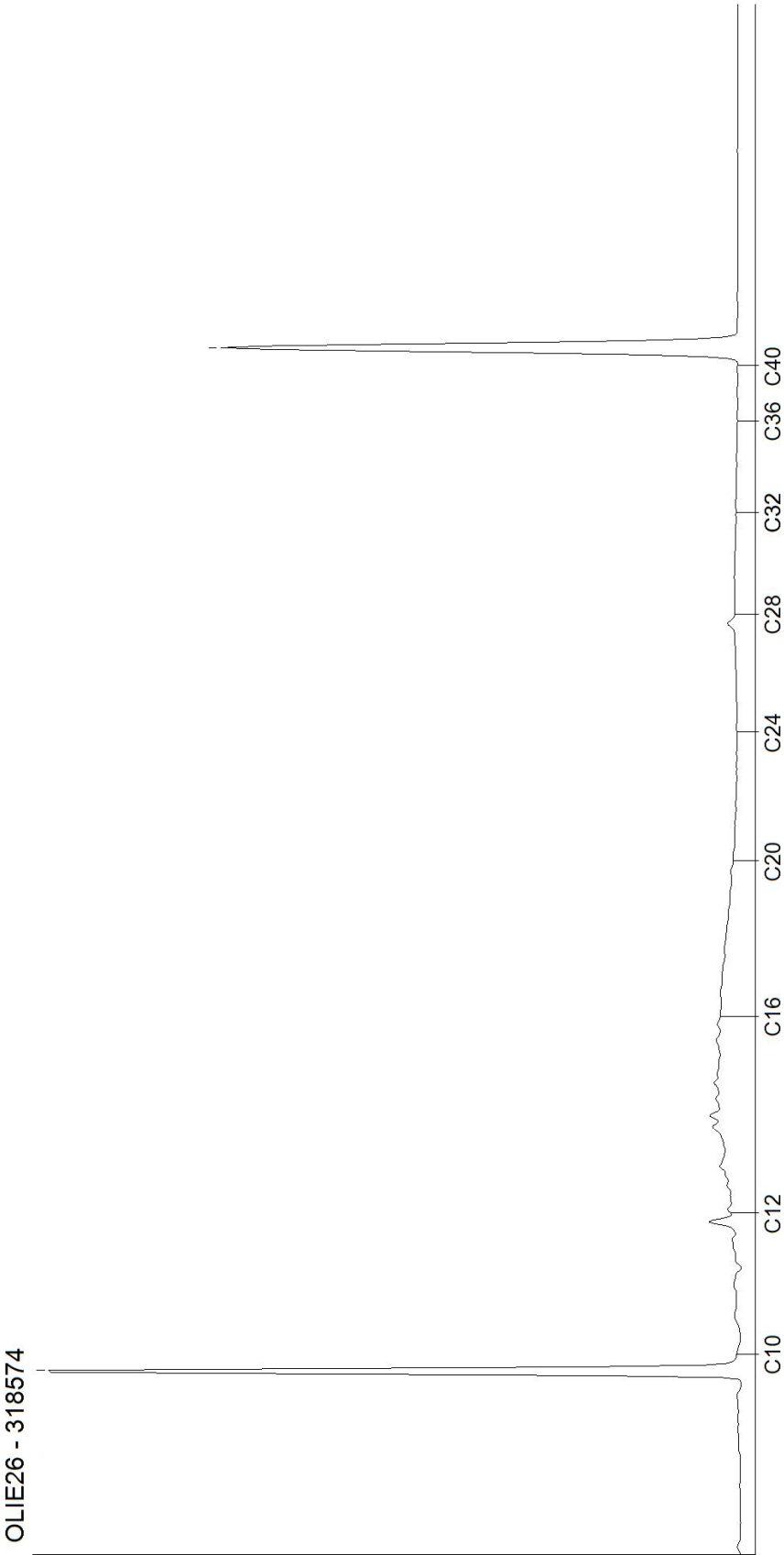
Monsteromschrijving: B8 (300-500)



Monsteromschrijving: 4003H (200-400)



Monsteromschrijving: 317H (200-400)



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

ECOPART B.V.
X. Schuurmans
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM

Datum 26.08.2014
Relatienr 35004380
Opdrachtnr. 453090

ANALYSERAPPORT

Opdracht 453090 Water

Opdrachtgever 35004380 ECOPART B.V.
Uw referentie 15805 Ruimzichtlaan te Doetinchem
Opdrachtacceptatie 25.08.14
Monsternemer 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. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
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 453090 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
680583	W317 317 (-)	21.08.2014	
680584	W4 4 (-)	21.08.2014	
680585	W4000 4000 (-)	21.08.2014	
680586	W4001 4001 (-)	21.08.2014	
680587	W4002 4002 (-)	21.08.2014	

Eenheid		680583 W317 317 (-)	680584 W4 4 (-)	680585 W4000 4000 (-)	680586 W4001 4001 (-)	680587 W4002 4002 (-)
Aromaten						
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>m,p-Xyleen</i>	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>ortho-Xyleen</i>	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020

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 453090 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
680588	W4003 4003 (-)	21.08.2014	
680589	W4004 4004 (-)	21.08.2014	
680590	W4005 4005 (-)	21.08.2014	
680591	W8 8 (-)	21.08.2014	

	Eenheid	680588 W4003 4003 (-)	680589 W4004 4004 (-)	680590 W4005 4005 (-)	680591 W8 8 (-)
Aromaten					
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>m,p-Xyleen</i>	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>ortho-Xyleen</i>	µg/l	<0,10	<0,10	0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,24 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020

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: 25.08.2014

Einde van de analyses: 26.08.2014

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. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
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

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

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

ECOPART B.V.
X. Schuurmans
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM

Datum 28.08.2014
Relatienr 35004380
Opdrachtnr. 453777

ANALYSERAPPORT

Opdracht 453777 Water

Opdrachtgever 35004380 ECOPART B.V.
Uw referentie 15805 Ruimzichtlaan te Doetinchem
Opdrachtacceptatie 27.08.14
Monsternemer 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. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

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



Your labs. Your service.

<i>Monsternr.</i>	<i>Monsteromschrijving</i>	<i>Monstername</i>	<i>Monsternamepunt</i>
684858	W317 317 (-)	21.08.2014	
684859	W4 4 (-)	21.08.2014	
684860	W4000 4000 (-)	21.08.2014	
684861	W4001 4001 (-)	21.08.2014	
684862	W4002 4002 (-)	21.08.2014	

Eenheid	684858	684859	684860	684861	684862
	W317 317 (-)	W4 4 (-)	W4000 4000 (-)	W4001 4001 (-)	W4002 4002 (-)

Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	57	<50	1900	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10	<10	82	<10	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	24	<10	790	<10	<10
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	23	<5,0	700	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	5,5	<5,0	240	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	76	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	33	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	9,6	<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 453777 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
684863	W4003 4003 (-)	21.08.2014	
684864	W4004 4004 (-)	21.08.2014	
684865	W4005 4005 (-)	21.08.2014	
684866	W8 8 (-)	21.08.2014	

Eenheid

684863
W4003 4003 (-)

684864
W4004 4004 (-)

684865
W4005 4005 (-)

684866
W8 8 (-)

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	1500	1100	66
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	76	120	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	570	450	12
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	630	360	7,9
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	210	120	12
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	32	31	29
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	11	<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.

Begin van de analyses: 27.08.2014

Einde van de analyses: 28.08.2014

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. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
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

Protocolen AS 3100: Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocolen 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

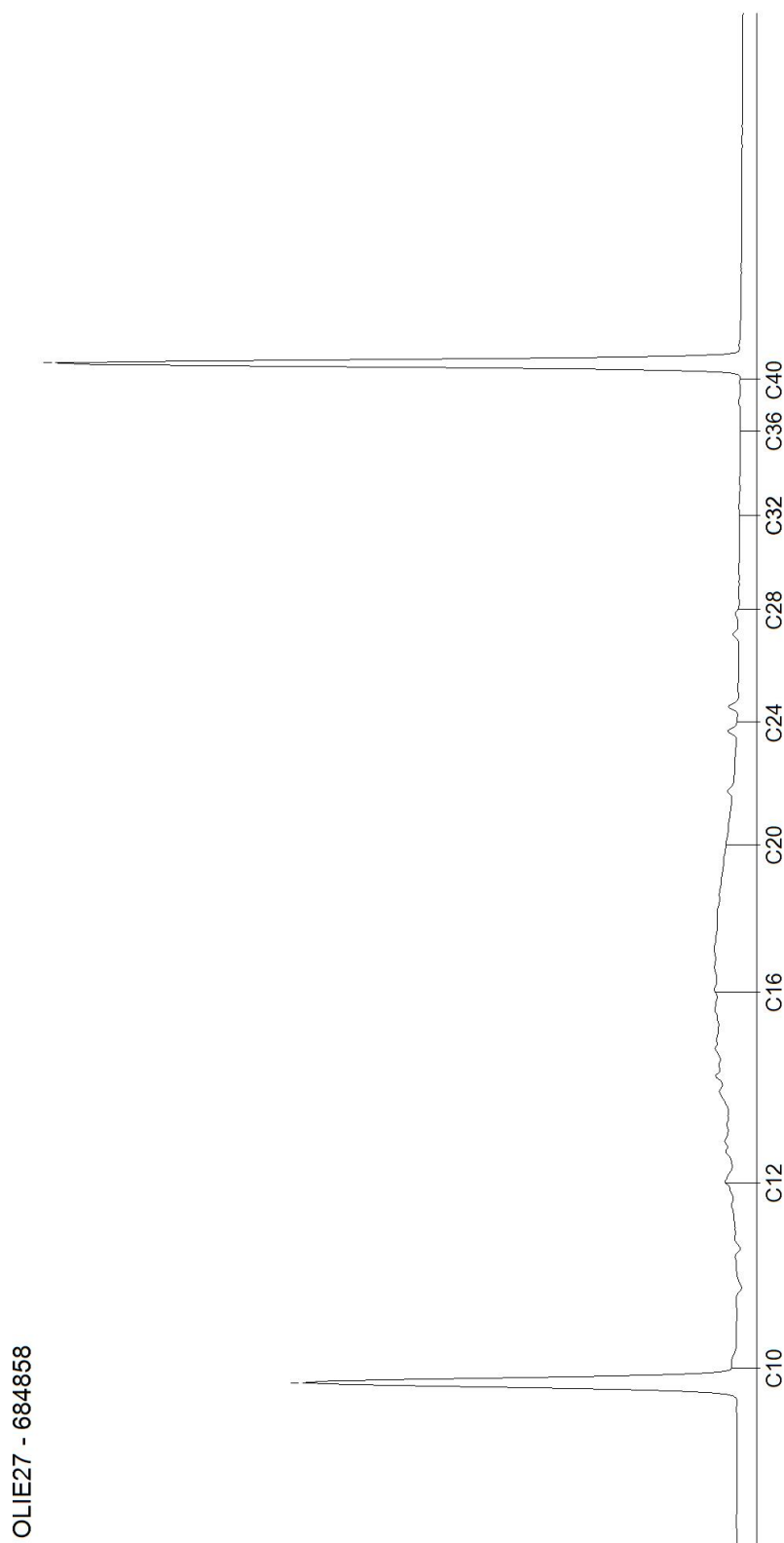


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 453777, Analysis No. 684858, created at 28.08.2014 05:52:24

Monsteromschrijving: W317 317 (-)



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

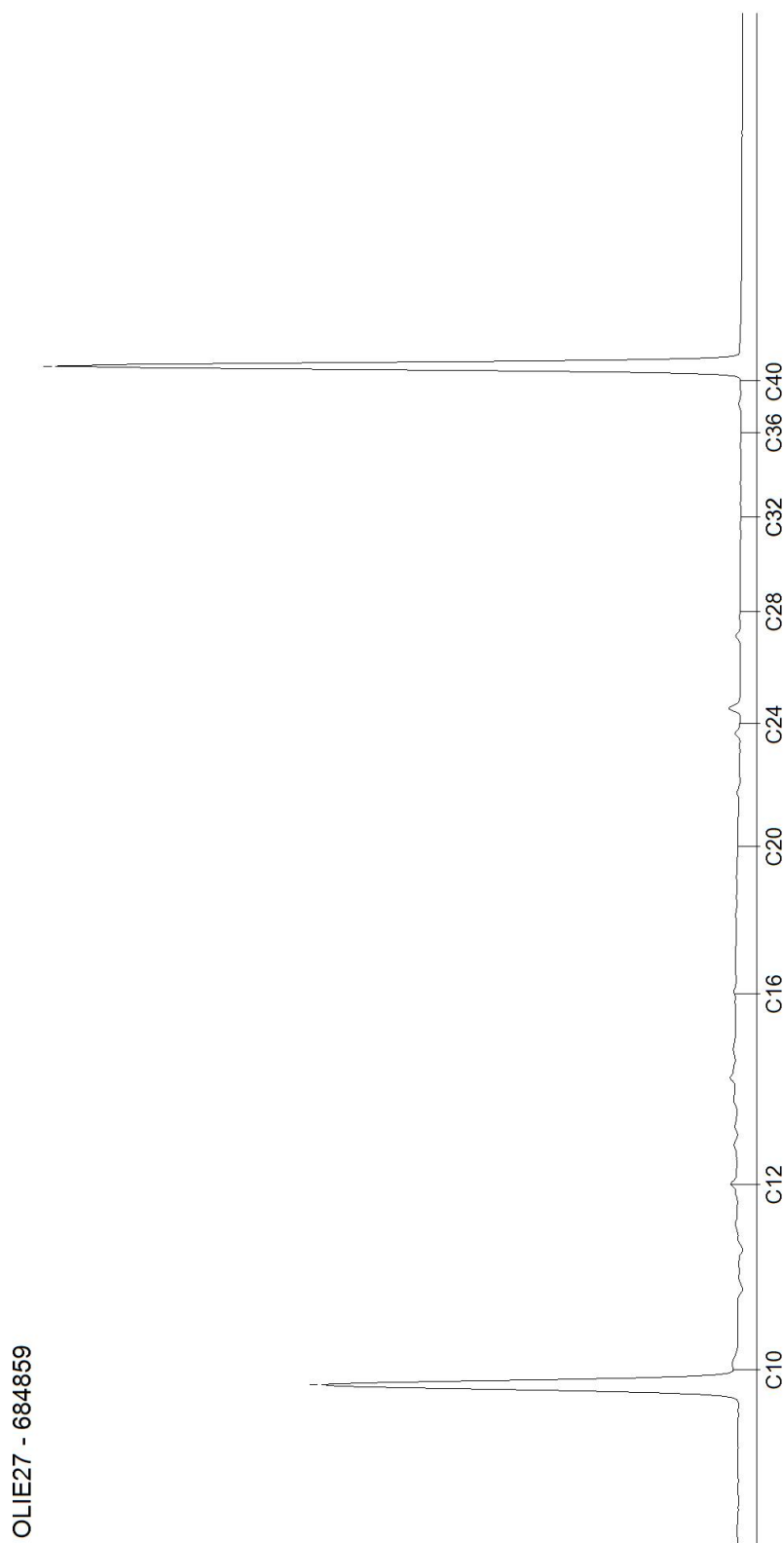


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 453777, Analysis No. 684859, created at 28.08.2014 05:52:25

Monsteromschrijving: W4 4 (-)



Blad 2 van 9

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

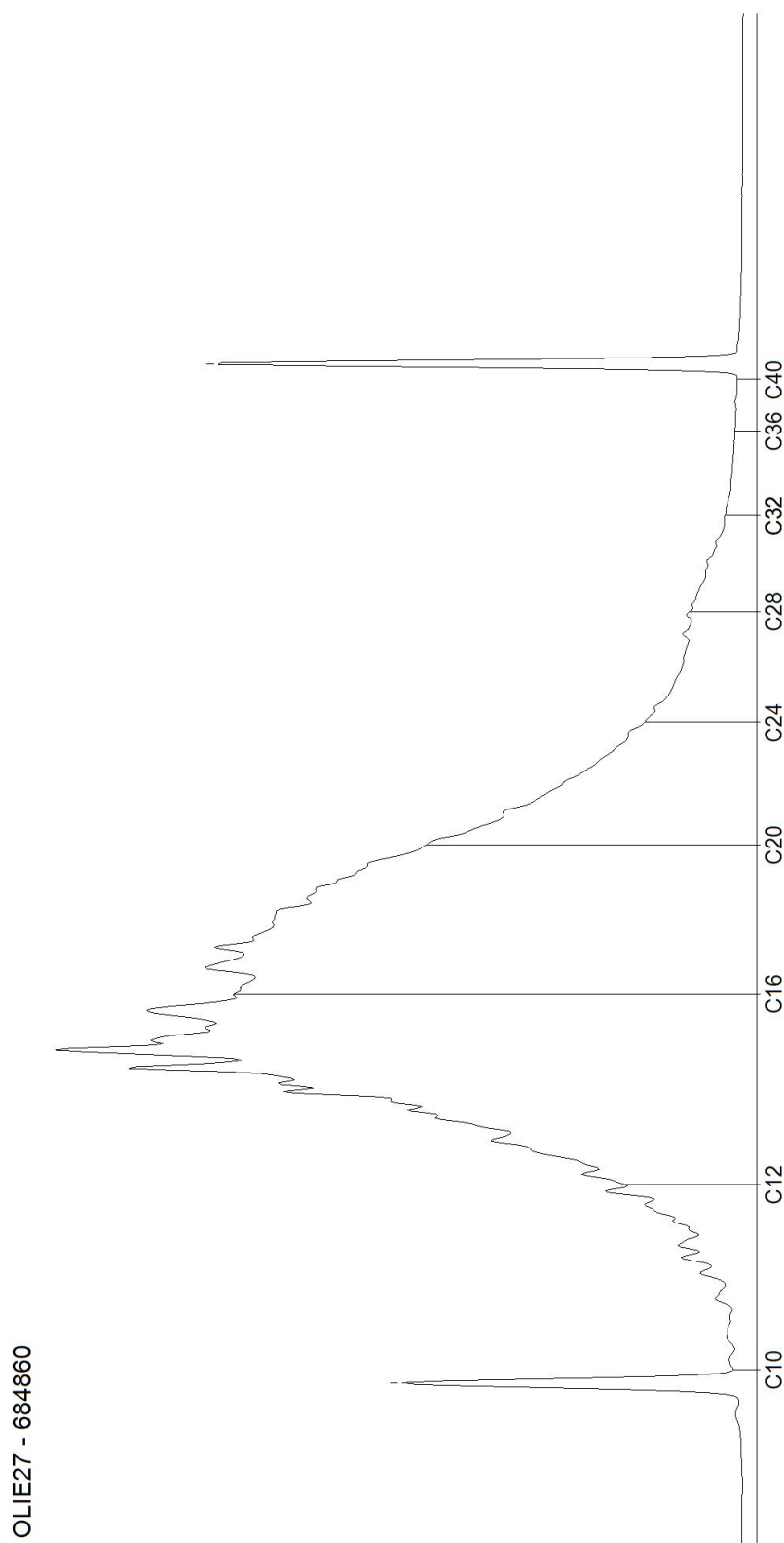


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 453777, Analysis No. 684860, created at 28.08.2014 05:52:25

Monsteromschrijving: W4000 4000 (-)



Blad 3 van 9

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

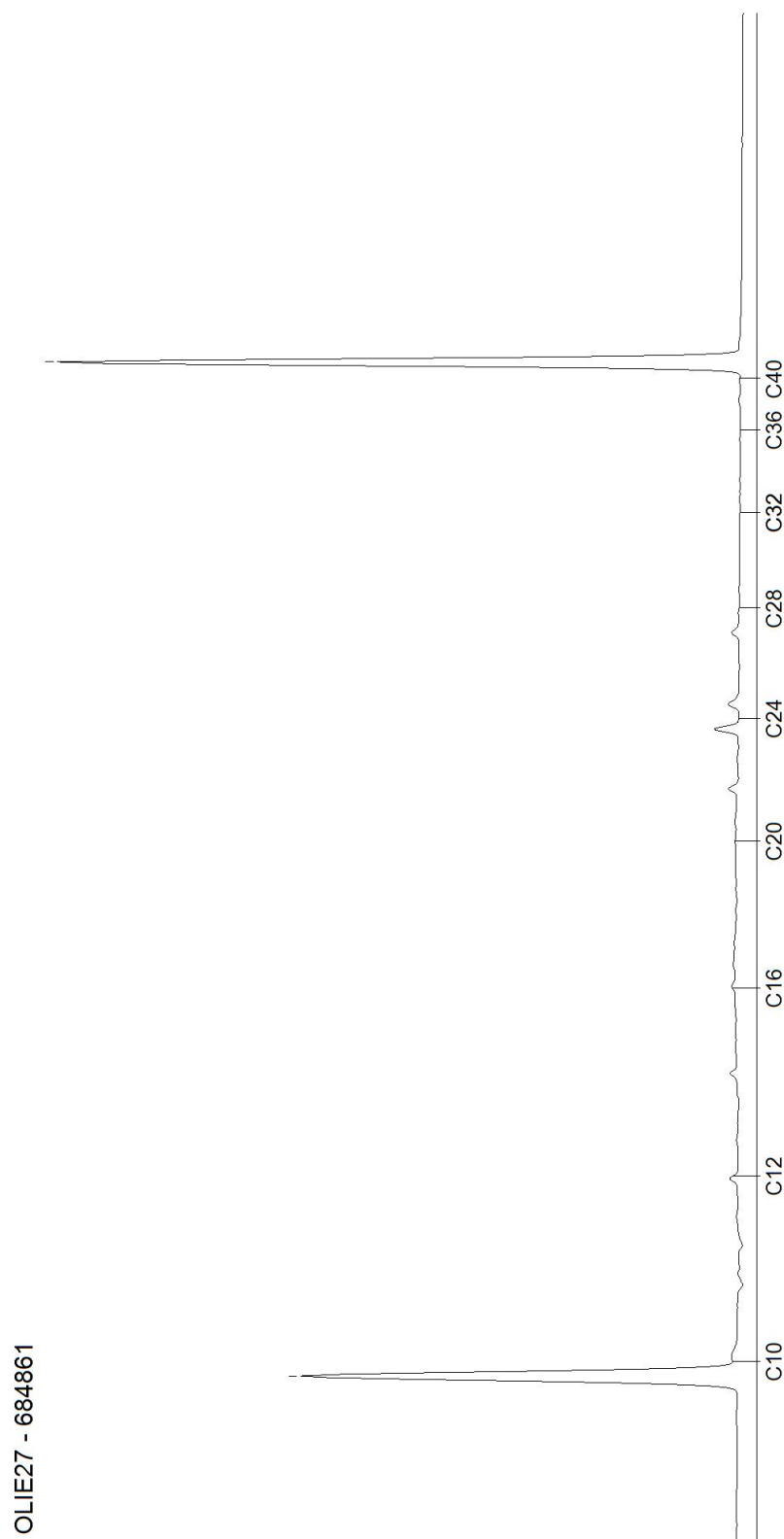


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 453777, Analysis No. 684861, created at 28.08.2014 05:52:19

Monsteromschrijving: W4001 4001 (-)



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

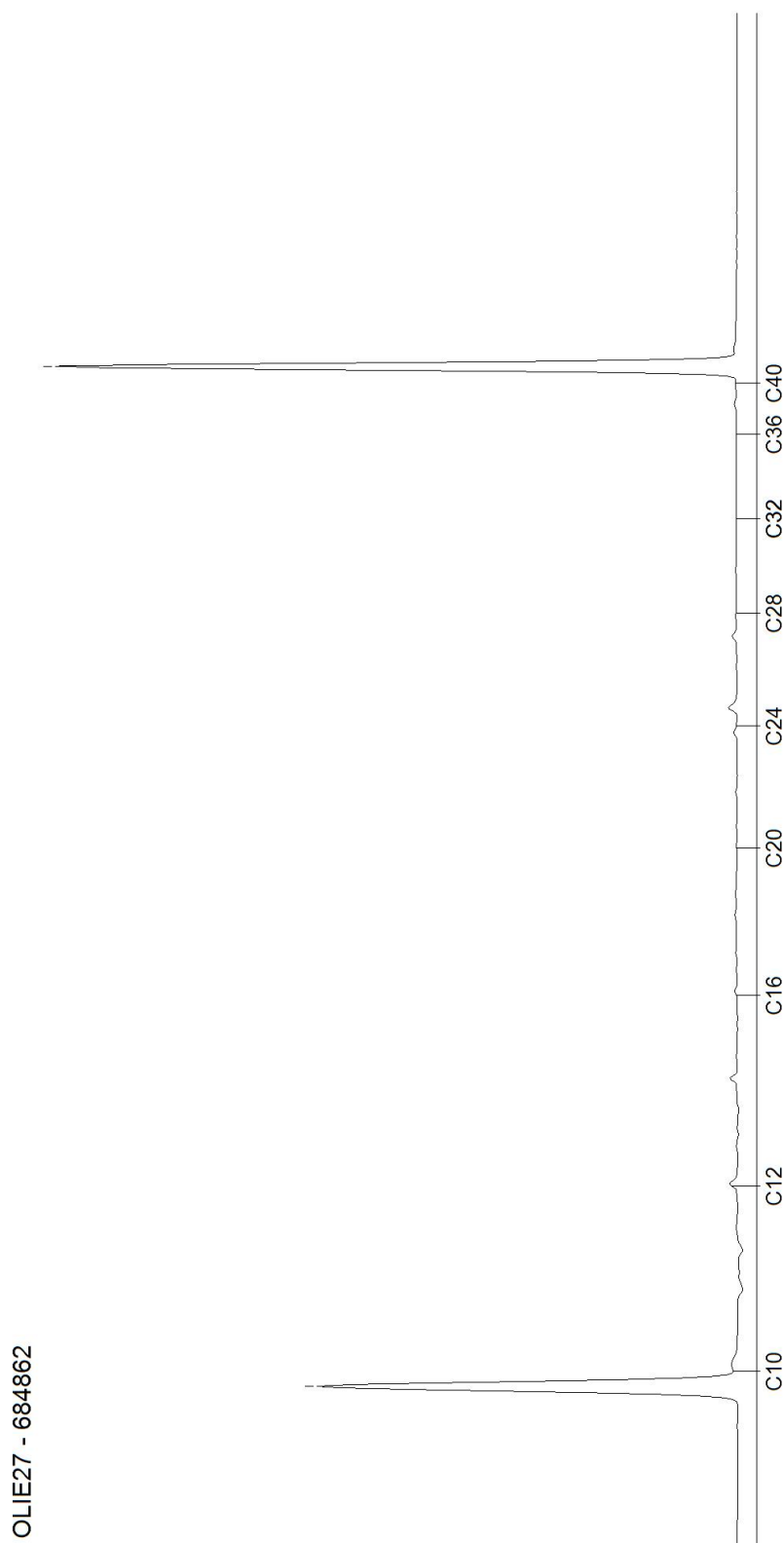


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 453777, Analysis No. 684862, created at 28.08.2014 05:52:28

Monsteromschrijving: W4002 4002 (-)



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

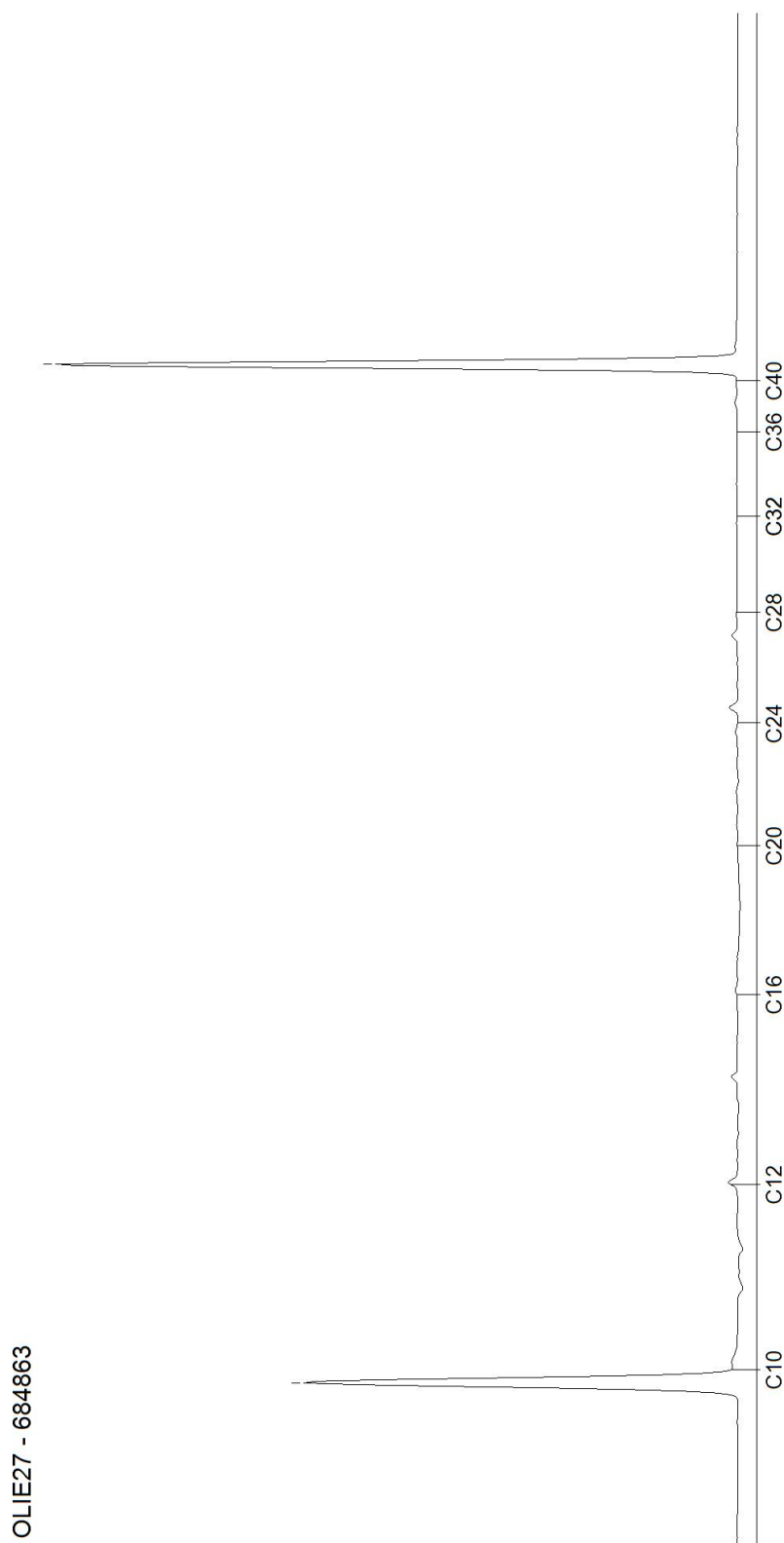


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 453777, Analysis No. 684863, created at 28.08.2014 05:52:20

Monsteromschrijving: W4003 4003 (-)



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

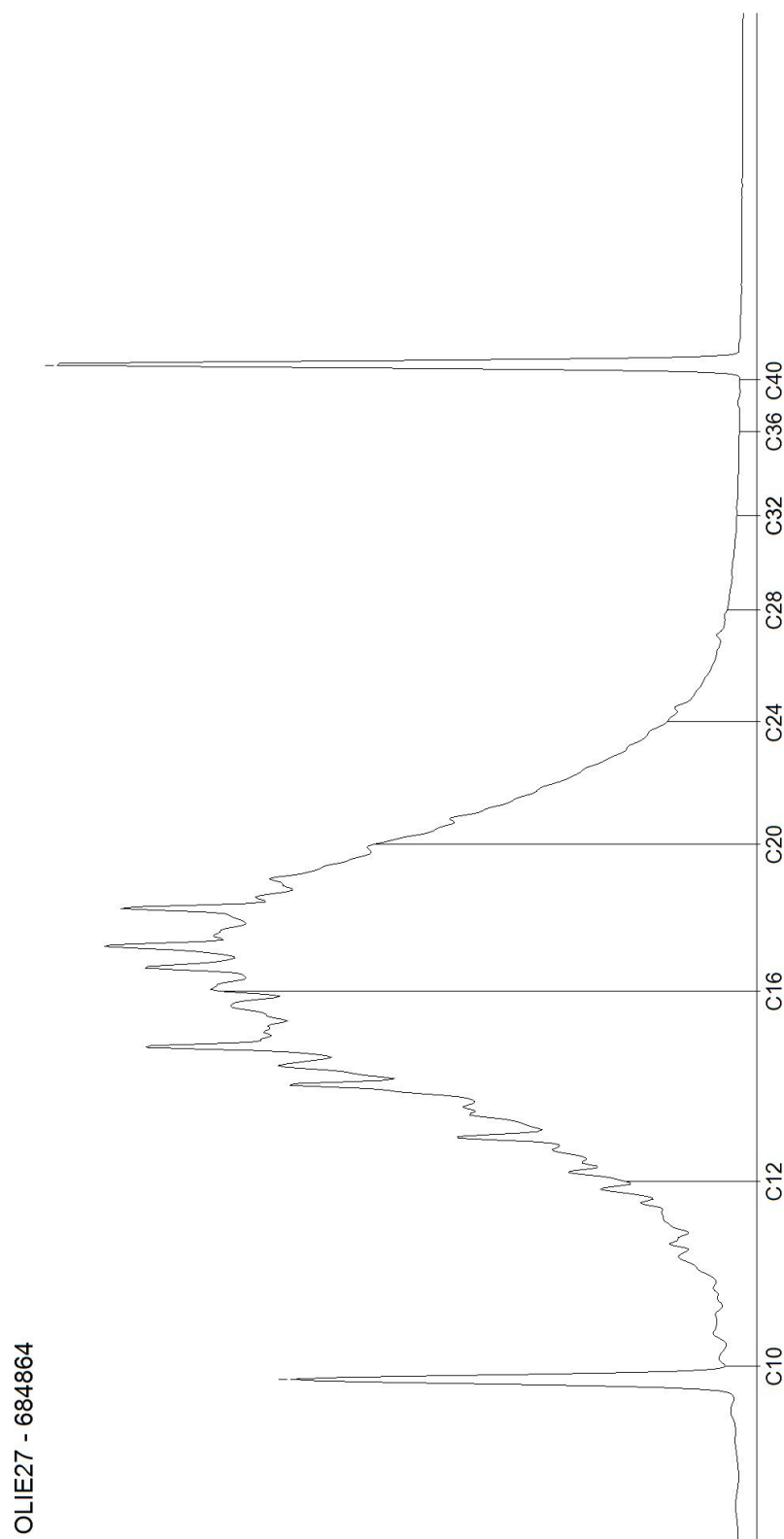


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 453777, Analysis No. 684864, created at 28.08.2014 05:52:21

Monsteromschrijving: W4004 4004 (-)



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

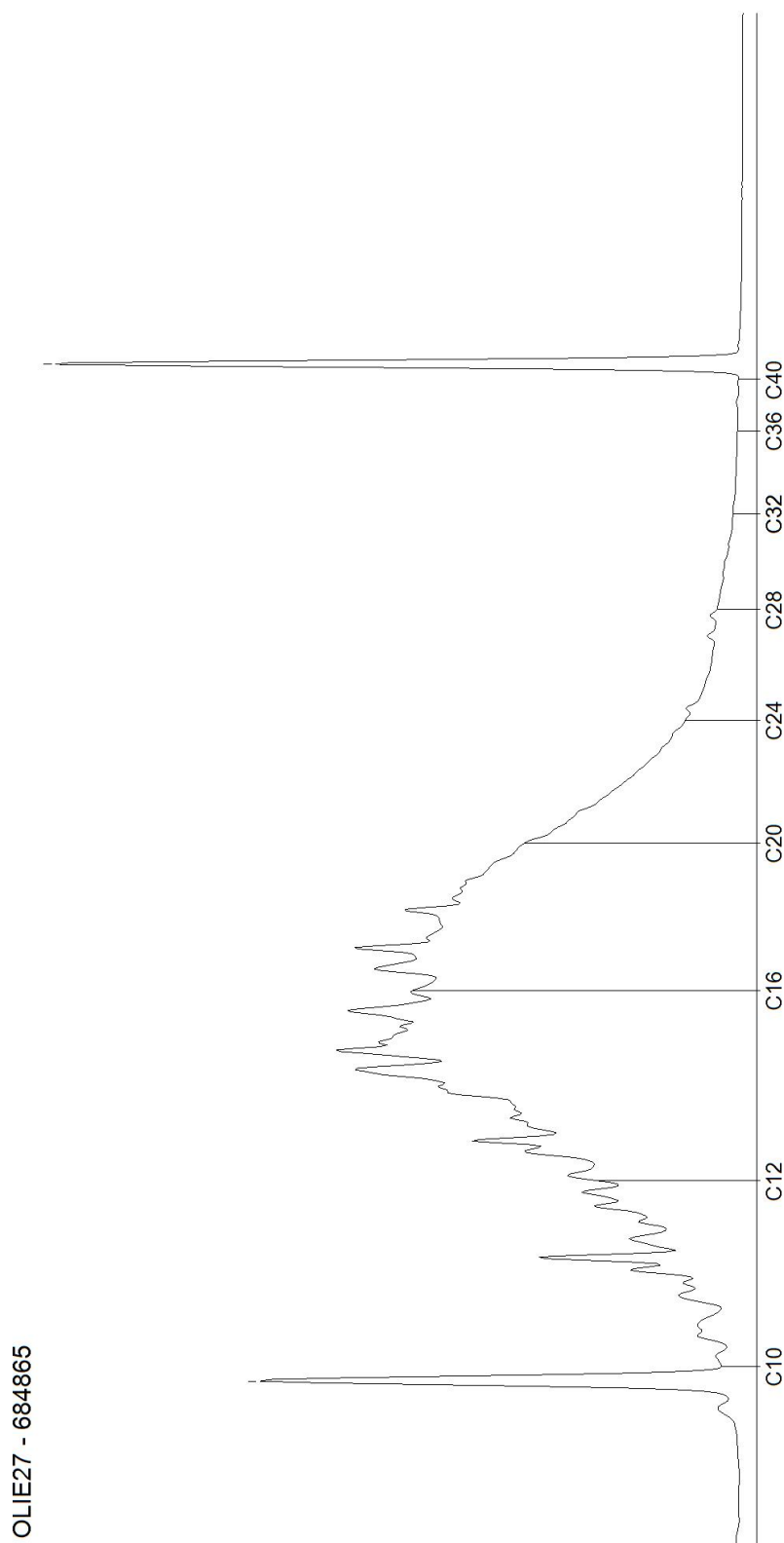


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 453777, Analysis No. 684865, created at 28.08.2014 05:52:17

Monsteromschrijving: W4005 4005 (-)



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

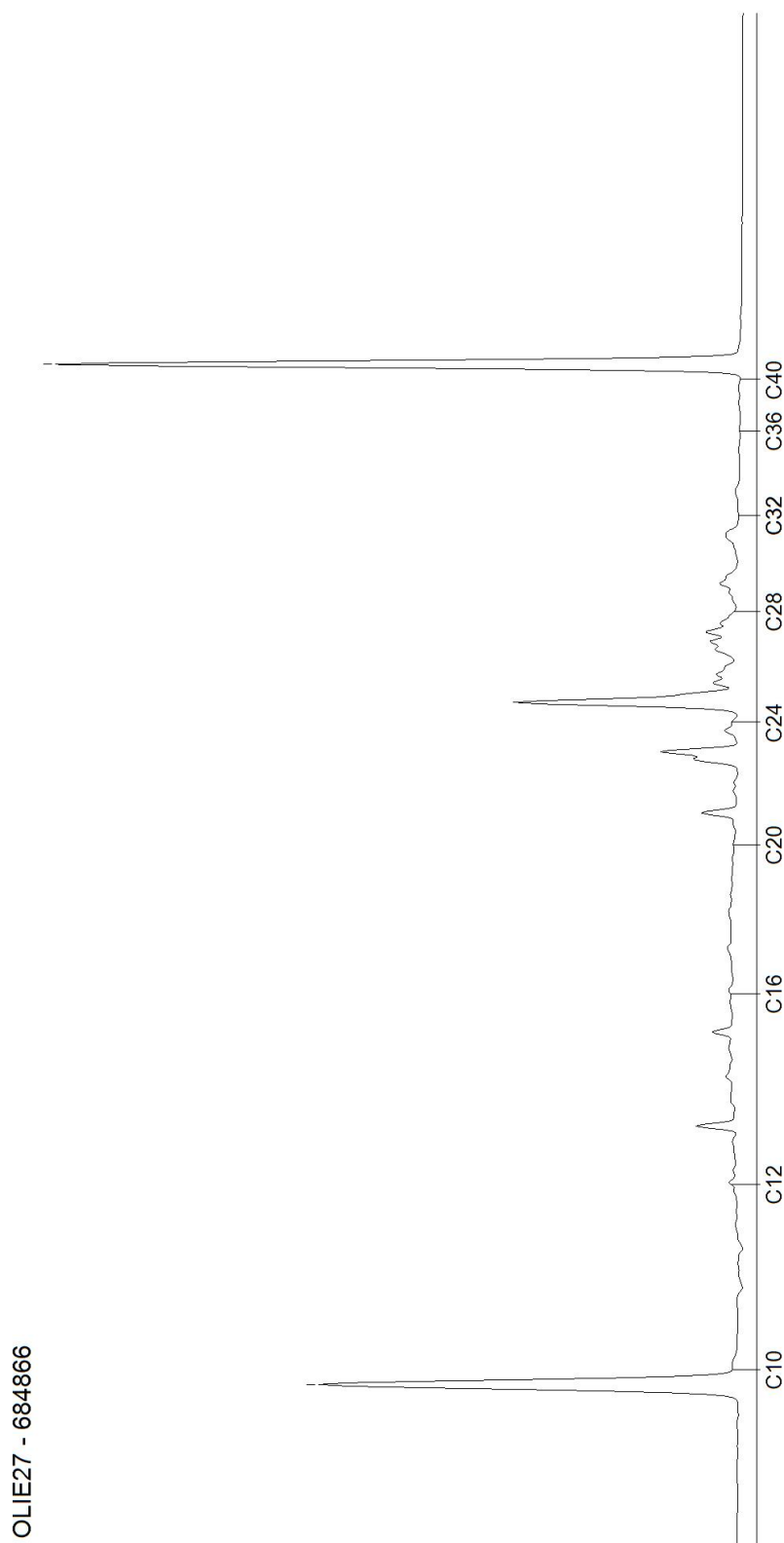


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 453777, Analysis No. 684866, created at 28.08.2014 05:52:29

Monsteromschrijving: W8 8 (-)



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

ECOPART B.V.

X. Schuurmans
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM

Datum	13.10.2014
Relatienr	35004380
Opdrachtnr.	461350

ANALYSERAPPORT

Opdracht 461350 Water

Opdrachtgever	35004380 ECOPART B.V.
Uw referentie	15946 Ruimzichtlaan te Doetinchem
Opdrachtacceptatie	06.10.14
Monsternemer	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. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
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 461350 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
733443	W5001 5001 (330-430)	06.10.2014	
733444	W5002 5002 (350-450)	06.10.2014	

Eenheid	733443	733444
	W5001 5001 (330-430)	W5002 5002 (350-450)

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	0,050
Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10	<10
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0	6,4

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: 06.10.2014

Einde van de analyses: 13.10.2014

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

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
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 461350 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 Styreen 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

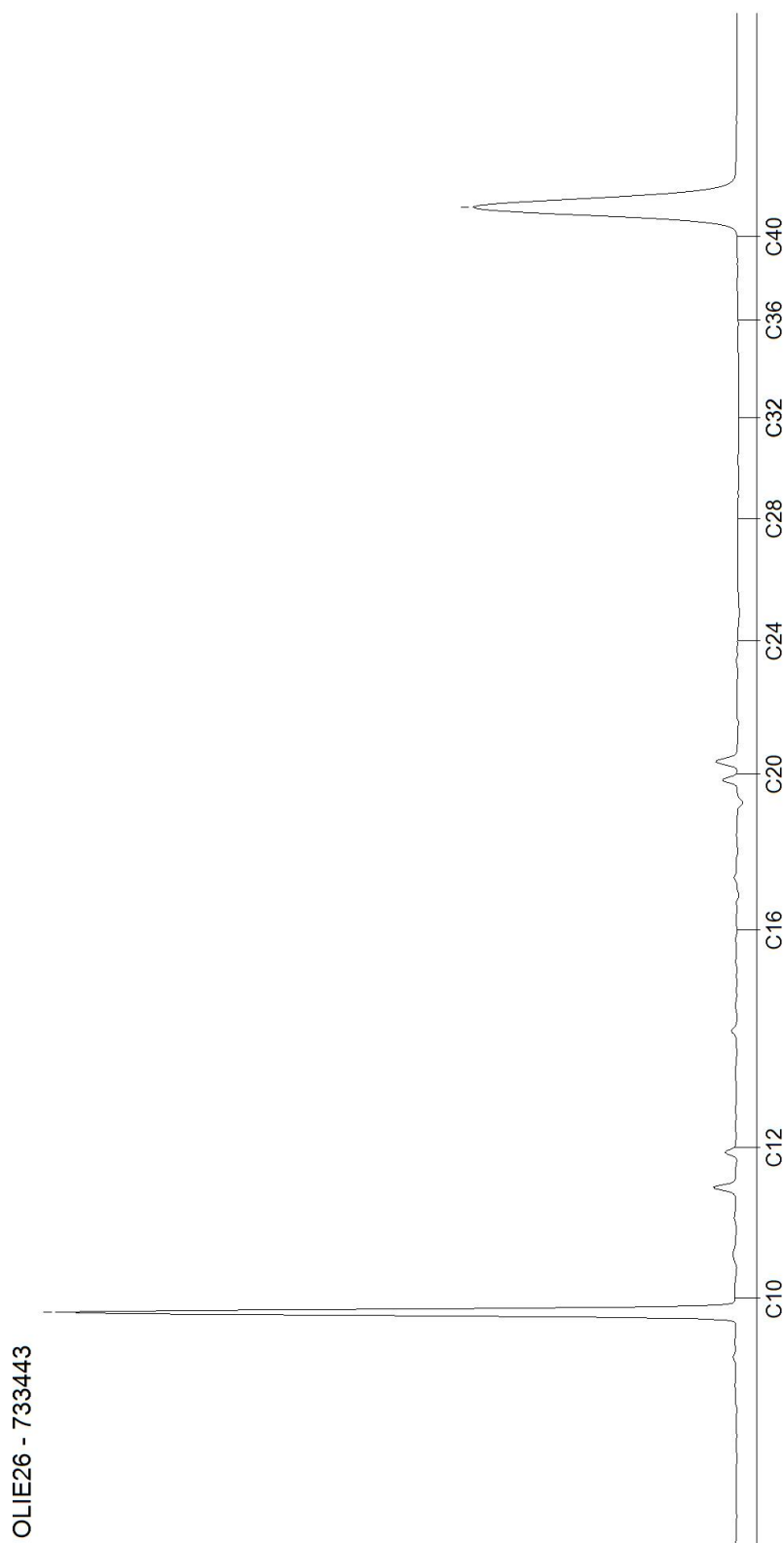


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 461350, Analysis No. 733443, created at 09.10.2014 07:13:49

Monsteromschrijving: W5001 5001 (330-430)



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

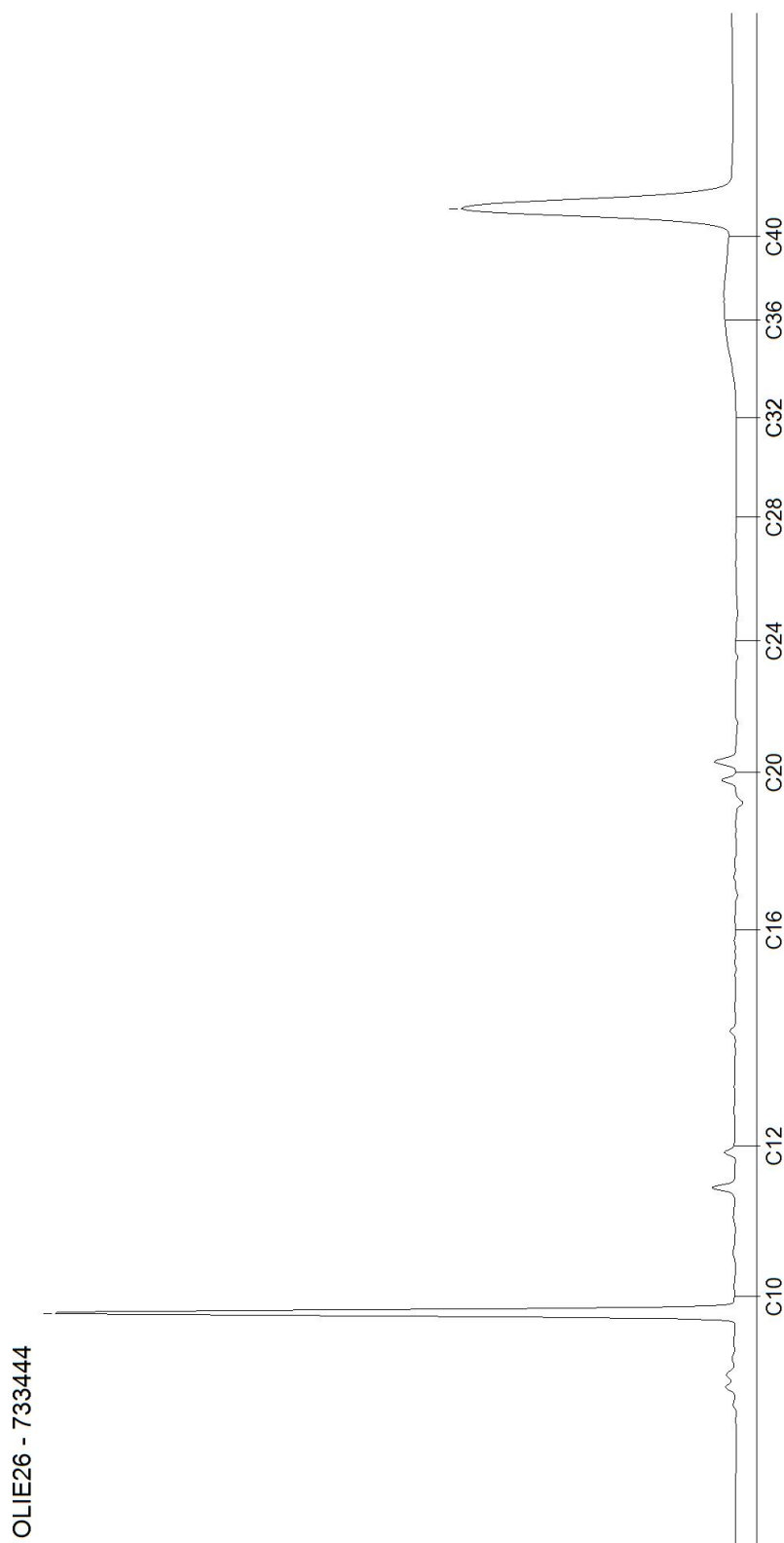


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 461350, Analysis No. 733444, created at 09.10.2014 07:13:49

Monsteromschrijving: W5002 5002 (350-450)



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

ECOPART B.V.
xandra schuurman
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM

Datum 30.12.2015
Relatienr 35004380
Opdrachtnr. 552275

ANALYSERAPPORT

Opdracht 552275 Water

Opdrachtgever 35004380 ECOPART B.V.
Uw referentie 15946 Ruimzichtlaan te Doetinchem
Opdrachtacceptatie 22.12.15
Monsternemer 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. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
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 552275 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
421179	317H (200-400), 317-1: 0-0	16.12.2015	
421180	B4 (300-500), 4-1: 0-0	16.12.2015	
421181	4000 (300-400), 4000-1: 0-0	16.12.2015	
421182	4004 (170-370), 4004-1: 0-0	16.12.2015	
421183	4005 (300-400), 4005-1: 0-0	16.12.2015	

Eenheid

421179

421180

421181

421182

421183

317H (200-400), 317-1: 0-0

B4 (300-500), 4-1: 0-0

4000 (300-400), 4000-1: 0-0

4004 (170-370), 4004-1: 0-0

4005 (300-400), 4005-1: 0-0

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,27 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,10 ^{m)}	0,067
Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	54	<50	1000	100	760
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10	<10	44	25	110
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	16	<10	400	48	330
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	21	<5,0	380	24	230
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	7,8	<5,0	140	6,5	70
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	42	<5,0	16
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	18	<5,0	5,2
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 552275 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
421184	5001 (330-430), 5001-1: 0-0	16.12.2015	
421185	5002 (350-450), 5002-1: 0-0	16.12.2015	
421186	B8 (300-500), 8-1: 0-0	16.12.2015	

Eenheid	421184	421185	421186
	5001 (330-430), 5001-1: 0-0	5002 (350-450), 5002-1: 0-0	B8 (300-500), 8-1: 0-0

Aromaten (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000)

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

Begin van de analyses: 22.12.2015

Einde van de analyses: 30.12.2015

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

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
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 552275 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 Styreen 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

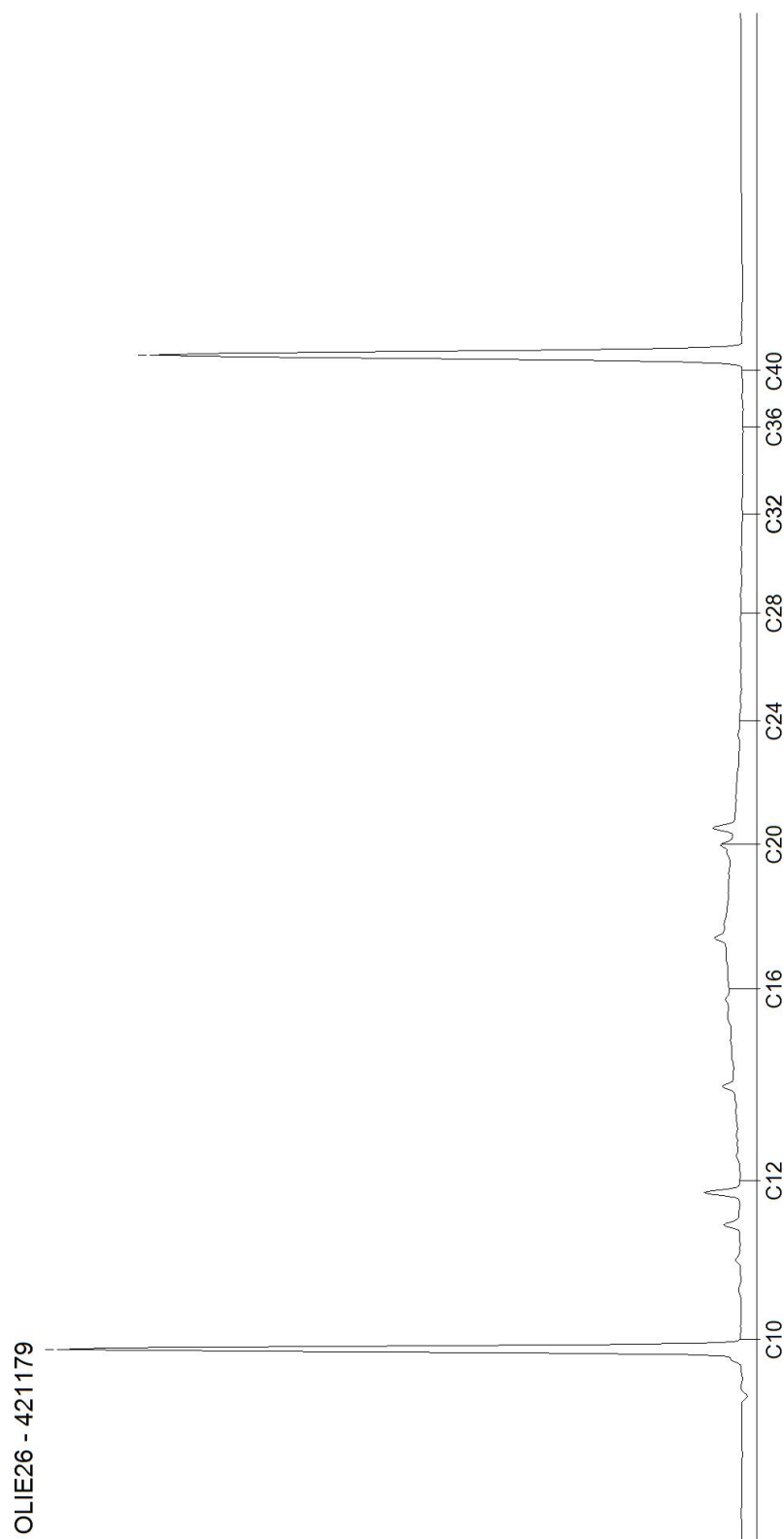


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 552275, Analysis No. 421179, created at 24.12.2015 07:25:30

Monsteromschrijving: 317H (200-400), 317-1: 0-0



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. 552275, Analysis No. 421180, created at 24.12.2015 07:25:30

Monsteromschrijving: B4 (300-500), 4-1: 0-0



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

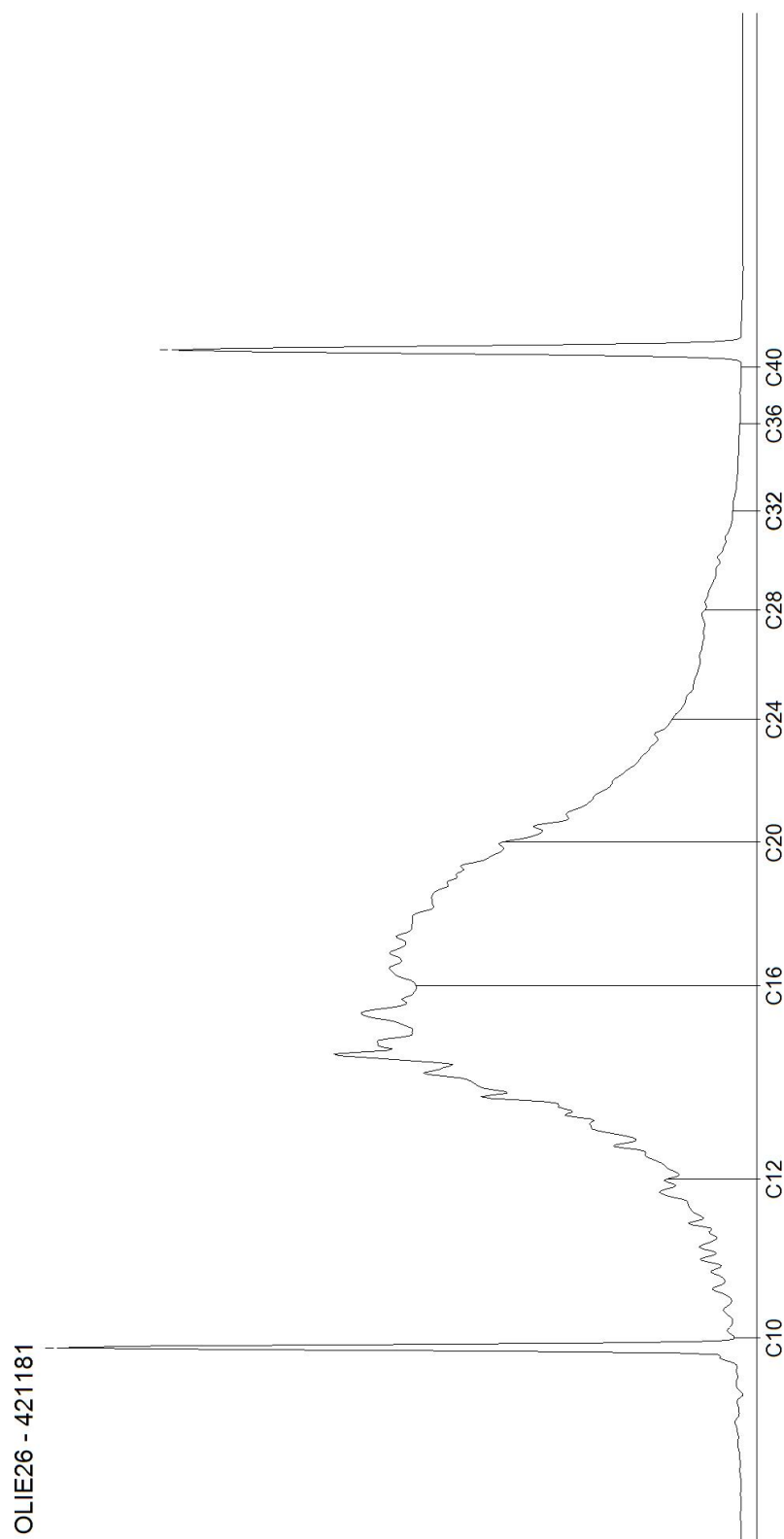


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 552275, Analysis No. 421181, created at 24.12.2015 07:25:30

Monsteromschrijving: 4000 (300-400), 4000-1: 0-0



Blad 3 van 8

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

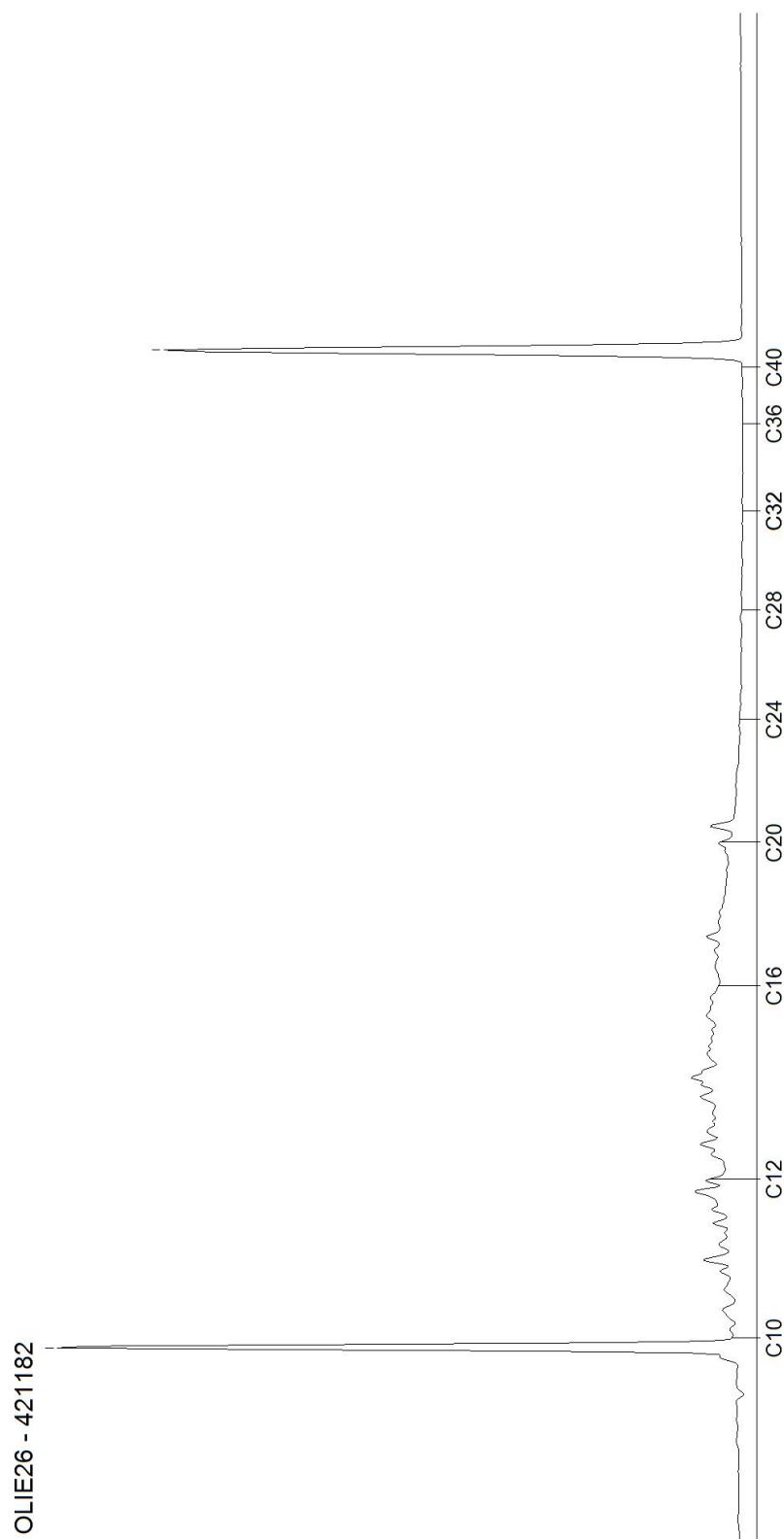


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 552275, Analysis No. 421182, created at 24.12.2015 07:25:30

Monsteromschrijving: 4004 (170-370), 4004-1: 0-0



Blad 4 van 8

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

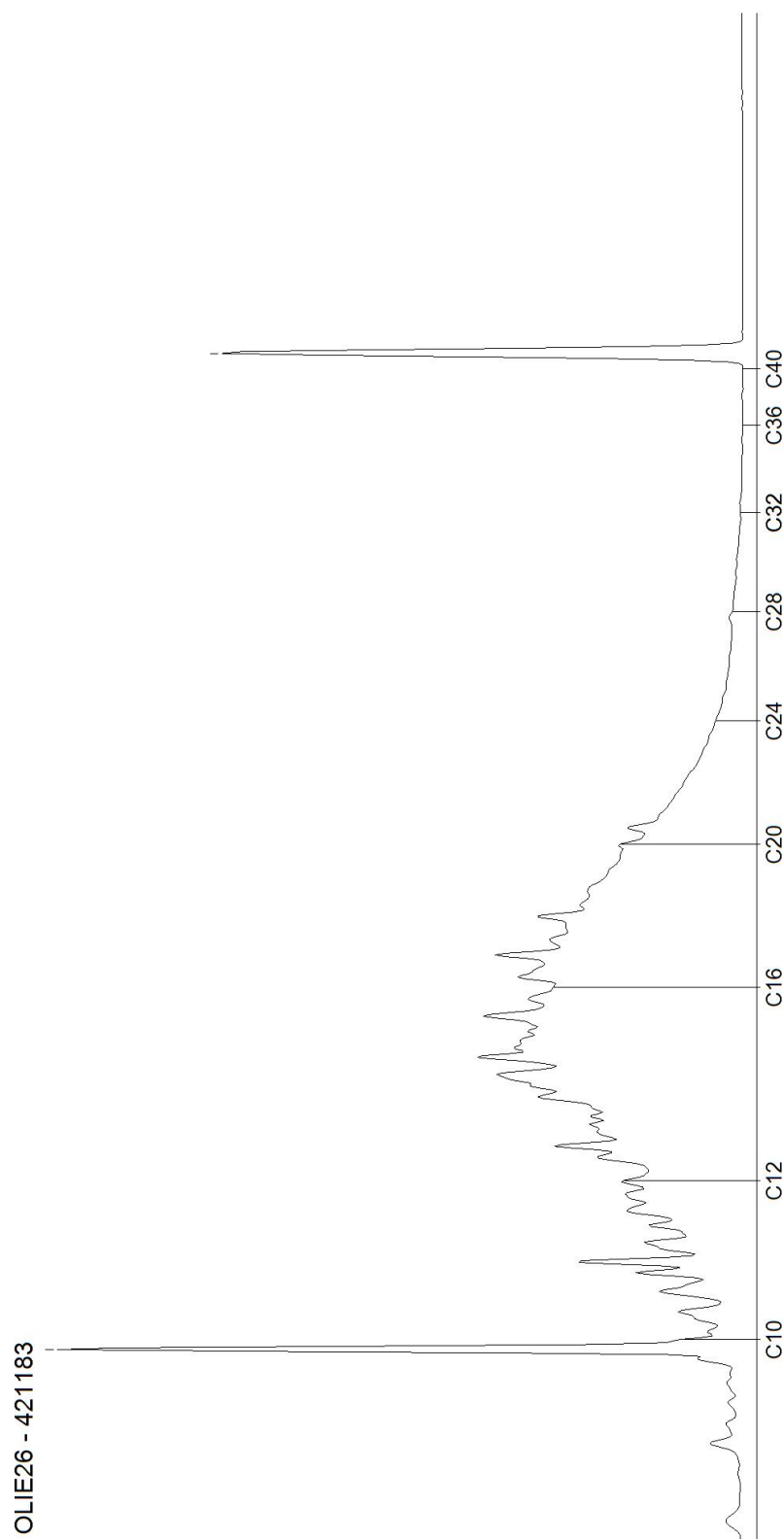


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 552275, Analysis No. 421183, created at 24.12.2015 07:25:30

Monsteromschrijving: 4005 (300-400), 4005-1: 0-0



Blad 5 van 8

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. 552275, Analysis No. 421184, created at 24.12.2015 07:25:30

Monsteromschrijving: 5001 (330-430), 5001-1: 0-0



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. 552275, Analysis No. 421185, created at 24.12.2015 07:25:30

Monsteromschrijving: 5002 (350-450), 5002-1: 0-0



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. 552275, Analysis No. 421186, created at 24.12.2015 07:25:30

Monsteromschrijving: B8 (300-500), 8-1: 0-0



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

ECOPART B.V.
xandra schuurman
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM

Datum 30.12.2015
Relatienr 35004380
Opdrachtnr. 553004

ANALYSERAPPORT

Opdracht 553004 Water

Opdrachtgever 35004380 ECOPART B.V.
Uw referentie 15946 Ruimzichtlaan te Doetinchem
Opdrachtacceptatie 28.12.15
Monsternemer 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. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
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 553004 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
423465	4001 (310-410), 4001-1: 0-0	24.12.2015	
423466	4002 (220-320), 4002-1: 0-0	24.12.2015	
423467	4003 (200-400), 4003-1: 0-0	24.12.2015	

Eenheid	423465	423466	423467
	4001 (310-410), 4001-1: 0-0	4002 (220-320), 4002-1: 0-0	4003 (200-400), 4003-1: 0-0

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	0,027
Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20

Minerale olie (AS3000)

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

Begin van de analyses: 28.12.2015

Einde van de analyses: 30.12.2015

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

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de

Blad 2 van 3

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

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



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 553004 Water

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 Styreen Koolwaterstof fractie C10-C40

Protocollen AS 3100: 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

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

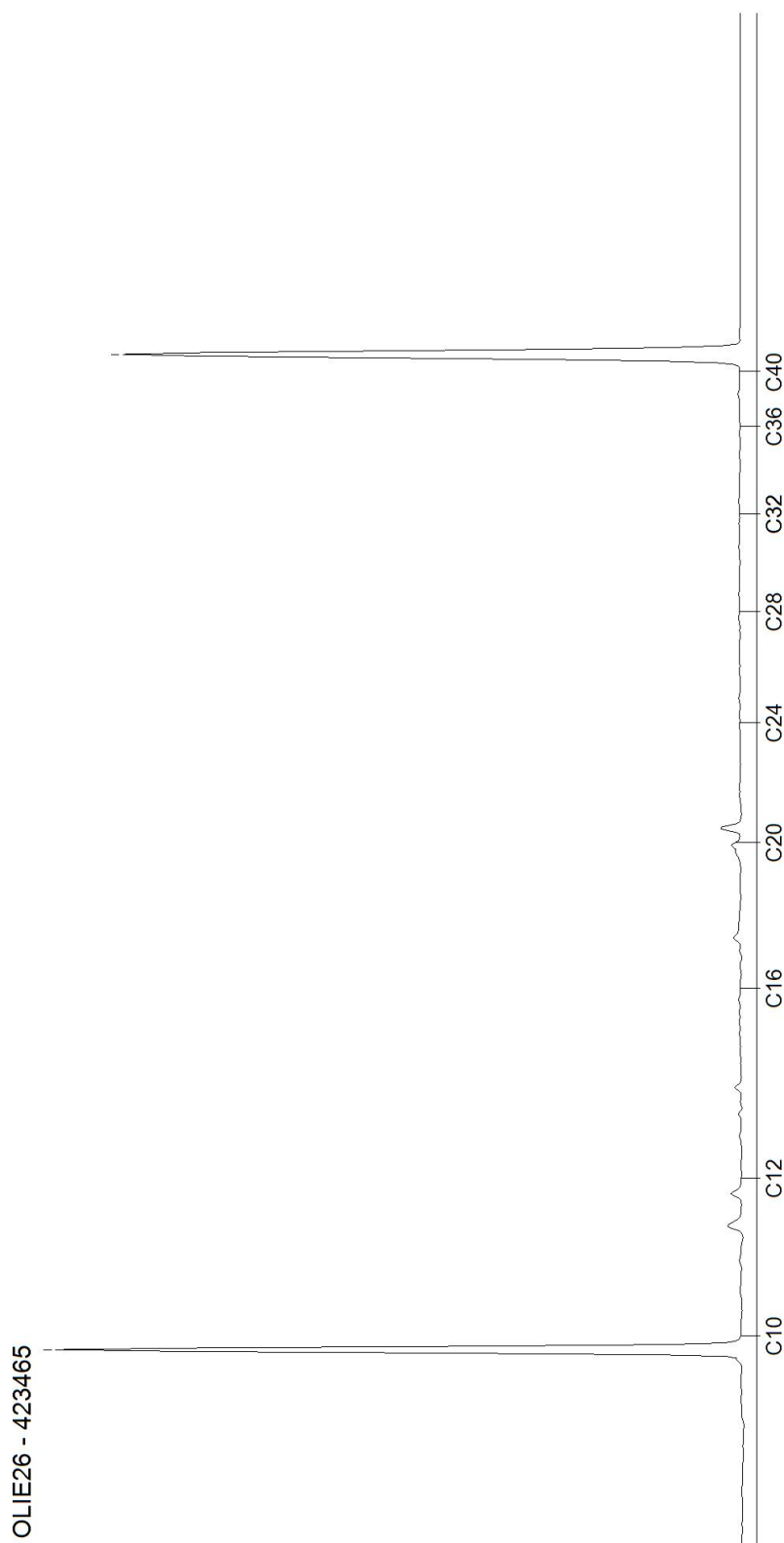


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 553004, Analysis No. 423465, created at 29.12.2015 23:59:57

Monsteromschrijving: 4001 (310-410), 4001-1: 0-0



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

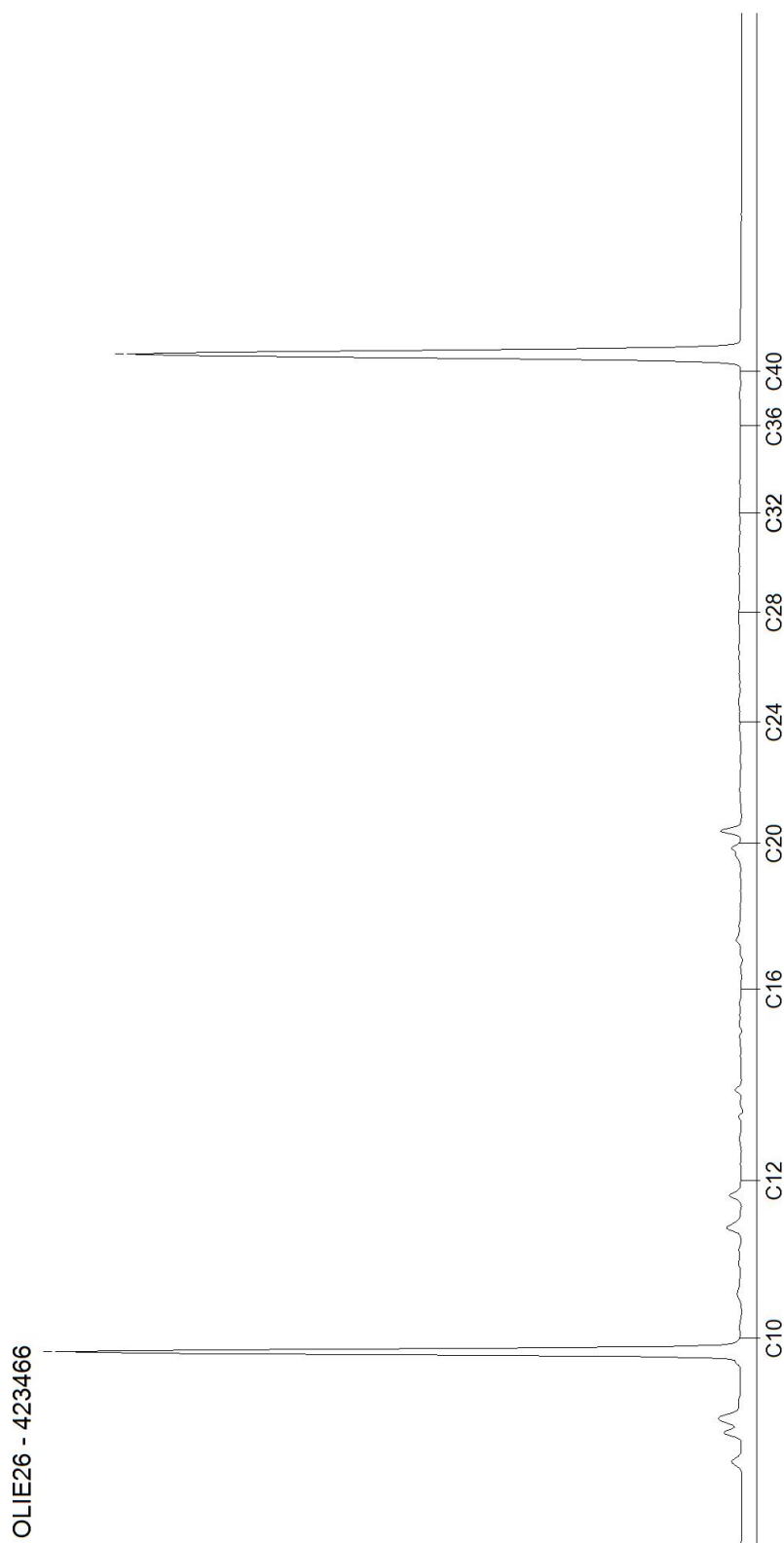


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 553004, Analysis No. 423466, created at 30.12.2015 00:00:00

Monsteromschrijving: 4002 (220-320), 4002-1: 0-0



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.

Chromatogram for Order No. 553004, Analysis No. 423467, created at 29.12.2015 23:59:58

Monsteromschrijving: 4003 (200-400), 4003-1: 0-0

