
Asfalt-, funderings- en bodemonderzoek toe- en afritten A27/N629 bij Oosterhout

Asfalt-, funderings-, bodemonderzoek afrit 19 van de A27

11 april 2016

Verantwoording

Titel	Asfalt-, funderings- en bodemonderzoek toe- en afritten A27/N629 bij Oosterhout
Opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant
Projectleider	Erik Goossen
Auteur(s)	Dennis van den Berge
Tweede lezer	Joost van Schijndel
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Berry Celie en Frank Bisschop
Projectnummer	1235028
Aantal pagina's	28 (exclusief bijlagen)
Datum	11 april 2016
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Dr. Holtropaan 5
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
Telefoon +31 40 23 25 55 0

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
- VCA**-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemsaneringen, ook in risicogebieden railinfra
- Er zijn analyses uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding.....	7
2 Vooronderzoek	7
2.1 Voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten	9
2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	9
2.3 Niet gesprongen explosieven	10
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	12
2.5 Terreininspectie	12
2.6 Conclusies vooronderzoek	13
3 Onderzoeksstrategie.....	13
3.1 Onderzoeksstrategie asfalt- en funderingsonderzoek	13
3.2 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek.....	15
4 Uitgevoerde werkzaamheden.....	16
4.1 Werkzaamheden asfalt- en funderingsonderzoek.....	16
4.2 Werkzaamheden verkennend bodemonderzoek.....	17
4.3 Veiligheid en kwaliteit	18
5 Resultaten asfalt- en funderings- en bodemonderzoek.....	19
5.1 Asfaltonderzoek.....	19
5.2 Funderingsonderzoek.....	23
5.3 Verkennend bodemonderzoek	24
5.3.1 Resultaten grond	24
6 Samenvatting en conclusies	26
6.1 Conclusies asfaltonderzoek	26
6.2 Conclusies funderingsonderzoek	27
6.3 Conclusies verkennend bodemonderzoek	27

Bijlage(n)

- 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie
- 2 Situatietekening met kwaliteit
- 3 Veiligheid en kwaliteit
- 4 Toetsingskader
- 5 Getoetste resultaten fundering
- 6 Analysecertificaten asfalt en fundering
- 7 Boorprofielen bodemonderzoek
- 8 Toetsingsresultaten bodemonderzoek
- 9 Analysecertificaten bodemonderzoek

1 Inleiding

In opdracht van de provincie Noord-Brabant heeft Tauw een asfalt-, funderings- en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de asfaltverharding van de toe- en afritten van afslag 19 (Oosterhout) van de Rijksweg A27 naar de provinciale weg N629 (Oosterhout – Dongen).

De aanleiding voor de uitvoering van voornoemde onderzoeken is de reconstructie van de toe- en afritten. In het kader van deze reconstructie zijn het asfalt, de fundering en de onderliggende grond onderzocht.

Het doel van het onderzoek is:

- Bepalen van de teerhoudendheid en hergebruiksmogelijkheden van het asfalt
- Bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van het funderingsmateriaal
- Bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond
- Bepalen van de (indicatieve) hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond
- Bepalen van de (indicatieve) civieltechnische hergebruiksmogelijkheden van de grond
- Bepalen of aanvullende veiligheidsmaatregelen nodig zijn, in geval gewerkt gaat worden in verontreinigde grond

2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het (water)bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725¹ uitgevoerd. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en de watergangen.

In figuur 2.1 is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

¹ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009



Figuur 2.1 Ligging onderzoekslocatie (rode kaders)

Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een situatietekening zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

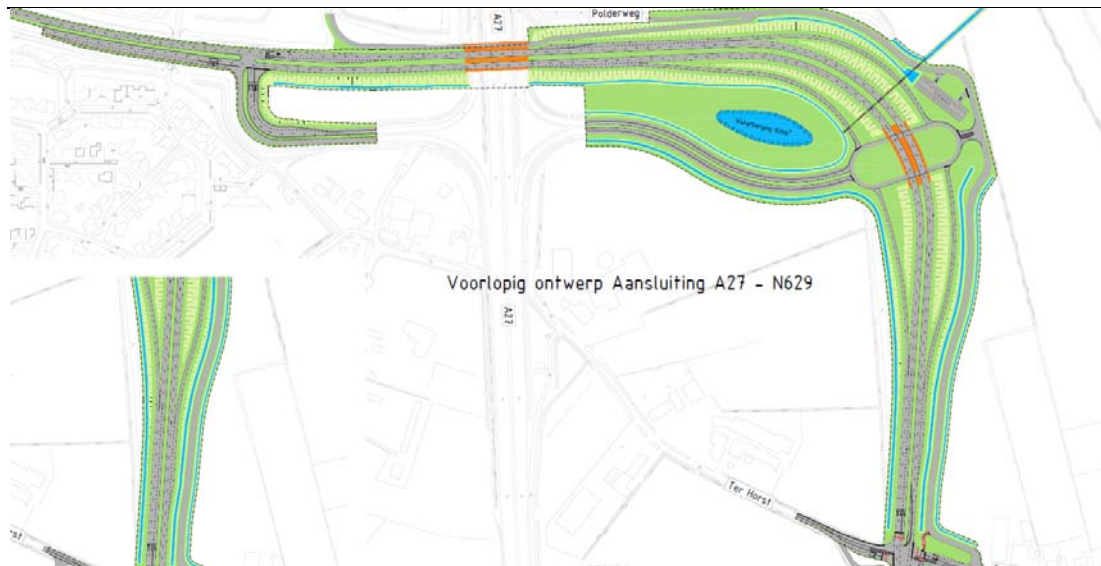
Voor het inventariseren van de beschikbare bodeminformatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Gemeente Oosterhout
- Provincie Noord-Brabant (bodemonderzoeken en stortplaatsen)
- Bodemloket

Reconstructie en ontwerp

Op de N629 tussen Oosterhout en Dongen ervaart het verkeer problemen met de doorstroming. Ook de leefbaarheid en veiligheid op en rond de N629 kunnen beter. Deze problemen worden in twee trajectdelen aangepakt door de provincie en betrokken gemeenten. In het eerste deel – waarop onderhavig onderzoek betrekking heeft – wordt de aansluiting van de N629 op de rijksweg A27 aangepakt, zodat de doorstroming verbetert. De provincie Noord-Brabant verwacht eind 2016/begin 2017 te starten met de uitvoering.

In figuur 2.2 is het voorlopig ontwerp ter hoogte van de aansluiting op de A27 weergegeven.



Figuur 2.2 Voorlopig ontwerp aansluiting A27-N629

2.1 Voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten

Met uitzondering van de aanwezige snelweg en provinciale weg zijn er ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe nabijheid geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten bekend. Er zijn geen stortplaatsen bekend ter hoogte van de onderzoekslocatie of in de directe nabijheid.

2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie is voor zover bekend geen asfalt-, funderings-, bodem- of waterbodemonderzoek uitgevoerd. Door de opdrachtgever zijn een aantal onderzoeken beschikbaar gesteld. De gemeente Oosterhout heeft geen bodeminformatie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De resultaten van de onderzoeken nabij de huidige onderzoekslocatie worden kort beschreven:

Milieukundig verhardings- en funderingsonderzoek N629 Oosterhout-Dongen, Geofox-lexmond, kenmerk 629.10, d.d. 30-6-2014

Uit de resultaten blijkt dat het asfalt van de N629 nabij de afrit 19 teervrij is. De nabijgelegen fundering (niet-vormgegeven bouwstof) is toepasbaar. Nabij de P&R-locatie is een funderingslaag (slakken) aangetroffen die geclassificeerd is als niet toepasbaar. De onderliggende grond voldoet over het algemeen aan de Achtergrondwaarde. Plaatselijk, het westelijk talud over de A27, voldoet de grond onder de asfaltverharding aan de Klasse Industrie.

Verkennd bodemonderzoek N629 Oosterhout-Dongen, Geofox-lexmond, kenmerk 201404024_b2RAP, d.d. 27-6-2014

In de grond van de berm ter hoogte van de westelijke toerit naar de N629 is het gehalte zink matig verhoogd aangetoond. Ter hoogte van deel van de berm is een (verzinkte) geleiderail aanwezig, wat mogelijk de bron is voor de aangetoonde verontreiniging met zink. In de overige geanalyseerde grond nabij de op- en afritten van de A27 zijn hooguit licht verhoogde gehalten (m.n. lood, zink, PAK en PCB) aangetoond.

Waterbodemonderzoek N629 Oosterhout-Dongen, Geofox-lexmond, kenmerk 201404024_d2RAP, d.d. 26-6-2014

De watergangen aan de westelijke op- en afrit zijn niet onderzocht. De watergangen bij de carpoolplaats (oostelijke op- en afrit) zijn gedeeltelijk onderzocht. In twee van de tien boringen is slib aangetoond. Het slib voldoet aan de klasse Industrie voor toepassen op landbodem, klasse A voor toepassen in oppervlaktewater en is verspreidbaar op aangrenzende percelen. De vaste waterbodem voldoet aan de Achtergrondwaarde (zowel toepassen op landbodem als waterbodem) en is verspreidbaar.

Bodemkwaliteit en bodemfunctie

Momenteel wordt de locatie gebruikt als openbare weg.

Uit de bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart van de gemeente Oosterhout blijkt het volgende:

Tabel 2.3 Gegevens bodemfunctiekaart en bodemkwaliteitskaart

Onderdeel	West	Oost
Bodemfunctie	Wonen	Achtergrondwaarde
Bodemkwaliteitsklasse bovengrond (0-0,5 m-mv)	AW2000	AW2000
Bodemkwaliteitsklasse ondergrond	AW2000	AW2000

2.3 Niet gesprongen explosieven

De gemeente Oosterhout heeft een Risicoanalyse Conventionele Explosieven (Omlegging N629 Oosterhout-Dongen, Expload, kenmerk RM-C14008-01 V1.1, d.d. 12 juni 2014) ter beschikking gesteld. Ter hoogte van de afrit is op een luchtfoto uit 1945 een bomkrater zichtbaar. Het gebied rondom deze bomkrater (nummer 1 in figuur 2.3) is verdacht op mogelijke blindgangers.



Figuur 2.3 Uitsnede verdacht gebied (rapport Expload)

Daar waar naoorlogs grondverzet is uitgevoerd, is groen (gearceerd) weergegeven.

Uit de risicoanalyse blijkt op basis van berekeningen dat de eventuele blindgangers tot maximaal 2,9 meter vanaf het maaiveld ten tijde van WOII (1,9 m-NAP) ingedrongen kunnen zijn. De naoorlogse niet-geroerde grond is daarmee verdacht voor blindgangers vanaf 0,7 m +NAP (de actuele hoogte van het verdachte gebied bedraagt circa 1,8 m +NAP).

De boorwerkzaamheden voor het uitvoeren van het verhardings- en funderingsonderzoek vinden plaats tot maximaal 1 m-mv (0,8 m +NAP) en kunnen daarom zonder vrijgave worden uitgevoerd.

Uit de bijlage van de risicoanalyse van Expload blijkt bovendien dat bij het handmatig plaatsen van boringen de impact onvoldoende is om een ontstekingsmechanisme in werking te stellen.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Grondwater stromingsrichting *1)	Noord
Stijghoogte van het grondwater *1)	0,60 m +NAP
Ligging t.o.v. GrondwaterBeschermsgebied *2)	Op circa 1 km
Maaiveld hoogte *3)	Circa 1,9 m +NAP
Diepte freatisch grondwater *4)	1,2 - 2,5 m -mv
Geologie *5)	Grof zand
Dikte van de Deklaag *4)	2-5m
Zout of brak grondwater *6)	Nee

*1) NAGROM. NAtionaal GRondwater Model.

*2) VEWIN. Provinciale overzichten win- en productiemodellen.

*3) Topografische Dienst. Hoogtecijferkaart

*4) RIVM (ed.) 1987. Kwetsbaarheid van het grondwater

*5) Toegepaste Geologische kaart

*6) Atlas van Nederland

In de omgeving zijn geen grote (industriële) grondwateronttrekkingen bekend. Wel zijn er enkele onttrekkingen ten behoeve van beregening in de directe omgeving bekend. Op de locatie is sprake van 'meestal kwel' (bron: wateratlas provincie Noord-Brabant).

2.5 Terreininspectie

Op 9 november 2015 is een terreininspectie uitgevoerd ter plaatse van de op- en afritten van afslag 19. Voorafgaand aan de terreininspectie zijn met behulp van luchtfoto's en streetview-foto's (www.cyclomedia.com) de te onderscheiden asfaltvlakken bepaald, wat tijdens de terreininspectie is geverifieerd. Ten opzichte van de geraadpleegde foto's is ter hoogte van het oostelijke kruispunt met de N629 op zowel de op- als afrit nog ander asfalt waargenomen. Het talud bij de westelijke op- en afrit is op meerdere plaatsen tussen de begroeiing te betreden.

2.6 Conclusies vooronderzoek

Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie is voor zover bekend geen asfalt-, funderings- of bodemonderzoek uitgevoerd. Het volgende kan geconcludeerd worden:

Asfalt en fundering

Er zijn bij de Provincie Noord-Brabant en de gemeente Oosterhout geen gegevens bekend over de aanleg van de asfaltverhardingen en eventuele funderingen. Onderzoek is daarom noodzakelijk om het type asfalt of fundering en de samenstelling ervan te bepalen. Uit eerder onderzoek nabij de huidige onderzoekslocatie blijkt dat het asfalt van de N629 teervrij is.

Bodem

Uit het vooronderzoek blijkt dat ter hoogte van de geplande werkzaamheden geen sprake is geweest van verdachte bodembedreigende activiteiten, uitgezonderd het gebruik als snelweg en provinciale weg. Er zijn geen bodemonderzoeken bekend ter plaatse van de onderzoekslocatie. Om vast te stellen of de grond onder de fundering verontreinigd is, dient derhalve bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

Mogelijke verontreinigingen in relatie tot gebruik

Hoewel er geen bodembedreigende activiteiten in de directe omgeving aanwezig zijn is de grond wel verdacht op verontreinigingen die te relateren zijn aan het gebruik van de weg. Te denken valt aan verontreinigingen met chloride en cyanide door het gebruik van wegeenzout met (cyanidehoudend) antiklontermiddel, zware metalen door de aanwezigheid van bijvoorbeeld verzinkte geleiderails en mogelijke uitloging vanuit funderingsmateriaal en PAK en olieproducten door teerhoudend asfalt, verontreinigd funderingsmateriaal en door het verkeer op de weg.

3 Onderzoeksstrategie

3.1 Onderzoeksstrategie asfalt- en funderingsonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt' (versie 2015). Deze richtlijn schrijft voor, dat per 500 m² wegooppervlak één boring wordt verricht (met een minimum van twee boringen). Daarnaast wordt per visueel te onderscheiden asfalttype een extra boring geplaatst. Op basis van de geraadpleegde luchtfoto's en de terreininspectie zijn per onderdeel het aantal te onderscheiden asfalttypen vastgesteld:

- Oostelijk toe- en afrit:
 - Afrit, rijkstrook en linksaf: vier typen asfalt
 - Afrit, vluchtrook: drie typen asfalt
 - Afrit, rechtsaf: twee typen asfalt

- Toerit, rijkstrook: drie typen asfalt
- Toerit, vluchstrook: drie typen asfalt
- Westelijke toe- en afrit:
 - Af- en toerit: één type asfalt

Herbruikbaarheid van vrijkomend asfalt is mede afhankelijk van de teerhoudendheid (het PAK gehalte). Bij asfaltonderzoek zijn voor het vaststellen van de teerhoudendheid de volgende analysemethoden beschikbaar:

- PAK-marker (eerste indicatie, bepalingsgrens 250 mg/kg)
- HPLC-methode (bepalen PAK-gehalte; in gevallen, waarbij het asfalt volgens de PAK-marker niet teerhoudend blijkt te zijn)

Per kern is de laagopbouw beschreven en is door middel van een PAK-marker indicatief beoordeeld of er teerhoudende lagen aanwezig zijn. Van elke asfaltkern is een foto gemaakt. Op basis van de veld- en analyseresultaten is vastgesteld welke kernen aanvullend onderzocht worden door middel van HPLC-analyse. Het minimum aantal analyses is afhankelijk van de hoeveelheid asfalt (tonnage). De uiteindelijke hoeveelheid analyses is bepaald aan de hand van de te onderscheiden asfalttypen. In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van het minimum aantal uit te voeren analyses per af te voeren hoeveelheden asfalt.

Tabel 3.1 Overzicht aantal analyses

Tonnage af te voeren hoeveelheden	Minimum aantal analyses
Na 1994 aangelegd	PAK-marker onderzoek voldoet
0-25 (alleen indien geheel werk < 25 ton)	0
0-200	1
200-1000	2
1000-2000	3
Per 2000 extra	1 analyse extra

De beoordeling van de gelaagdheid, PAK-marker onderzoek en HPLC-analyses zijn uitgevoerd door het gecertificeerde laboratorium van AL-West in Deventer.

Fundatiemateriaal wordt in het Besluit bodemkwaliteit aangemerkt als niet-vormgegeven bouwstof. Voor het vaststellen van de hergebruikmogelijkheden van de fundering (indien aanwezig) is gelijktijdig met het plaatsen van de boringen ten behoeve van het asfaltonderzoek, bemonstering van het materiaal uitgevoerd. Het puin is op de reguliere wijze bemonsterd (boren; omhoog halen in het boorgat; verzamelen en uitspreiden; beoordelen; bemonsteren in emmers).

Tijdens het veldwerk is alles bemonsterd en is bekeken welke materialen aanwezig zijn, zodat naderhand kan worden bepaald kan worden of er sprake is van verschillende fundatiematerialen.

Hierbij is een samenstellingsonderzoek (beperkt pakket) en een uitloogonderzoek verricht, bestaande uit de in tabel 3.2 vermelde parameters.

Tabel 3.2 Analyseparameters niet-vormgegeven bouwstoffen

Organische parameters	Anorganische parameters (uitloogonderzoek)
Minerale olie	Enkelvoudige schudtest (L/S=10)
PCB's	15 metalen (As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb,
PAK (10 volgens VROM)	Se, Sn, V en Zn)
Asbest*	Vier anionen (Br, Cl, F, SO ₄)

* alleen van toepassing bij niet vormgegeven bouwstoffen en indien het menggranulaat betreft

De toetsing van de componenten vindt plaats aan de hand van maximale samenstellings- en emissiewaarden uit het Besluit bodemkwaliteit.

3.2 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek

Ter hoogte van op- en afritten wordt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op basis van de NEN 5740². De onderzoeksstrategie voor een 'Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE) is gehanteerd voor alle deellocaties. In afwijking van deze norm zijn alle boringen tot 1,0 m –mv geplaatst en de peilbuizen vervangen door een boring tot de actuele grondwaterstand.

De bodem onder de asfalt- of funderingslaag is bemonsterd en onderzocht op basis van de NEN 5740. Op het oostelijk deel van de af- en oprit zijn meer (asfalt)boringen geplaatst dan volgens de NEN 5740 nodig is. Om een volledig beeld te krijgen van de bodemkwaliteit zijn ook meer monsters geanalyseerd dan de NEN 5740 voorschrijft.

In verband met de geplande reconstructie zijn civieltechnische zeefkrommes (indicatief) uitgevoerd.

² NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009

4 Uitgevoerde werkzaamheden

Om de overlast voor het verkeer te beperken zijn de werkzaamheden in het weekend uitgevoerd. Hierbij zijn de toe en of afrit overdag geheel afgesloten geweest voor het verkeer. De werkzaamheden ter plaatse van de oostelijke toe- en afrit zijn uitgevoerd op 6 en 7 februari 2016. De veldwerkzaamheden ter plaatse van de westelijke toe- en afrit zijn op 13 en 14 februari 2016 uitgevoerd. De constructieboringen zijn verricht door AsphaltTechnologie uit Waalwijk.

4.1 Werkzaamheden asphalt- en funderingsonderzoek

Op de westelijk toe- en afrit is een fundering aanwezig met silex (vuursteen). Enkel ter plaatse van boorpunten 61 en 84 is geen fundering aanwezig.

Ter plaatse van de oostelijke toe- en afrit is geen fundering aanwezig, met uitzondering van de strook voor rechts afslaand verkeer ter plaatse van de kruising met de N629. Bij de boorpunten 34, 36 en 37 is een funderingslaag met gebonden en ongebonden slakkenmateriaal aangetroffen. Boorpunten 35, 36 en 37 zijn geplaatst om voldoende materiaal voor analyses te verkrijgen en een beeld te verkrijgen van de omvang van de funderingslaag.

In tabel 4.1 zijn de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden weergegeven.

Tabel 4.1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden asfalt- en funderingsonderzoek

Om- schrijving	Deellocatie	Oppervlakte (m²)	Constructieboringen (asfalt en fundering)	Nummering	Analyses totaal
Westelijke op- en afrit	1) Vluchtstrook afrit	130	2	61 en 62	15 x gelaagdheid
	2) Rechtsaf afrit	670	3	63 – 65	en PAK-marker
	3) Linksaf afrit	820	3	71 – 73	14 x HPLC-
	4) Rijstrook toerit	1030	4	81 – 84	analyse
	5) Vluchtstrook toerit	690	3	91 – 93	2 x fundatiepakket (tabel 3.3)
Oostelijke op- en afrit	1) Rijstrook en linksaf afrit *	1165	9	11 – 19	35 x gelaagdheid en PAK-marker
	2) Vluchtstrook afrit	450	5	21 – 25	23 x HPLC-
	3) Rechtsaf afrit **	715	7	31 – 37	analyse
	4) Rijstrook toerit	1260	7	41 – 47	4 x fundatiepakket
	5) Vluchtstrook toerit	1055	7	51 – 57	(tabel 3.3)
	6) Naden t.b.v. reparatie toerit	n.v.t.	2	58 en 59	

*: 1 extra constructieboring i.v.m. aantreffen duiker t.p.v. boorpunt 11

**: 3 extra constructieboringen i.v.m. aantreffen funderingslaag (slakken)

4.2 Werkzaamheden verkennend bodemonderzoek

In tabel 4.2 zijn de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden weergegeven ter plaatse van de westelijke toe- en afrit.

Tabel 4.2 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden westelijke toe- en afrit verkennend bodemonderzoek

<i>Grond onder asfaltverharding</i>		
Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 1,0 m –mv	14	61-65, 71-73, 81, 82, 84, 91-93
Boring tot grondwaterstand	1	83
Analyses	Aantal	
Standaard stoffenpakket grond	4	

¹⁾ Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

²⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

In tabel 4.3 zijn de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden weergegeven ter plaatse van de oostelijke toe- en afrit.

Tabel 4.3 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden oostelijke op- en afrit verkennend bodemonderzoek

<i>Grond onder asfaltverharding</i>		
Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 1,0 m –mv	34	11-19, 21-25, 31-37, 41-47, 51-55, 57 en 59
Boring tot grondwaterstand	1	56
Analyses	Aantal	
Standaard stoffenpakket grond	7	

¹⁾ Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

²⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

4.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3.

Er is afgeweken van de vigerende protocollen. Ondanks de afwijkingen wordt niet verwacht dat de kwaliteit van het uitgevoerde onderzoek hierdoor is beïnvloed.

De boorpunten van het asfalt- en verkennend bodemonderzoek zijn ingemeten met een 06 GPS (nauwkeurigheid 10 tot 20 cm).

Afwijkingen

Tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek is op een aantal punten afgeweken van de geldende normen en richtlijnen:

- Er zijn geen peilbuizen geplaatst. Gezien de grondwaterstand (1,1 m-mv en dieper) wordt tijdens de reconstructiewerkzaamheden niet onder grondwaterniveau gewerkt

5 Resultaten asfalt- en funderings- en bodemonderzoek

5.1 Asfaltonderzoek

Het asfalt is in twee fasen onderzocht. Eerst is de constructieopbouw bepaald en tevens is een PAK-detectietest met een PAK-marker uitgevoerd. Met een PAK-detectietest is een eerste screening gedaan om te bepalen welke lagen teerhoudend zijn. Indien de lagen op basis van de PAK-detectietest als niet-teerhoudend worden beschouwd is aanvullend analytisch onderzoek uitgevoerd.

Westelijke toe- en afrit

De top laag van het asfalt bestaat uit Dicht Asfalt Beton (DAB) met daaronder over het algemeen Open Asfalt Beton (OAB) en Grind Asfalt Beton (GAB). Plaatselijk is ook Steenslag Asfalt Beton (STAB) en Dicht Asfalt Beton (DAB) in diepere lagen aangetroffen.

In tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de asfaltdiktes en de hoeveelheid ton asfalt per onderdeel van de westelijke toe- en afrit. Hierbij is uitgegaan van een dichtheid van het asfalt van 2.500 kg/m³.

Tabel 5.1 Overzicht asfaltdiktes en tonnage asfalt westelijke toe- en afrit

Rechtsaf en vluchtstrook		Afrit		Toerit		Vluchtstrook	
<i>Kern</i>	<i>Dikte (mm)</i>	<i>Kern</i>	<i>Dikte (mm)</i>	<i>Kern</i>	<i>Dikte (mm)</i>	<i>Kern</i>	<i>Dikte (mm)</i>
61	460	71	194	81	141	91	213
62	193	72	185	82	225	92	197
63	189	73	191	83	196	93	200
64	205			84	595		
65	185						
Gemiddeld (m)	0,25		0,19		0,29		0,20
Oppervlakte (m ²)	800		820		1030		690
m ³ asfalt	197		156		298		140
ton asfalt	493		390		745		351

De gedetailleerde constructieopbouw en resultaten van de PAK-markertests zijn weergegeven in de analysecertificaten (bijlage 6). Hieruit blijkt dat de PAK-marker geen uitslag geeft.

Op basis van de hoeveelheid af te voeren asfalt en de te onderscheiden asfalttypen zijn vervolgens mengmonsters in het laboratorium samengesteld en geanalyseerd op PAK (VROM). Een overzicht van de geanalyseerde monsters en de resultaten hiervan is opgenomen in tabel 5.2.

Tabel 5.2 Resultaten PAK-analyses westelijke toe- en afrit

Monster	Deelmonsters (Asfaltkern en diepte [mm])	Gehalte PAK (mg/kg d.s.)
<i>Vluchtstrook en rechtsaf afrit</i>		
MM61 DAB	61 (0-55) + 63(0-40) + 64 (0-46)	n.a.
MM62 OAB	62 (38-128) +64 (108-140) + 65 (42-103)	n.a.
MM63 STAB	64 (46-108) + 73 (53-118)	n.a.
MM64 GAB	62 (128-193) + 64 (140-205) + 65 (103-185)	n.a.
<i>Rijstrook afrit</i>		
MM71 DAB	71 (0-50) + 72 (0-47) + 73 (0-53)	n.a.
MM72 OAB	71 (50-123) + 72 (47-121)	n.a.
MM73 GAB	71 (123-194) + 72 (121-185) + 73 (118-191)	n.a.
<i>Rijstrook toerit</i>		
MM81 DAB	81 (0-41) + 82 (0-52) + 83 (0-44)	n.a.
MM82 OAB	81 (41-141) + 82 (52-154) +84(48-157)	n.a.
MM83 GAB	82 (154-225) + 83 (146-196) + 84 (311-511)	22
<i>Vluchtstrook toerit</i>		
MM91 DAB	91 (0-42) + 92 (0-46) + 93 (0-42)	n.a.
MM92 OAB	91 (42-142) + 92 (46-141) + 93 (42-144)	n.a.
MM93 STAB	91 (142-213)	n.a.
MM94 GAB	92 (141-197) + 93 (144-200)	n.a.

n.a.: niet aantoonbaar

Uit het uitgevoerde asfaltonderzoek (laagopbouw, PAK-markertest en HPLC-analyses) blijkt dat het asfalt ter plaatse van de westelijke toe- en afrit niet teerhoudend is (≤ 75 mg/kg PAK).

Oostelijke toe- en afrit

De top laag van het asfalt bestaat uit Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB), Steenmastiek Asfalt (SMA) en Dicht Asfalt Beton (DAB). Daaronder over het algemeen Steenslag Asfalt Beton (STAB), Open Asfalt Beton (OAB) en Grind Asfalt Beton (GAB).

In tabel 5.3 is een overzicht weergegeven van de asfaltdiktes en de hoeveelheid ton asfalt per onderdeel van de westelijke toe- en afrit. Hierbij is uitgegaan van een dichtheid van het asfalt van 2.500 kg/m³.

Tabel 5.3 Overzicht asfaltdiktes en tonnage asfalt oostelijke toe- en afrit

rijstrook en linksaf		vluchtstrook		rechtsaf		rijstrook		vluchtstrook	
<i>Kern</i>	<i>Dikte (mm)</i>	<i>Kern</i>	<i>Dikte (mm)</i>	<i>Kern</i>	<i>Dikte (mm)</i>	<i>Kern</i>	<i>Dikte (mm)</i>	<i>Kern</i>	<i>Dikte (mm)</i>
11	385	21	368	31	303	41	384	51	325
12	393	22	365	32	312	42	322	52	220
13	365	23	375	33	295	43	315	53	270
14	347	24	385	34	141	44	280	54	311
15	350	25	322			45	301	55	345
16	350			36	190	46	395	56	420
17	355					47	415	57	405
18	423							58	302
19	428							59	275
Gemid-deld (m)	0,38		0,36		0,25		0,34		0,32
Oppervlakte (m ²)	1165		450		715		1260		1055
m ³ asfalt	440		163		177		434		343
ton asfalt	1.099		408		444		1.085		842

De gedetailleerde constructieopbouw en resultaten van de PAK-marker zijn weergegeven in de analysecertificaten (bijlage 6). Hieruit blijkt dat de PAK-marker geen uitslag geeft.

Op basis van de hoeveelheid af te voeren asfalt en de te onderscheiden asfalttypen zijn vervolgens mengmonsters in het laboratorium samengesteld en geanalyseerd op PAK (VROM). Een overzicht van de geanalyseerde monsters en de resultaten hiervan is opgenomen in tabel 5.4. ZOAB (Zeer Open AsfaltBeton) is niet geanalyseerd aangezien dit na 1994 is aangebracht en als teervrij wordt beschouwd.

Tabel 5.4 Resultaten PAK-analyses oostelijke toe- en afrit

Monster	Deelmonsters (Asfaltkern en diepte [mm])	Gehalte PAK (mg/kg d.s.)
<i>Rijstrook afrit</i>		
MM11 SMA	13 (0-39) + 16 (0-39) + 17 (0-42)	n.a.
MM12 STAB	11 (46-111) + 18 (36-109) + 19 (49-112)	n.a.
MM13 OAB	11 (111-130) + 14 (42-87) + 19 (112-147)	n.a.
MM14 GAB	12 (108-195 en 286-393) + 14 (200-272) + 18 (141-192 en 341-423)	2,1
<i>Vluchstrook afrit</i>		
MM21 SMA	25 (0-37)	n.a.
MM22 STAB	22 (39-119) + 23 (42-111)	n.a.
MM23 OAB	21 (47-84) + 24 (61-92) + 25 (37-89)	n.a.
MM24 GAB	21 (84-186 en 224-293) + 23 (192-375) + 25 (86-212)	n.a.
<i>Rechtsaf afrit</i>		
MM31 SMA	31 (0-41) + 34 (0-41) + 36 (0-41)	n.a.
MM32 OAB	31 (41-88) + 33 (36-84)	n.a.
MM33 STAB	34 (41-97) + 36 (113-190)	n.a.
MM34 GAB	31 (88-209) + 33 (136-295)	n.a.
<i>Rijstrook toerit</i>		
MM41 SMA	41 (0-35) + 42 (0-31)	n.a.
MM42 DAB	43 (0-56) + 45 (0-35) + 47 (0-42)	n.a.
MM43 STAB	41 (35-92) + 42 (31-79) + 47 (42-93)	n.a.
MM44 OAB	41 (92-155) + 43 (23-87) + 47 (93-143)	n.a.
MM45 GAB	41 (155-334) + 45 (146-301) + 47 (267-415)	18
<i>Vluchstrook toerit</i>		
MM51 SMA	51 (0-35)	n.a.
MM52 DAB	52 (0-26) + 54 (0-29) + 56 (0-36)	5,7
MM53 STAB	51 (35-84) + 56 (36-91) + 57 (42-94)	1,9
MM54 OAB	52 (26-60) + 54 (29-65) + 56 (91-135)	n.a.
MM55 GAB	51 (84-188) + 52 (111-220) + 56 (201-348)	1,8
<i>Reparatienaden</i>		
Kern 58	58 (0-302)	n.a.

n.a.: niet aantoonbaar

Uit het uitgevoerde asfaltonderzoek (laagopbouw, PAK-markertest en HPLC-analyses) blijkt dat het asfalt ter plaatse van de westelijke toe- en afrit niet teerhoudend is (≤ 75 mg/kg PAK).

5.2 Funderingsonderzoek

Westelijke toe- en afrit

In onderstaande tabel 5.5 is een overzicht weergegeven van het samenstellings- en funderingsonderzoek. In bijlage 5 is een uitgebreid toetsingsoverzicht opgenomen. In bijlage 6 zijn de analysecertificaten opgenomen. Verspreid over de toe- en afritten zijn enkele monsters in het veld samengevoegd. Aangezien er geen partijkuring is uitgevoerd betreft het een indicatief onderzoek.

Tabel 5.5 Overzicht resultaten samenstellings- en funderingsonderzoek

Monster	Deelmonster	Traject (m-mv)	Locatie	Samenstelling	Samenstellings- onderzoek	Uitloog- onderzoek	Eindconclusie
<i>Westelijk af- en toerit</i>							
2MS	62-2, 63-2, 64-2, 65-2	0,19- 0,44	Vluchtstrook en rechtsaf afrit	Silex/vuursteen	Voldoet aan Bbk	NVG-bouwstof	Altijd Toepasbaar
3MS	71-2, 72-2, 73-2	0,19- 0,52	Rijstrook afrit	Silex/vuursteen	Voldoet aan Bbk	NVG-bouwstof	Altijd Toepasbaar
4MS	81-2, 82-2, 83-2	0,14- 0,43	Rijstrook toerit	Silex/vuursteen	Voldoet aan Bbk	IBC-bouwstof o.b.v. het gehalte koper	IBC-bouwstof
5MS	91-2, 92-2, 93-2	0,20- 0,51	Vluchtstrook toerit	Silex/vuursteen	Voldoet aan Bbk	IBC-bouwstof o.b.v. het gehalte koper	IBC-bouwstof
<i>Oostelijk af- en toerit</i>							
MA/MB	34-2, 37-1	0,15- 0,38	Kruispunt met N629	Gebonden slakken	Voldoet aan Bbk	IBC-bouwstof o.b.v. het gehalte seleen en sulfaat	IBC-bouwstof
MD/ME	36-2, 37-2	0,2-0,4	Kruispunt met N629	Ongebonden slakken	Voldoet aan Bbk	IBC-bouwstof o.b.v. het gehalte seleen en sulfaat	IBC-bouwstof

Asbest

Uit de indicatieve analyseresultaten van de samengestelde monsters (MA en MC) blijkt dat in de funderingslaag (slakken) ter plaatse van de oostelijke afrit geen asbest aanwezig is. Op basis van dit resultaat kan formeel geen conclusie worden getrokken over de aan- of afwezigheid van asbest.

Het funderingsmateriaal ter plaatse van de westelijke toe- en afrit is niet onderzocht op asbest. Het aangetroffen silex (natuursteen) is een sterk gebonden materiaal en niet gemengd met andere materialen. Silex is een delfstof die niet verdacht voor de aanwezigheid van asbest.

5.3 Verkennend bodemonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn waarnemingen (asfalt, slakken) gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De betreffende bodemlagen zijn aanvullend onderzocht.

Tijdens de werkzaamheden is geen asbest verdacht materiaal waargenomen. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform VKB-protocol 2018 plaatsgevonden. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 7.

5.3.1 Resultaten grond

De resultaten zijn getoetst aan de Achtergrondwaarden (zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit) en de Interventiewaarden (zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013). Ook zijn de resultaten (indicatief) getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklassen Wonen en Industrie zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 8 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

In tabel 5.6 is een overzicht van de analyseresultaten van de grond onder de asfaltverharding van de westelijke toe- en afrit opgenomen.

Tabel 5.6 Samenvatting onderzoeksresultaten grond westelijke op- en afrit

Monster	Deelmonster	Diepte m-mv	Zintuiglijk	>AW	>I	Conclusie Wbb	Conclusie Regeling bodemkwaliteit (indicatief)*
<i>Grond onder asfaltverharding</i>							
MM31	61-2, 62-3, 63-3, 64-3	0,38-0,96	Zand	-	-	<= Aw	Altijd Toepasbaar
MM32	65-3, 71-3, 72-3, 73-3	0,41-1,02	Zand	Kobalt	-	<= Aw	Altijd Toepasbaar
MM33	81-3, 82-3, 83-3, 84-2	0,35-1,1	Zand	-	-	<= Aw	Altijd Toepasbaar
MM34	91-3, 92-3, 93-3	0,44-1,0	Zand	Kobalt	-	<= Aw	Altijd Toepasbaar

Uit tabel 5.6 blijkt dat de grond hooguit licht verontreinigd is met kobalt.

In tabel 5.7 is een overzicht van de analyseresultaten ter plaatse van de oostelijke toe- en afrit opgenomen.

Tabel 5.7 Samenvatting onderzoeksresultaten grond oostelijke op- en afrit

Monster	Deelmonster	Diepte m-mv	Zintuiglijk	>AW	>I	Conclusie Wbb	Conclusie bodemkwaliteit (indicatief)*	Regeling
<i>Grond onder asfaltverharding</i>								
MM01	11-2, 13-2, 15-2, 17-2	0,35-0,87	Zand	-	-	<= Aw	Altijd Toepasbaar	
MM02	21-2, 22-2, 23-2, 25-2	0,33-0,87	Zand	-	-	<= Aw	Altijd Toepasbaar	
M03	24-2	0,39-0,89	Zand	-	-	<= Aw	Altijd Toepasbaar	
MM04	31-2, 32-2, 33-2	0,31-0,83	Zand	-	-	<= Aw	Altijd Toepasbaar	
MM05	35-1, 36-3	0,22-0,90	Zand, slakken, asfalt	Minerale olie	-	> Aw en <= Iw	Niet Toepasbaar	
MM06	41-2, 43-2, 45-2, 47-2	0,31-0,91	Zand	-	-	<= Aw	Altijd Toepasbaar	
MM07	51-2, 53-2, 55-2, 57-2	0,31-0,91	Zand	-	-	<= Aw	Altijd Toepasbaar	

* Toepassing op landbodem

Uit tabel 5.7 blijkt dat de grond onder de oostelijke toe- en afrit plaatselijk licht verontreinigd is met minerale olie. Over het algemeen is de grond onder de asfaltverharding niet verontreinigd.

In tabel 5.8 is een overzicht van de analyseresultaten van de zeefkrommes opgenomen.

Tabel 5.8 Overzicht zeefkrommes

Monster	Onderdeel	Samenstelling	Diepte (m-mv)	Zand in aanvulling of ophoging	Zand in zandbed
<i>Westelijke toe- en afrit</i>					
ZK11	Grond onder afrit	61-2, 62-3, 63-3, 64-3, 65-3, 71-3, 72-3, 73-3	0,38-1,02	Ja	Nee
ZK12	Grond onder toerit	81-3, 82-3, 83-3, 84-2, 91-3, 92-3, 93-3	0,35-1,1	Ja	Ja
<i>Oostelijke toe- en afrit</i>					
ZK01	Grond onder afrit	11-2, 13-2, 15-2, 17-2	0,35-0,87	Ja	Ja
ZK02	Grond onder toerit	41-2, 43-2, 45-2, 47-2	0,31-0,91	Ja	Ja

Uit de civieltechnische zeefkrommes blijkt dat nagenoeg al het zand onder de asfaltverharding indicatief voldoet aan de RAW-criteria voor 'zand in aanvulling of ophoging' en 'zand in zandbed'. Enkel de grond onder de westelijke afrit voldoet niet aan de criteria voor 'zand in zandbed'.

6 Samenvatting en conclusies

6.1 Conclusies asfaltonderzoek

Op basis van het asfaltonderzoek wordt het volgende worden geconcludeerd.

Westelijke toe- en afrit

- Het asfalt is niet teerhoudend en geschikt voor warm hergebruik worden
- Binnen het werk is ingeschat dat circa 1.980 ton asfalt niet teerhoudend is

Oostelijke toe- en afrit

- Het asfalt is niet teerhoudend en kan warm hergebruikt worden
- Binnen het werk is ingeschat dat circa 3.880 ton asfalt niet teerhoudend is

Voorafgaand aan de reconstructiewerkzaamheden dient een freesplan te worden opgesteld. In het freesplan dient de hoeveelheid vrijkomend asfalt **exact** bepaald te worden.

6.2 Conclusies funderingsonderzoek

Op basis van de resultaten van het funderingsonderzoek wordt het volgende geconcludeerd. Er is geen partijkeuring uitgevoerd maar over de toepasbaarheid is - door toetsing van de aangetroffen gehalten verontreinigingen aan het Besluit Bodemkwaliteit - de volgende **indicatie** verkregen over de toepasbaarheid van vrijkomend funderingsmateriaal:

Westelijke toe- en afrit

- Het funderingsmateriaal ter plaatse van de afrit is geschikt voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof
- Het funderingsmateriaal ter plaatse van de toerit is geschikt voor toepassing als IBC-bouwstof

Oostelijke toe- en afrit

- Het funderingsmateriaal ter plaatse van het kruispunt met de N629 is geschikt voor toepassing als IBC-bouwstof, maar **niet** geschikt om toe te passen als niet-vormgegeven bouwstof

Voor het toepassen van het vrijkomende funderingsmateriaal dient conform het Besluit bodemkwaliteit een partijkeuring uitgevoerd te worden.

6.3 Conclusies verkennend bodemonderzoek

Het bodemonderzoek wijst uit dat sprake is van maximaal licht verontreinigde grond en geen sprake is van ernstig verontreinigde grond. Er zijn dus géén aanwijzingen dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Er is geen partijkeuring uitgevoerd maar toetsing van de aangetroffen gehalten verontreinigingen aan het Besluit Bodemkwaliteit geeft een **indicatie** over de toepasbaarheid van vrijkomende grond:

Westelijke toe- en afrit

- De grond onder het asfalt is hooguit licht verontreinigd met kobalt en is geclassificeerd als Altijd Toepasbaar

Oostelijke toe- en afrit

- De grond onder het asfalt is plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie. De oliehoudende laag ter plaatse van boring 35 en 36 is geclassificeerd als **Niet Toepasbaar**. De overige grond onder het asfalt is niet verontreinigd en geclassificeerd als Altijd Toepasbaar

Uit de civieltechnische zeefkrommes blijkt dat nagenoeg al het zand indicatief voldoet aan de RAW-criteria voor 'zand in aanvulling of ophoging' en 'zand in zandbed'. Enkel de grond onder de westelijke afrit voldoet niet aan de criteria voor 'zand in zandbed'. Indicatief wil hier zeggen dat het onderzoek niet is uitgevoerd conform de eisen uit de RAW 2015 (proeven 1, 2, 11 en/of 12).

Onderhavig onderzoek is geschikt om 'niet toepasbare' grond af te voeren naar een erkende verwerker. Indien ervoor wordt gekozen om toepasbare grond te hergebruiken, is voor het hergebruik een erkende kwaliteitsverklaring noodzakelijk conform het Besluit Bodemkwaliteit (zoals een partijkeuring).

Veiligheid

De grond onder de toe- en afritten is niet of hooguit licht verontreinigd. De graafwerkzaamheden in het kader van de reconstructie kunnen onder de veiligheidsklasse 'Basisklasse' uitgevoerd worden, volgens de CROW-publicatie 132, ter hoogte van het kruispunt van de oostelijke afrit met de provinciale weg N629 (slakken en asfalthoudende lagen).

De werkzaamheden in de grond onder de overige asfaltverhardingen kan zonder veiligheidsklasse uitgevoerd worden, waar de grond geclassificeerd is als Altijd Toepasbaar.

Disclaimer

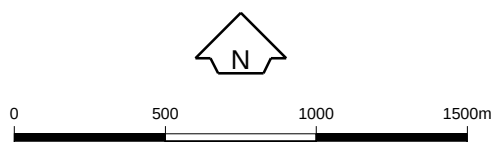
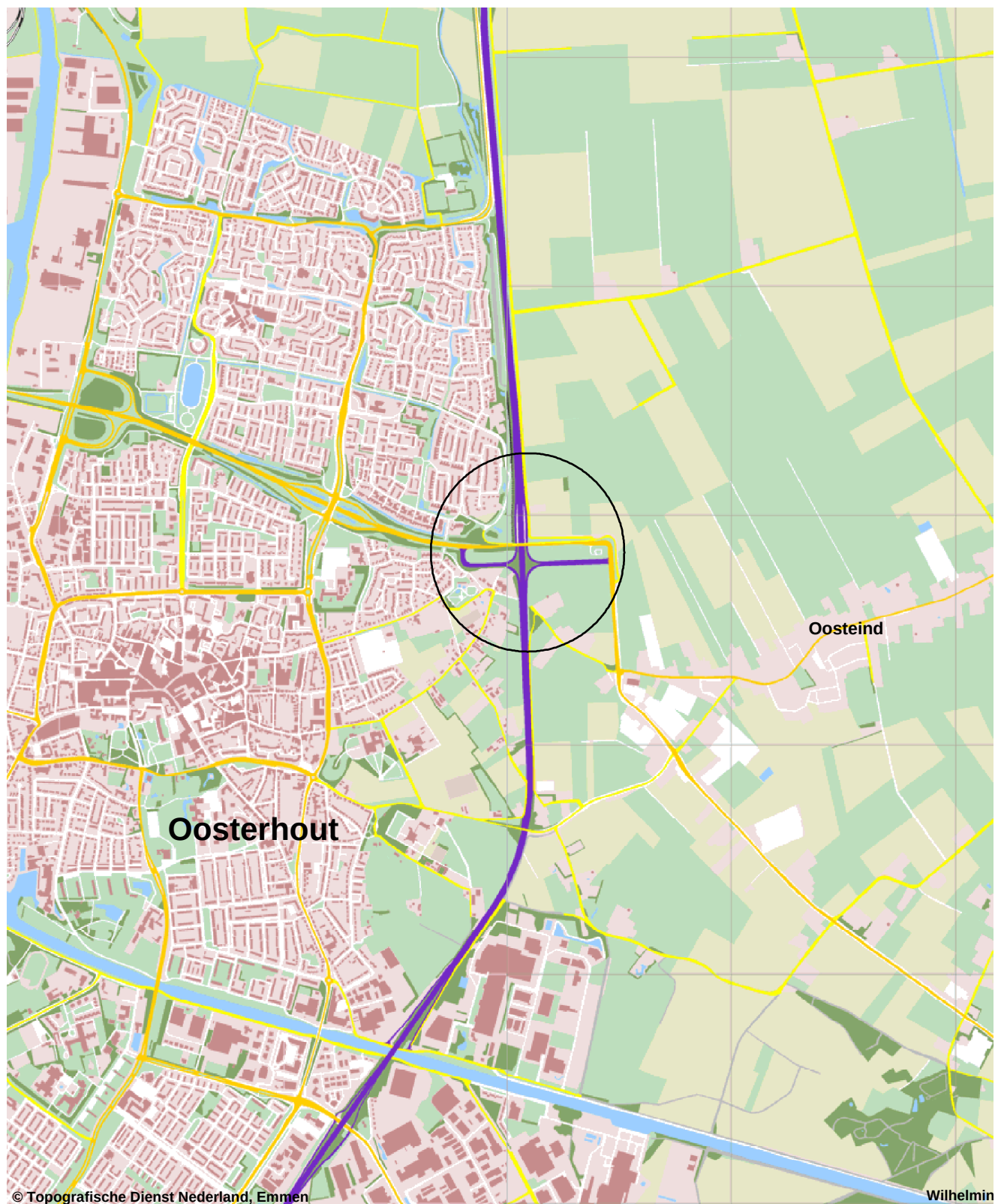
Dit asfalt-, funderings- en bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Tauw streeft bij elk asfalt-, funderings- en (water)bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van asfalt, fundering en grond en/of het grondwater aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Bijlage

1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Opdrachtgever Provincie Noord-Brabant	Schaal 1 : 25.000	Status Definitief
Project Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten	Formaat A4-Portrait	Projectnummer 1235028
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Dat. 3.3.2016 15:06 Getek. TDA Gec. dsb	Tekeningnummer 0

**Tauw**

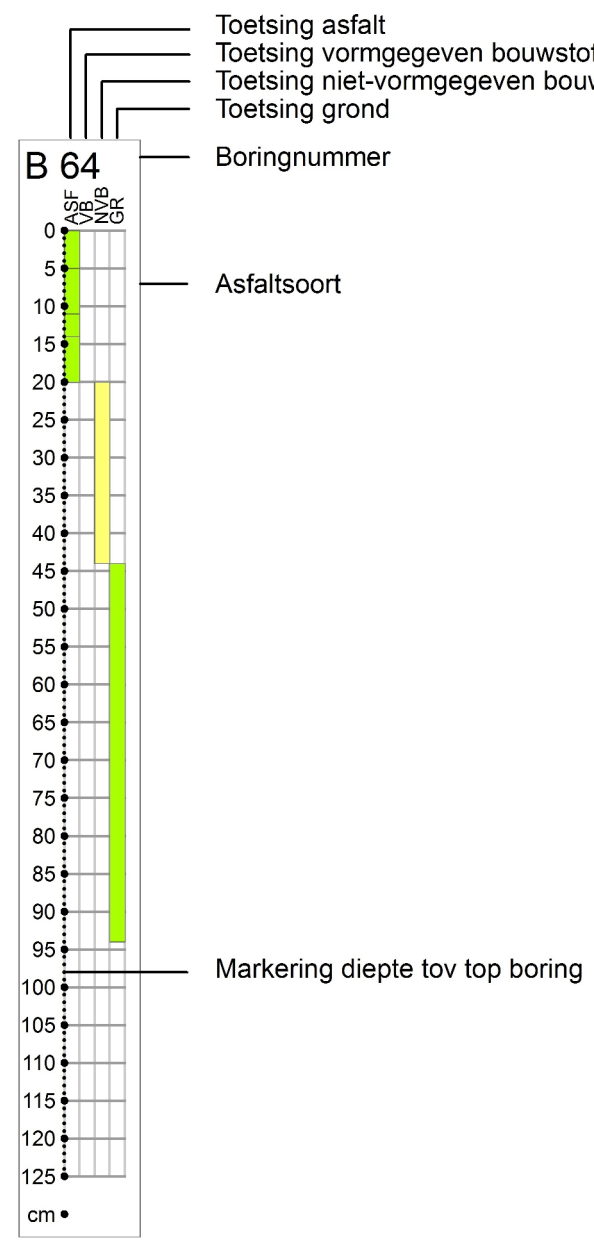
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911
Fax (0570)699666

Bijlage

2

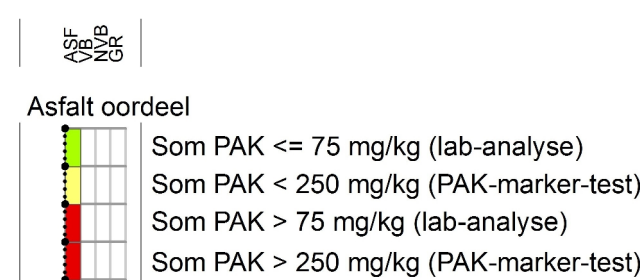
Situatietekening met kwaliteit

Toelichting opbouw en benaming

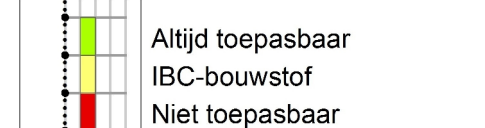


Asfalt, fundering

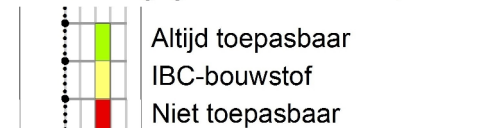
Asfalt: toetsing aan de CROW 2010
Fundering: indicatieve toetsing aan
Besluit Bodemkwaliteit (BBK)



Vormgegeven bouwstoffen, oordeel

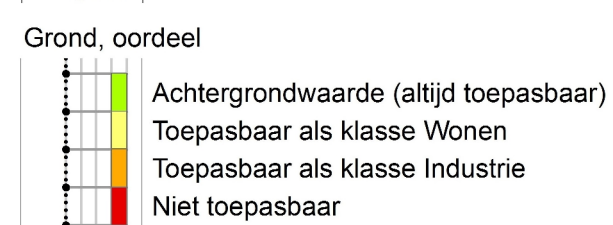


Niet-vormgegeven bouwstoffen, oordeel



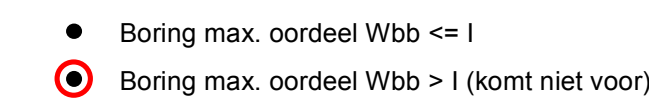
Grond

Indicatieve toetsing aan
Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

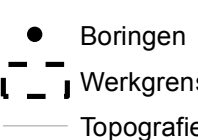


Toetsing aan

Wet bodembescherming (Wbb)



Legenda (overig)



Tauf

Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
Telefoon (040) 232 55 50
Fax (040) 232 55 75

Opdrachtgever
Provincie Noord-Brabant

Project
Asfalt-, funderings- en (water)bodemonderzoek
afrit 19 van de A27

Onderdeel
Situatietekening kwaliteit: boorpunten en
toetsingsresultaten (asfalt/fundering)

Datum	06-04-16	Schaal	1:1000
Get.	PWA	Status	DEFINITIEF
Dec.	EUS	Format	A0
Projectnummer	1235028	Tekeningnummer	2

1235028_10001EMXD

3

Bijlage

Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn/worden uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is/wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is/wordt gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De monsternamepunten zijn in het veld ingemeten met behulp van GPS/ten opzichte van een vast punt. Deze methode heeft gemiddeld een afwijking in de range van 2 tot 5 meter.

Het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West heeft de analyses uitgevoerd volgens de regeling AS 3000.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

Bijlage

4

Toetsingskader

Toetsingskader bodem, circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingwaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering³
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁴

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS) en in de NEN 5740. De tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
$\leq$ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
$>$ AW/S-waarde $\leq$ T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
$>$ I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

³ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675 d.d. 27 juni 2013)

⁴ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁵ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁶-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

B5.2 Toetsingswaarden

Grond

Lutum	25%		
Humus	10%		
	gAW	T	I
METALEN			
barium (Ba)	-	-	-
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,1	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB's (som 7)	0,02	0,51	1
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

⁵ Deze gewijzigde bijlage van de regelingkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012)

⁶ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

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

Bijlage

5

Getoetste resultaten fundering

Certificaat	562654	562654	564380	564380	564380	564380
Monsteromschrijving	MB	MD	2MS	3MS	4MS	5MS
Onderdeel	Oostelijke afrit	Oostelijke afrit	Westelijke afrit	Westelijke afrit	Westelijke toerit	Westelijke toerit
Wegvak	Rechtsaf	Rechtsaf	Vluchtstrook/rechtsaf	Rijkstrook	Rijstrook	Vluchtstrook
Boringen	34+37	36+37	62-65	71-73	81-83	91-94
Type fundering	Gebonden slakken	Ongebonden slakken	Silex/vuursteen	Silex/vuursteen	Silex/vuursteen	Silex/vuursteen
Gemiddelde laagdikte in m	0,18	0,16	0,25	0,27	0,21	0,27

Samenstelling en emissie		Gehalte	Toetsing	Gehalte	Toetsing	Gehalte	Toetsing	Gehalte	Toetsing	Gehalte	Toetsing	Gehalte	Toetsing
Samenstellingswaarde (mg/kg d.s.)													
Samenstelling organische parameters													
PAK's 10 VROM	50	0,15	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
minerale olie	500 **	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-
PCB's (som)	0,5	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-
asbest	100	<1	-	<1	-								

Emissie anorganische parameters	Emissiewaarden (mg/kg d.s.)		Gehalte	Toetsing	Gehalte	Toetsing	Gehalte	Toetsing	Gehalte	Toetsing	Gehalte	Toetsing	Gehalte	Toetsing
	Niet vormgegeven bouwstoffen	IBC bouwstoffen												
Zware metalen														
antimoon (Sb)	0,32	0,70	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-
arseen (As)	0,9	2,0	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-
barium (Ba)	22	100	0,5	-	0,39	-	0,19	-	0,1	-	0,1	-	0,1	-
cadmium (Cd)	0,04	0,06	0,001	-	0,001	-	0,001	-	0,001	-	0,001	-	0,001	-
chroom (Cr)	0,63	7,0	0,02	-	0,02	-	0,11	-	0,02	-	0,02	-	0,02	-
cobalt (Co)	0,54	2,4	0,02	-	0,02	-	0,02	-	0,02	-	0,02	-	0,02	-
koper (Cu)	0,9	10	0,02	-	0,02	-	0,1	-	0,1	-	2	+	1	+
kwik (Hg)	0,02	0,08	0,0003	-	0,0003	-	0,0003	-	0,0003	-	0,0003	-	0,00034	-
lood (Pb)	2,3	8,3	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-
molybdeen (Mo)	1,0	15	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-
nikkel (Ni)	0,44	2,1	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-
seleen (Se)	0,15	3,0	0,25	+	0,3	+	0,05	-	0,05	-	0,052	-	0,053	-
tin (Sn)	0,4	2,3	0,15	-	0,15	-	0,15	-	0,15	-	0,15	-	0,15	-
vanadium (V)	1,8	20	0,38	-	0,56	-	0,04	-	0,04	-	0,07	-	0,042	-
zink (Zn)	4,5	14	0,02	-	0,02	-	0,02	-	0,02	-	0,049	-	0,02	-
Anionen														
bromide	20	34	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-
chloride	616	8800	420	-	350	-	25	-	41	-	57	-	28	-
fluoride	55	1500	10	-	16	-	1	-	1	-	2	-	1	-
sulfaat	2430	20000	6600	+	13000	+	89	-	50	-	97	-	67	-

Conclusie

- voldoet aan de samenstellings- en/of emissiewaarde voor niet vormgegeven bouwstoffen

+ overschrijding van de emissiewaarde voor niet vormgegeven bouwstoffen, voldoet wel aan de maximale emissiewaarde voor IBC bouwstoffen

** Voor menggranulaat geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kg d.s.

Gehalten samenstelling organische parameters zijn weergegeven in mg/kg d.s.

Gehalten emissie anorganische parameters zijn omgerekend naar mg/kg d.s.

Bijlage

6

Analysecertificaten asfalt en fundering

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.
Dennis van den Berge
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 12.02.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 562649

ANALYSERAPPORT

Opdracht 562649 Asfalt

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Opdrachtacceptatie 09.02.16
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. Dhr. Peter Wijers, 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466771	07.02.2016	Kern 11
466772	07.02.2016	Kern 12
466773	07.02.2016	Kern 13
466774	07.02.2016	Kern 14
466775	07.02.2016	Kern 15

Eenheid	466771 Kern 11	466772 Kern 12	466773 Kern 13	466774 Kern 14	466775 Kern 15
---------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		6	5	6	6	6
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466776	07.02.2016	Kern 16
466777	07.02.2016	Kern 17
466778	07.02.2016	Kern 18
466779	07.02.2016	Kern 19
466780	07.02.2016	Kern 21

Eenheid	466776	466777	466778	466779	466780
	Kern 16	Kern 17	Kern 18	Kern 19	Kern 21

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		5	6	7	7	6
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466781	07.02.2016	Kern 22
466782	07.02.2016	Kern 23
466783	07.02.2016	Kern 24
466784	07.02.2016	Kern 25
466785	07.02.2016	Kern 31

Eenheid	466781 Kern 22	466782 Kern 23	466783 Kern 24	466784 Kern 25	466785 Kern 31
---------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		6	5	6	5	5
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466786	07.02.2016	Kern 32
466787	07.02.2016	Kern 34
466788	07.02.2016	Kern 36
466789	06.02.2016	Kern 41
466790	06.02.2016	Kern 42

Eenheid	466786	466787	466788	466789	466790
	Kern 32	Kern 34	Kern 36	Kern 41	Kern 42

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		5	3	3	6	5
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466791	06.02.2016	Kern 43
466792	06.02.2016	Kern 44
466793	06.02.2016	Kern 45
466794	06.02.2016	Kern 46
466795	06.02.2016	Kern 47

Eenheid

466791

Kern 43

466792

Kern 44

466793

Kern 45

466794

Kern 46

466795

Kern 47

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		5	5	5	7	7
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466796	06.02.2016	Kern 51
466797	06.02.2016	Kern 52
466798	06.02.2016	Kern 53
466799	06.02.2016	Kern 54
466800	06.02.2016	Kern 55

Eenheid

466796

Kern 51

466797

Kern 52

466798

Kern 53

466799

Kern 54

466800

Kern 55

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		6	5	6	6	6
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466801	06.02.2016	Kern 56
466802	06.02.2016	Kern 57
466803	06.02.2016	Kern 58
466804	06.02.2016	Kern 59
468940	06.02.2016	Kern 33

Eenheid

466801

Kern 56

466802

Kern 57

466803

Kern 58

466804

Kern 59

468940

Kern 33

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		7	7	5	6	5
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471776	06.02.2016	Kern 11 laag 1
471777	06.02.2016	Kern 11 laag 2
471778	06.02.2016	Kern 11 laag 3
471779	06.02.2016	Kern 11 laag 4
471780	06.02.2016	Kern 11 laag 5

Eenheid	471776	471777	471778	471779	471780
	Kern 11 laag 1	Kern 11 laag 2	Kern 11 laag 3	Kern 11 laag 4	Kern 11 laag 5

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	46	111	130	212
Eind laag	mm	46	111	130	212	287
Laagdikte per laag	mm	46	65	19	82	75
Verharding		ZOAB 0/16	STAB 0/16	OAB 0/11	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471781	06.02.2016	Kern 11 laag 6
471787	06.02.2016	Kern 12 laag 1
471788	06.02.2016	Kern 12 laag 2
471789	06.02.2016	Kern 12 laag 3
471790	06.02.2016	Kern 12 laag 4

Eenheid	471781	471787	471788	471789	471790
	Kern 11 laag 6	Kern 12 laag 1	Kern 12 laag 2	Kern 12 laag 3	Kern 12 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	287	0	41	108	195
Eind laag	mm	385	41	108	195	286
Laagdikte per laag	mm	98	41	67	87	91
Verharding		GAB 0/32	ZOAB 0/16	STAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471791	06.02.2016	Kern 12 laag 5
471792	06.02.2016	Kern 13 laag 1
471793	06.02.2016	Kern 13 laag 2
471794	06.02.2016	Kern 13 laag 3
471795	06.02.2016	Kern 13 laag 4

Eenheid	471791	471792	471793	471794	471795
	Kern 12 laag 5	Kern 13 laag 1	Kern 13 laag 2	Kern 13 laag 3	Kern 13 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	286	0	39	76	144
Eind laag	mm	393	39	76	144	215
Laagdikte per laag	mm	107	39	37	68	71
Verharding		GAB 0/32	SMA 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471796	06.02.2016	Kern 13 laag 5
471797	06.02.2016	Kern 13 laag 6
471806	06.02.2016	Kern 14 laag 1
471807	06.02.2016	Kern 14 laag 2
471808	06.02.2016	Kern 14 laag 3

Eenheid	471796	471797	471806	471807	471808
	Kern 13 laag 5	Kern 13 laag 6	Kern 14 laag 1	Kern 14 laag 2	Kern 14 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	215	276	0	42	87
Eind laag	mm	276	365	42	87	136
Laagdikte per laag	mm	61	89	42	45	49
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	SMA 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471809	06.02.2016	Kern 14 laag 4
471810	06.02.2016	Kern 14 laag 5
471811	06.02.2016	Kern 14 laag 6
471812	06.02.2016	Kern 15 laag 1
471813	06.02.2016	Kern 15 laag 2

Eenheid	471809	471810	471811	471812	471813
	Kern 14 laag 4	Kern 14 laag 5	Kern 14 laag 6	Kern 15 laag 1	Kern 15 laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	136	200	272	0	40
Eind laag	mm	200	272	347	40	81
Laagdikte per laag	mm	64	72	75	40	41
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	SMA 0/11	OAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471814	06.02.2016	Kern 15 laag 3
471815	06.02.2016	Kern 15 laag 4
471816	06.02.2016	Kern 15 laag 5
471817	06.02.2016	Kern 15 laag 6
471818	06.02.2016	Kern 16 laag 1

Eenheid	471814	471815	471816	471817	471818
	Kern 15 laag 3	Kern 15 laag 4	Kern 15 laag 5	Kern 15 laag 6	Kern 16 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	81	152	201	252	0
Eind laag	mm	152	201	252	350	39
Laagdikte per laag	mm	71	49	51	98	39
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	SMA 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471819	06.02.2016	Kern 16 laag 2
471820	06.02.2016	Kern 16 laag 3
471821	06.02.2016	Kern 16 laag 4
471822	06.02.2016	Kern 16 laag 5
471823	06.02.2016	Kern 17 laag 1

Eenheid	471819	471820	471821	471822	471823
	Kern 16 laag 2	Kern 16 laag 3	Kern 16 laag 4	Kern 16 laag 5	Kern 17 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	39	82	158	252	0
Eind laag	mm	82	158	252	350	42
Laagdikte per laag	mm	43	76	94	98	42
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	SMA 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471824	06.02.2016	Kern 17 laag 2
471825	06.02.2016	Kern 17 laag 3
471826	06.02.2016	Kern 17 laag 4
471827	06.02.2016	Kern 17 laag 5
471828	06.02.2016	Kern 17 laag 6

Eenheid	471824	471825	471826	471827	471828
	Kern 17 laag 2	Kern 17 laag 3	Kern 17 laag 4	Kern 17 laag 5	Kern 17 laag 6

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	42	83	152	239	306
Eind laag	mm	83	152	239	306	355
Laagdikte per laag	mm	41	69	87	67	49
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471829	06.02.2016	Kern 18 laag 1
471830	06.02.2016	Kern 18 laag 2
471831	06.02.2016	Kern 18 laag 3
471832	06.02.2016	Kern 18 laag 4
471833	06.02.2016	Kern 18 laag 5

Eenheid	471829	471830	471831	471832	471833
	Kern 18 laag 1	Kern 18 laag 2	Kern 18 laag 3	Kern 18 laag 4	Kern 18 laag 5

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	36	109	141	192
Eind laag	mm	36	109	141	192	268
Laagdikte per laag	mm	36	73	32	51	76
Verharding		SMA 0/11	STAB 0/16	OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471834	06.02.2016	Kern 18 laag 6
471835	06.02.2016	Kern 18 laag 7
471836	06.02.2016	Kern 19 laag 1
471837	06.02.2016	Kern 19 laag 2
471838	06.02.2016	Kern 19 laag 3

Eenheid	471834	471835	471836	471837	471838
	Kern 18 laag 6	Kern 18 laag 7	Kern 19 laag 1	Kern 19 laag 2	Kern 19 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	268	341	0	49	112
Eind laag	mm	341	423	49	112	147
Laagdikte per laag	mm	73	82	49	63	35
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	ZOAB 0/16	STAB 0/16	OAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471839	06.02.2016	Kern 19 laag 4
471840	06.02.2016	Kern 19 laag 5
471841	06.02.2016	Kern 19 laag 6
471842	06.02.2016	Kern 19 laag 7
471843	06.02.2016	Kern 21 laag 1

Eenheid

471839
Kern 19 laag 4

471840
Kern 19 laag 5

471841
Kern 19 laag 6

471842
Kern 19 laag 7

471843
Kern 21 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	147	242	301	366	0
Eind laag	mm	242	301	366	428	47
Laagdikte per laag	mm	95	59	65	62	47
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	ZOAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471844	06.02.2016	Kern 21 laag 2
471845	06.02.2016	Kern 21 laag 3
471846	06.02.2016	Kern 21 laag 4
471847	06.02.2016	Kern 21 laag 5
471848	06.02.2016	Kern 21 laag 6

Eenheid	471844	471845	471846	471847	471848
	Kern 21 laag 2	Kern 21 laag 3	Kern 21 laag 4	Kern 21 laag 5	Kern 21 laag 6

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	47	84	156	224	293
Eind laag	mm	84	156	224	293	368
Laagdikte per laag	mm	37	72	68	69	75
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471898	06.02.2016	Kern 22 laag 1
471899	06.02.2016	Kern 22 laag 2
471900	06.02.2016	Kern 22 laag 3
471901	06.02.2016	Kern 22 laag 4
471902	06.02.2016	Kern 22 laag 5

Eenheid	471898	471899	471900	471901	471902
	Kern 22 laag 1	Kern 22 laag 2	Kern 22 laag 3	Kern 22 laag 4	Kern 22 laag 5

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	39	119	168	225
Eind laag	mm	39	119	168	225	281
Laagdikte per laag	mm	39	80	49	57	56
Verharding		ZOAB 0/16	STAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471903	06.02.2016	Kern 22 laag 6
471904	06.02.2016	Kern 23 laag 1
471905	06.02.2016	Kern 23 laag 2
471906	06.02.2016	Kern 23 laag 3
471907	06.02.2016	Kern 23 laag 4

Eenheid	471903	471904	471905	471906	471907
	Kern 22 laag 6	Kern 23 laag 1	Kern 23 laag 2	Kern 23 laag 3	Kern 23 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	281	0	42	111	192
Eind laag	mm	365	42	111	192	276
Laagdikte per laag	mm	84	42	69	81	84
Verharding		GAB 0/32	ZOAB 0/16	STAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471908	06.02.2016	Kern 23 laag 5
471909	06.02.2016	Kern 24 laag 1
471910	06.02.2016	Kern 24 laag 2
471911	06.02.2016	Kern 24 laag 3
471912	06.02.2016	Kern 24 laag 4

Eenheid	471908	471909	471910	471911	471912
	Kern 23 laag 5	Kern 24 laag 1	Kern 24 laag 2	Kern 24 laag 3	Kern 24 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	276	0	61	92	185
Eind laag	mm	375	61	92	185	249
Laagdikte per laag	mm	99	61	31	93	64
Verharding		GAB 0/32	ZOAB 0/16	OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471913	06.02.2016	Kern 24 laag 5
471914	06.02.2016	Kern 24 laag 6
471921	06.02.2016	Kern 25 laag 1
471922	06.02.2016	Kern 25 laag 2
471923	06.02.2016	Kern 25 laag 3

Eenheid	471913	471914	471921	471922	471923
	Kern 24 laag 5	Kern 24 laag 6	Kern 25 laag 1	Kern 25 laag 2	Kern 25 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	249	320	0	37	86
Eind laag	mm	320	385	37	86	147
Laagdikte per laag	mm	71	65	37	49	61
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	SMA 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471924	06.02.2016	Kern 25 laag 4
471925	06.02.2016	Kern 25 laag 5
471928	06.02.2016	Kern 31 laag 1
471929	06.02.2016	Kern 31 laag 2
471930	06.02.2016	Kern 31 laag 3

Eenheid	471924	471925	471928	471929	471930
	Kern 25 laag 4	Kern 25 laag 5	Kern 31 laag 1	Kern 31 laag 2	Kern 31 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	147	212	0	41	88
Eind laag	mm	212	322	41	88	143
Laagdikte per laag	mm	65	110	41	47	55
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	SMA 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471931	06.02.2016	Kern 31 laag 4
471932	06.02.2016	Kern 31 laag 5
471934	06.02.2016	Kern 32 laag 1
471935	06.02.2016	Kern 32 laag 2
471936	06.02.2016	Kern 32 laag 3

Eenheid	471931	471932	471934	471935	471936
	Kern 31 laag 4	Kern 31 laag 5	Kern 32 laag 1	Kern 32 laag 2	Kern 32 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	143	209	0	41	86
Eind laag	mm	209	303	41	86	157
Laagdikte per laag	mm	66	94	41	45	71
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	SMA 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471937	06.02.2016	Kern 32 laag 4
471938	06.02.2016	Kern 32 laag 5
471939	06.02.2016	Kern 34 laag 1
471940	06.02.2016	Kern 34 laag 2
471941	06.02.2016	Kern 34 laag 3

Eenheid

471937
Kern 32 laag 4

471938
Kern 32 laag 5

471939
Kern 34 laag 1

471940
Kern 34 laag 2

471941
Kern 34 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	157	241	0	41	97
Eind laag	mm	241	312	41	97	141
Laagdikte per laag	mm	84	71	41	56	44
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	SMA 0/11	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471945	06.02.2016	Kern 36 laag 1
471946	06.02.2016	Kern 36 laag 2
471947	06.02.2016	Kern 36 laag 3
471984	06.02.2016	Kern 41 laag 1
471985	06.02.2016	Kern 41 laag 2

Eenheid	471945	471946	471947	471984	471985
	Kern 36 laag 1	Kern 36 laag 2	Kern 36 laag 3	Kern 41 laag 1	Kern 41 laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	41	113	0	35
Eind laag	mm	41	113	190	35	92
Laagdikte per laag	mm	41	72	77	35	57
Verharding		SMA 0/11	STAB 0/22	STAB 0/22	SMA 0/11	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
471986	06.02.2016	Kern 41 laag 3
471987	06.02.2016	Kern 41 laag 4
471988	06.02.2016	Kern 41 laag 5
471989	06.02.2016	Kern 41 laag 6
472090	06.02.2016	Kern 42 laag 1

Eenheid	471986	471987	471988	471989	472090
	Kern 41 laag 3	Kern 41 laag 4	Kern 41 laag 5	Kern 41 laag 6	Kern 42 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	92	155	239	334	0
Eind laag	mm	155	239	334	384	31
Laagdikte per laag	mm	63	84	95	50	31
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	SMA 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472091	06.02.2016	Kern 42 laag 2
472092	06.02.2016	Kern 42 laag 3
472093	06.02.2016	Kern 42 laag 4
472094	06.02.2016	Kern 42 laag 5
472102	06.02.2016	Kern 43 laag 1

Eenheid	472091	472092	472093	472094	472102
	Kern 42 laag 2	Kern 42 laag 3	Kern 42 laag 4	Kern 42 laag 5	Kern 43 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	31	79	162	232	0
Eind laag	mm	79	162	232	322	56
Laagdikte per laag	mm	48	83	70	90	56
Verharding		STAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	DAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472103	06.02.2016	Kern 43 laag 2
472104	06.02.2016	Kern 43 laag 3
472105	06.02.2016	Kern 43 laag 4
472106	06.02.2016	Kern 43 laag 5
472117	06.02.2016	Kern 44 laag 1

Eenheid	472103	472104	472105	472106	472117
	Kern 43 laag 2	Kern 43 laag 3	Kern 43 laag 4	Kern 43 laag 5	Kern 44 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	56	87	161	223	0
Eind laag	mm	87	161	223	315	49
Laagdikte per laag	mm	31	74	62	92	49
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	DAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472118	06.02.2016	Kern 44 laag 2
472119	06.02.2016	Kern 44 laag 3
472120	06.02.2016	Kern 44 laag 4
472121	06.02.2016	Kern 44 laag 5
472123	06.02.2016	Kern 45 laag 1

Eenheid	472118	472119	472120	472121	472123
	Kern 44 laag 2	Kern 44 laag 3	Kern 44 laag 4	Kern 44 laag 5	Kern 45 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	49	83	176	226	0
Eind laag	mm	83	176	226	280	35
Laagdikte per laag	mm	34	93	50	54	35
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	DAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472124	06.02.2016	Kern 45 laag 2
472125	06.02.2016	Kern 45 laag 3
472126	06.02.2016	Kern 45 laag 4
472127	06.02.2016	Kern 45 laag 5
472128	06.02.2016	Kern 46 laag 1

Eenheid	472124	472125	472126	472127	472128
	Kern 45 laag 2	Kern 45 laag 3	Kern 45 laag 4	Kern 45 laag 5	Kern 46 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	35	74	146	235	0
Eind laag	mm	74	146	235	301	40
Laagdikte per laag	mm	39	72	89	66	40
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	DAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472129	06.02.2016	Kern 46 laag 2
472130	06.02.2016	Kern 46 laag 3
472131	06.02.2016	Kern 46 laag 4
472132	06.02.2016	Kern 46 laag 5
472133	06.02.2016	Kern 46 laag 6

Eenheid	472129	472130	472131	472132	472133
	Kern 46 laag 2	Kern 46 laag 3	Kern 46 laag 4	Kern 46 laag 5	Kern 46 laag 6

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	40	68	90	144	220
Eind laag	mm	68	90	144	220	270
Laagdikte per laag	mm	28	22	54	76	50
Verharding		STAB 0/16	OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472134	06.02.2016	Kern 46 laag 7
472227	06.02.2016	Kern 47 laag 1
472228	06.02.2016	Kern 47 laag 2
472229	06.02.2016	Kern 47 laag 3
472230	06.02.2016	Kern 47 laag 4

Eenheid

472134
Kern 46 laag 7

472227
Kern 47 laag 1

472228
Kern 47 laag 2

472229
Kern 47 laag 3

472230
Kern 47 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	270	0	42	93	143
Eind laag	mm	395	42	93	143	195
Laagdikte per laag	mm	125	42	51	50	52
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/16	STAB 0/16	OAB 0/16	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472231	06.02.2016	Kern 47 laag 5
472232	06.02.2016	Kern 47 laag 6
472233	06.02.2016	Kern 47 laag 7
472256	06.02.2016	Kern 51 laag 1
472257	06.02.2016	Kern 51 laag 2

Eenheid

472231
Kern 47 laag 5

472232
Kern 47 laag 6

472233
Kern 47 laag 7

472256
Kern 51 laag 1

472257
Kern 51 laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	195	267	320	0	35
Eind laag	mm	267	320	415	35	84
Laagdikte per laag	mm	72	53	95	35	49
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	SMA 0/11	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472258	06.02.2016	Kern 51 laag 3
472259	06.02.2016	Kern 51 laag 4
472260	06.02.2016	Kern 51 laag 5
472261	06.02.2016	Kern 51 laag 6
472272	06.02.2016	Kern 52 laag 1

Eenheid

472258
Kern 51 laag 3

472259
Kern 51 laag 4

472260
Kern 51 laag 5

472261
Kern 51 laag 6

472272
Kern 52 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	84	133	188	250	0
Eind laag	mm	133	188	250	325	26
Laagdikte per laag	mm	49	55	62	75	26
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	DAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472273	06.02.2016	Kern 52 laag 2
472274	06.02.2016	Kern 52 laag 3
472275	06.02.2016	Kern 52 laag 4
472276	06.02.2016	Kern 52 laag 5
472282	06.02.2016	Kern 53 laag 1

Eenheid	472273	472274	472275	472276	472282
	Kern 52 laag 2	Kern 52 laag 3	Kern 52 laag 4	Kern 52 laag 5	Kern 53 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	26	60	111	163	0
Eind laag	mm	60	111	163	220	34
Laagdikte per laag	mm	34	51	52	57	34
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	DAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472283	06.02.2016	Kern 53 laag 2
472284	06.02.2016	Kern 53 laag 3
472285	06.02.2016	Kern 53 laag 4
472286	06.02.2016	Kern 53 laag 5
472287	06.02.2016	Kern 53 laag 6

Eenheid	472283	472284	472285	472286	472287
	Kern 53 laag 2	Kern 53 laag 3	Kern 53 laag 4	Kern 53 laag 5	Kern 53 laag 6

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	34	61	115	163	235
Eind laag	mm	61	115	163	235	270
Laagdikte per laag	mm	27	54	48	72	35
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472294	06.02.2016	Kern 54 laag 1
472295	06.02.2016	Kern 54 laag 2
472296	06.02.2016	Kern 54 laag 3
472297	06.02.2016	Kern 54 laag 4
472298	06.02.2016	Kern 54 laag 5

Eenheid	472294	472295	472296	472297	472298
	Kern 54 laag 1	Kern 54 laag 2	Kern 54 laag 3	Kern 54 laag 4	Kern 54 laag 5

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	29	65	121	170
Eind laag	mm	29	65	121	170	225
Laagdikte per laag	mm	29	36	56	49	55
Verharding		DAB 0/16	OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472299	06.02.2016	Kern 54 laag 5
472318	06.02.2016	Kern 55 laag 1
472319	06.02.2016	Kern 55 laag 2
472320	06.02.2016	Kern 55 laag 3
472321	06.02.2016	Kern 55 laag 4

Eenheid	472299	472318	472319	472320	472321
	Kern 54 laag 5	Kern 55 laag 1	Kern 55 laag 2	Kern 55 laag 3	Kern 55 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	225	0	36	77	125
Eind laag	mm	311	36	77	125	186
Laagdikte per laag	mm	86	36	41	48	61
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/16	OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472322	06.02.2016	Kern 55 laag 5
472323	06.02.2016	Kern 55 laag 6
472327	06.02.2016	Kern 56 laag 1
472328	06.02.2016	Kern 56 laag 2
472329	06.02.2016	Kern 56 laag 3

Eenheid	472322	472323	472327	472328	472329
	Kern 55 laag 5	Kern 55 laag 6	Kern 56 laag 1	Kern 56 laag 2	Kern 56 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	186	258	0	36	91
Eind laag	mm	258	345	36	91	135
Laagdikte per laag	mm	72	87	36	55	44
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	DAB 0/16	STAB 0/16	OAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472330	06.02.2016	Kern 56 laag 4
472331	06.02.2016	Kern 56 laag 5
472332	06.02.2016	Kern 56 laag 6
472333	06.02.2016	Kern 56 laag 7
472340	06.02.2016	Kern 57 laag 1

Eenheid	472330	472331	472332	472333	472340
	Kern 56 laag 4	Kern 56 laag 5	Kern 56 laag 6	Kern 56 laag 7	Kern 57 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	135	201	253	348	0
Eind laag	mm	201	253	348	420	42
Laagdikte per laag	mm	66	52	95	72	42
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	DAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472341	06.02.2016	Kern 57 laag 2
472342	06.02.2016	Kern 57 laag 3
472343	06.02.2016	Kern 57 laag 4
472344	06.02.2016	Kern 57 laag 5
472345	06.02.2016	Kern 57 laag 6

Eenheid

472341
Kern 57 laag 2

472342
Kern 57 laag 3

472343
Kern 57 laag 4

472344
Kern 57 laag 5

472345
Kern 57 laag 6

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	42	94	126	182	241
Eind laag	mm	94	126	182	241	331
Laagdikte per laag	mm	52	32	56	59	90
Verharding		STAB 0/16	OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472346	06.02.2016	Kern 57 laag 7
472473	06.02.2016	Kern 58 laag 1
472474	06.02.2016	Kern 58 laag 2
472475	06.02.2016	Kern 58 laag 3
472476	06.02.2016	Kern 58 laag 4

Eenheid	472346	472473	472474	472475	472476
	Kern 57 laag 7	Kern 58 laag 1	Kern 58 laag 2	Kern 58 laag 3	Kern 58 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	331	0	34	97	126
Eind laag	mm	405	34	97	126	211
Laagdikte per laag	mm	74	34	63	29	85
Verharding		GAB 0/32	SMA 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472477	06.02.2016	Kern 58 laag 5
472533	06.02.2016	Kern 59 laag 1
472534	06.02.2016	Kern 59 laag 2
472535	06.02.2016	Kern 59 laag 3
472536	06.02.2016	Kern 59 laag 4

Eenheid

472477
Kern 58 laag 5

472533
Kern 59 laag 1

472534
Kern 59 laag 2

472535
Kern 59 laag 3

472536
Kern 59 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	211	0	5	38	65
Eind laag	mm	302	5	38	65	130
Laagdikte per laag	mm	91	5	33	27	65
Verharding		GAB 0/32	Opp beh	DAB 0/16	OAB 0/16	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472537	06.02.2016	Kern 59 laag 5
472538	06.02.2016	Kern 59 laag 6
472638	06.02.2016	Kern 33 laag 1
472639	06.02.2016	Kern 33 laag 2
472640	06.02.2016	Kern 33 laag 3

Eenheid	472537	472538	472638	472639	472640
	Kern 59 laag 5	Kern 59 laag 6	Kern 33 laag 1	Kern 33 laag 2	Kern 33 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	130	195	0	36	84
Eind laag	mm	195	275	36	84	136
Laagdikte per laag	mm	65	80	36	48	52
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	SMA 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562649 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
472641	06.02.2016	Kern 33 laag 4
472642	06.02.2016	Kern 33 laag 5

Eenheid	472641 Kern 33 laag 4	472642 Kern 33 laag 5
---------	--------------------------	--------------------------

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--
Bepaling aantal lagen		--	--
Begin laag	mm	136	203
Eind laag	mm	203	295
Laagdikte per laag	mm	67	92
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen

Begin van de analyses: 10.02.2016

Einde van de analyses: 11.02.2016

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, 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

Cf. RAW (2005) Proef 152: Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding

RAW 2015 test 77.1: Constructieopbouw boorkern

RAW 2015 test 77.2: PAK-detector

Volgens CROW 210: Fluorescerend gebied

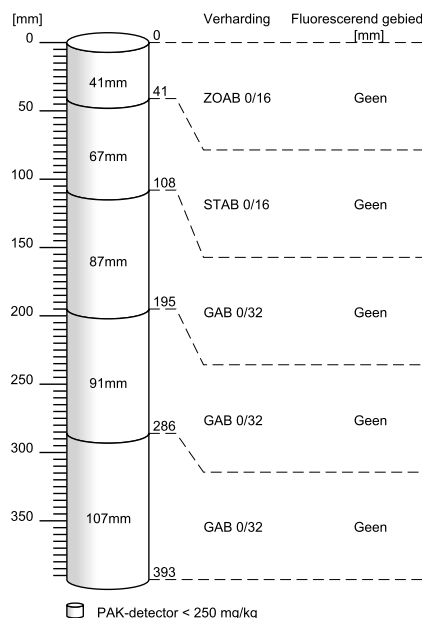
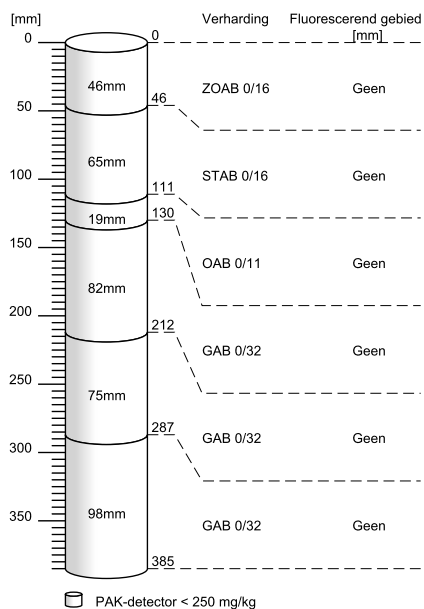
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466771	Monster	466772
Monsteromschrijving	Kern 11	Monsteromschrijving	Kern 12
Datum monstername	07.02.2016	Datum monstername	07.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	385	Lengte boorkern (mm)	393
Aantal lagen	6	Aantal lagen	5



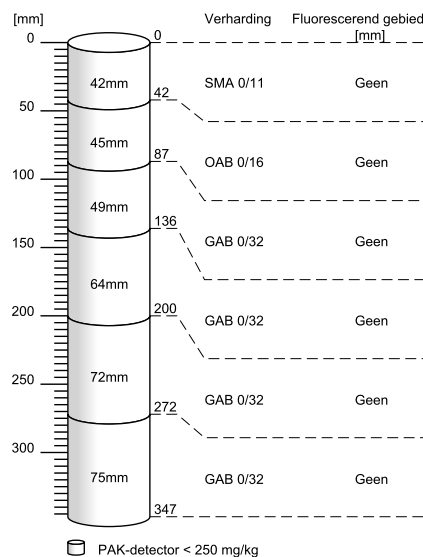
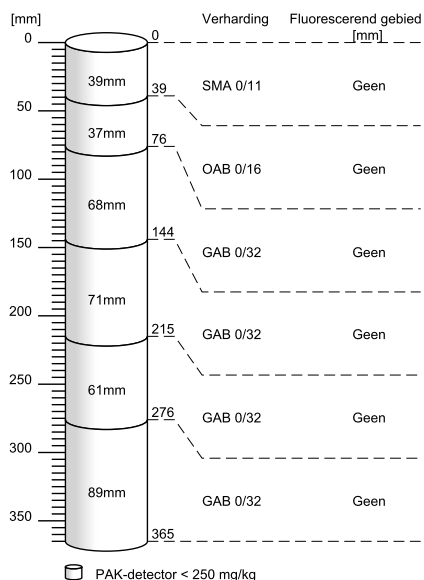
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466773	Monster	466774
Monsteromschrijving	Kern 13	Monsteromschrijving	Kern 14
Datum monstername	07.02.2016	Datum monstername	07.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	365	Lengte boorkern (mm)	347
Aantal lagen	6	Aantal lagen	6



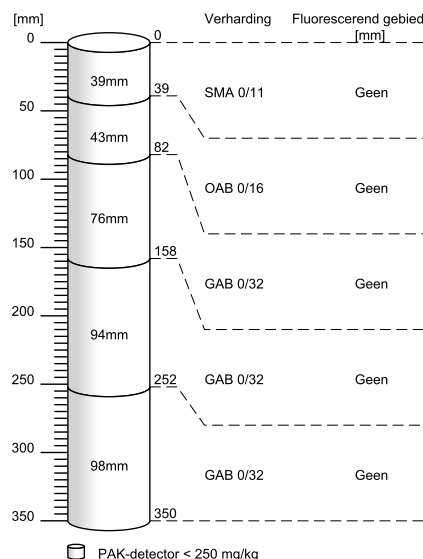
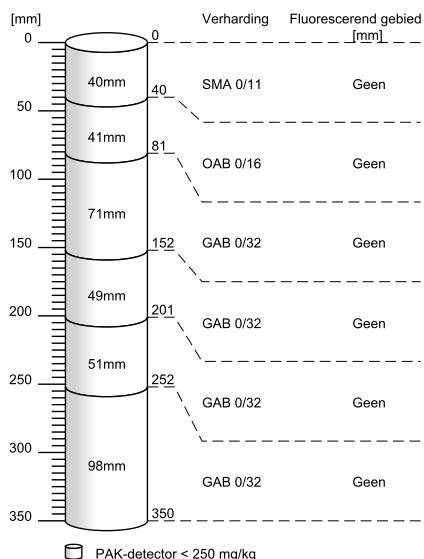
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466775	Monster	466776
Monsteromschrijving	Kern 15	Monsteromschrijving	Kern 16
Datum monstername	07.02.2016	Datum monstername	07.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	350	Lengte boorkern (mm)	350
Aantal lagen	6	Aantal lagen	5



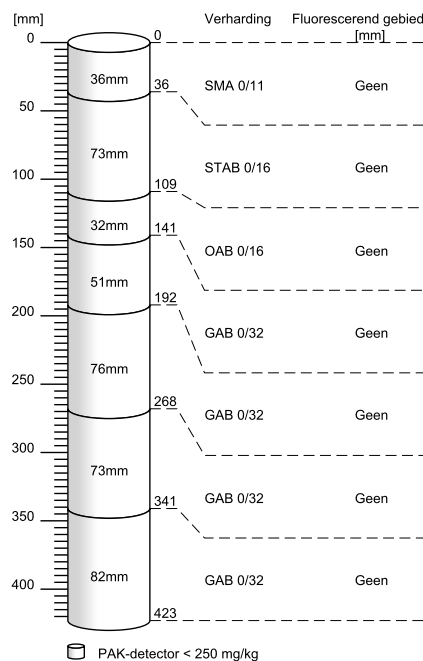
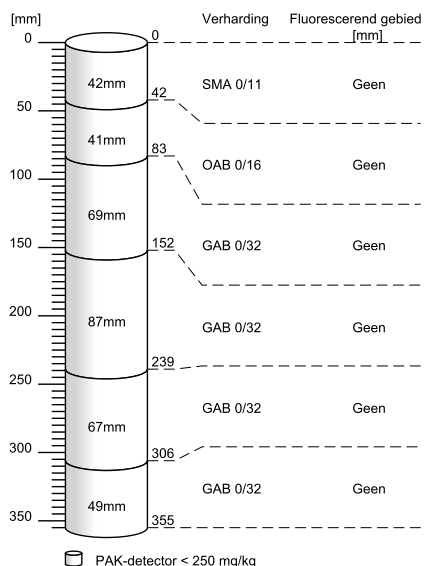
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466777	Monster	466778
Monsteromschrijving	Kern 17	Monsteromschrijving	Kern 18
Datum monstername	07.02.2016	Datum monstername	07.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	355	Lengte boorkern (mm)	423
Aantal lagen	6	Aantal lagen	7



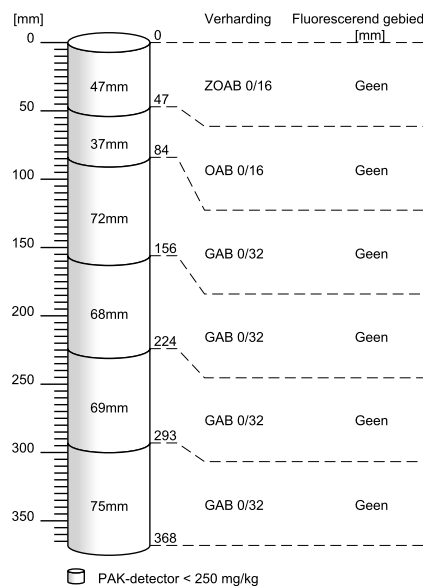
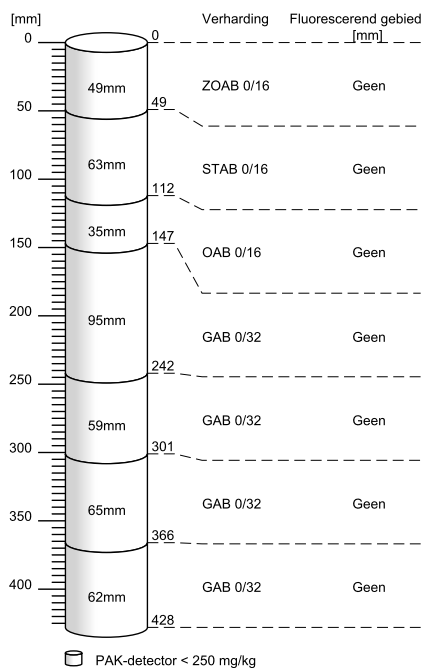
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466779	Monster	466780
Monsteromschrijving	Kern 19	Monsteromschrijving	Kern 21
Datum monstername	07.02.2016	Datum monstername	07.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	428	Lengte boorkern (mm)	368
Aantal lagen	7	Aantal lagen	6



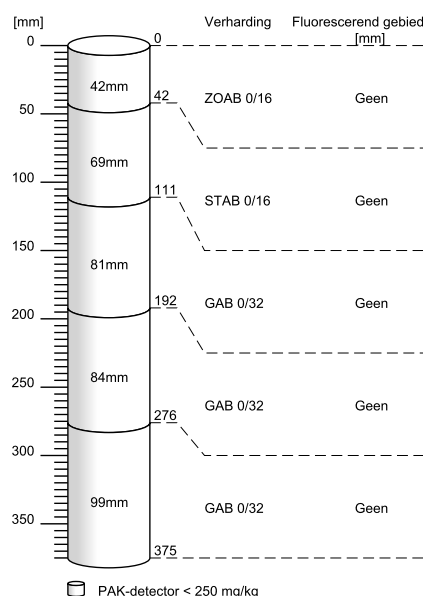
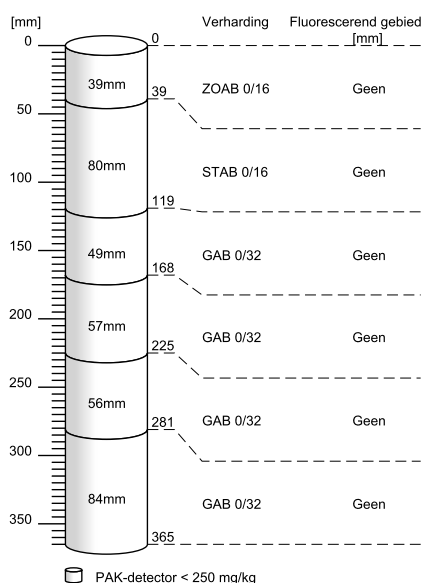
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466781	Monster	466782
Monsteromschrijving	Kern 22	Monsteromschrijving	Kern 23
Datum monstername	07.02.2016	Datum monstername	07.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	365	Lengte boorkern (mm)	375
Aantal lagen	6	Aantal lagen	5



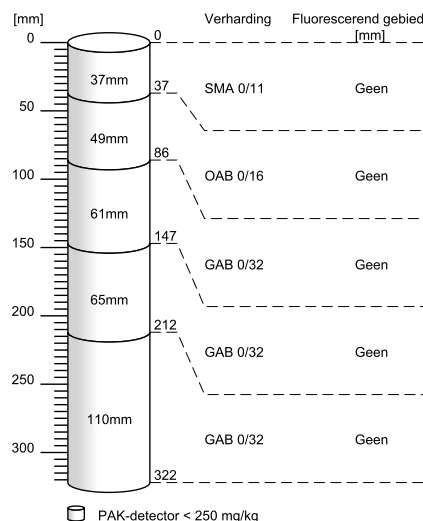
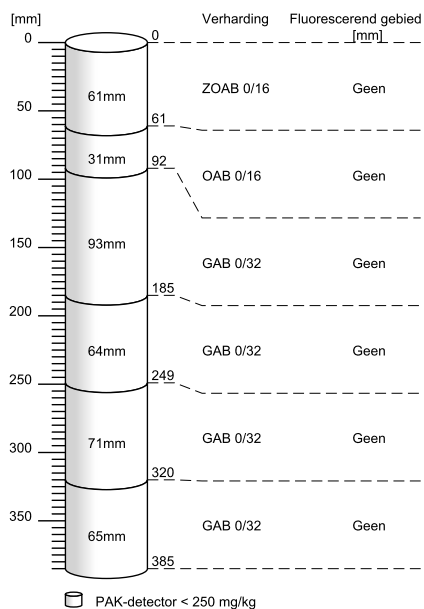
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466783	Monster	466784
Monsteromschrijving	Kern 24	Monsteromschrijving	Kern 25
Datum monstername	07.02.2016	Datum monstername	07.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	385	Lengte boorkern (mm)	322
Aantal lagen	6	Aantal lagen	5



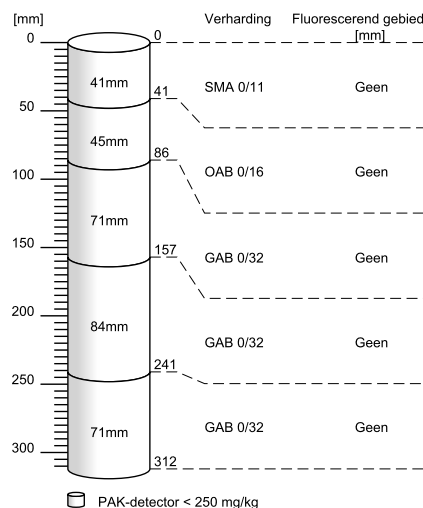
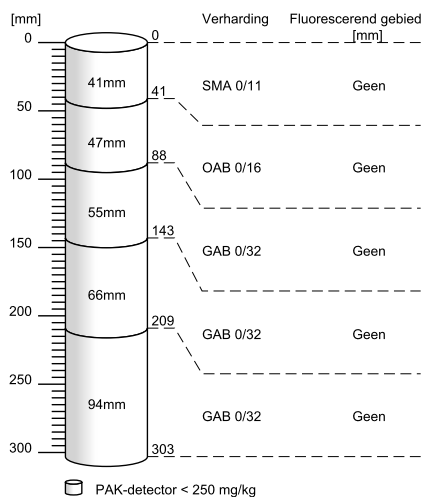
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466785	Monster	466786
Monsteromschrijving	Kern 31	Monsteromschrijving	Kern 32
Datum monstername	07.02.2016	Datum monstername	07.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	303	Lengte boorkern (mm)	312
Aantal lagen	5	Aantal lagen	5



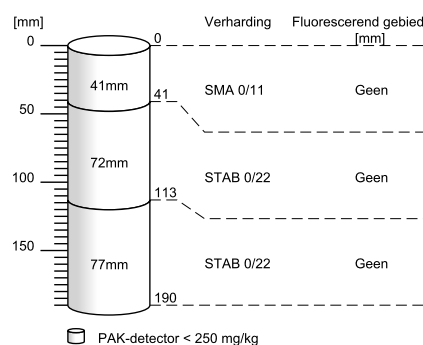
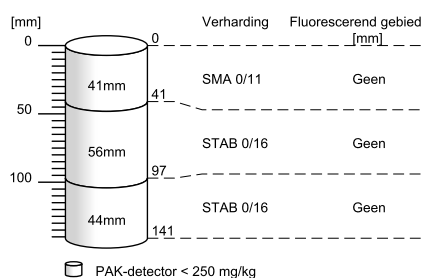
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466787	Monster	466788
Monsteromschrijving	Kern 34	Monsteromschrijving	Kern 36
Datum monstername	07.02.2016	Datum monstername	07.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	141	Lengte boorkern (mm)	190
Aantal lagen	3	Aantal lagen	3



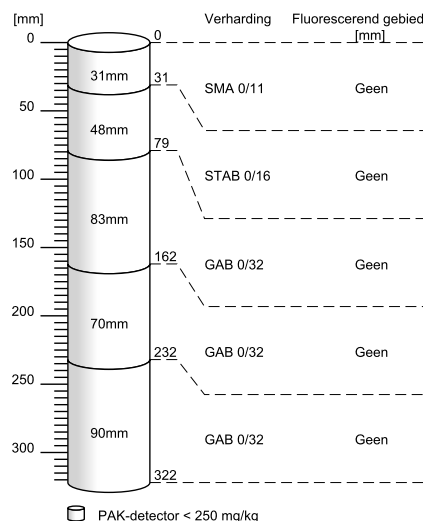
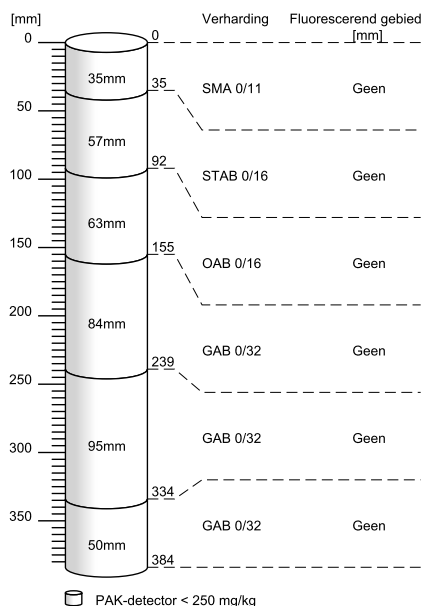
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466789	Monster	466790
Monsteromschrijving	Kern 41	Monsteromschrijving	Kern 42
Datum monstername	06.02.2016	Datum monstername	06.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	384	Lengte boorkern (mm)	322
Aantal lagen	6	Aantal lagen	5



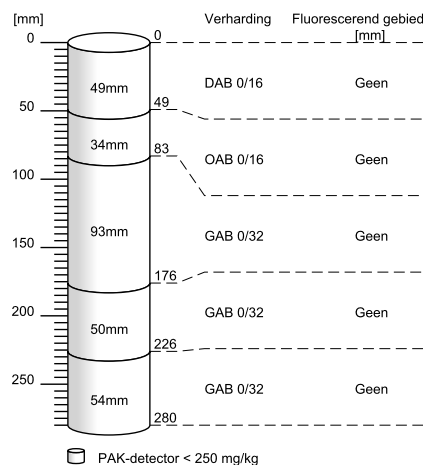
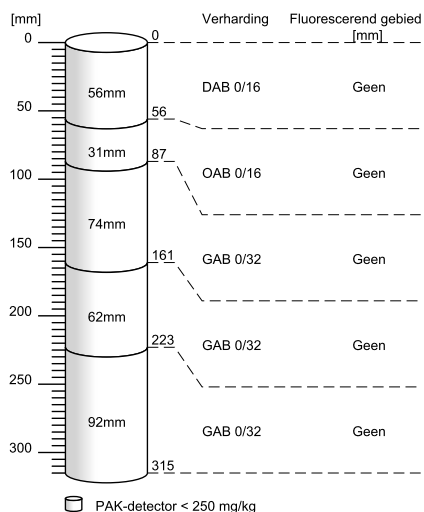
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466791	Monster	466792
Monsteromschrijving	Kern 43	Monsteromschrijving	Kern 44
Datum monstername	06.02.2016	Datum monstername	06.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	315	Lengte boorkern (mm)	280
Aantal lagen	5	Aantal lagen	5



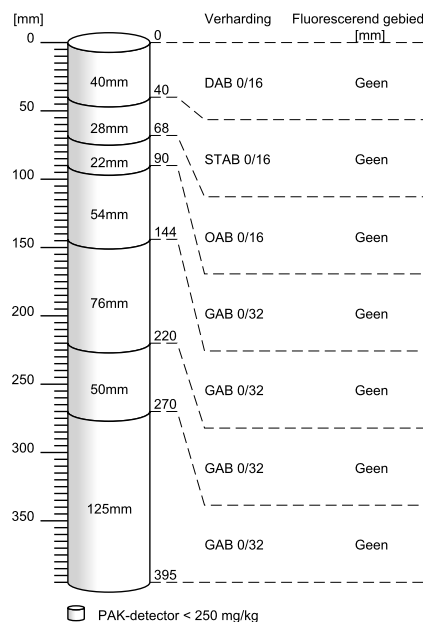
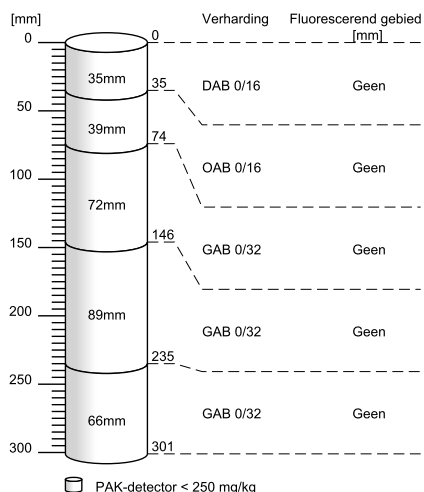
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466793	Monster	466794
Monsteromschrijving	Kern 45	Monsteromschrijving	Kern 46
Datum monstername	06.02.2016	Datum monstername	06.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	301	Lengte boorkern (mm)	395
Aantal lagen	5	Aantal lagen	7



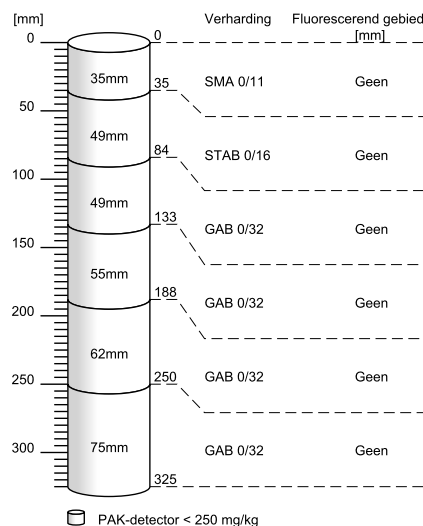
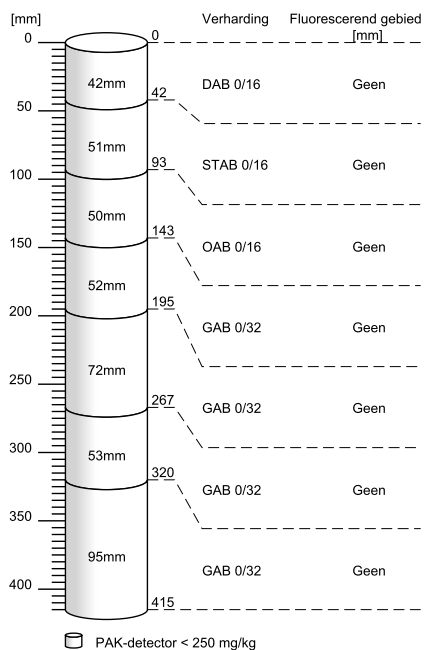
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466795	Monster	466796
Monsteromschrijving	Kern 47	Monsteromschrijving	Kern 51
Datum monstername	06.02.2016	Datum monstername	06.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	415	Lengte boorkern (mm)	325
Aantal lagen	7	Aantal lagen	6



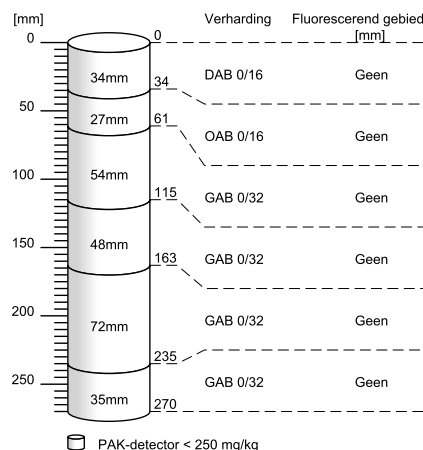
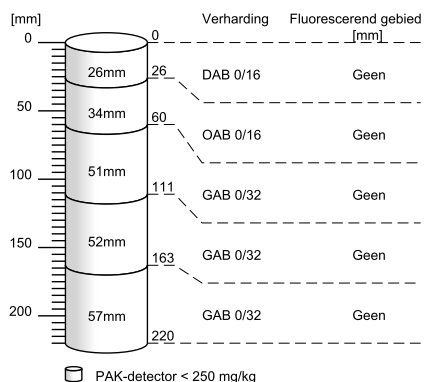
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466797	Monster	466798
Monsteromschrijving	Kern 52	Monsteromschrijving	Kern 53
Datum monstername	06.02.2016	Datum monstername	06.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	220	Lengte boorkern (mm)	270
Aantal lagen	5	Aantal lagen	6



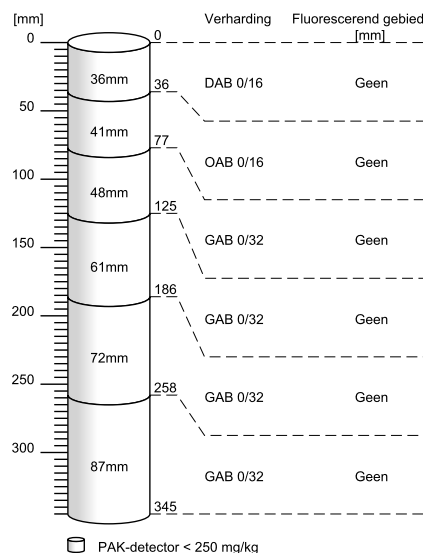
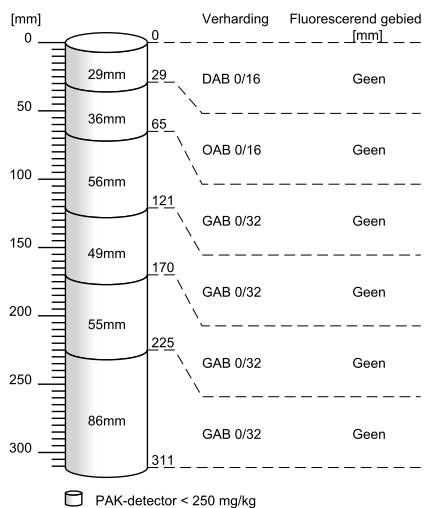
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466799	Monster	466800
Monsteromschrijving	Kern 54	Monsteromschrijving	Kern 55
Datum monstername	06.02.2016	Datum monstername	06.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	311	Lengte boorkern (mm)	345
Aantal lagen	6	Aantal lagen	6



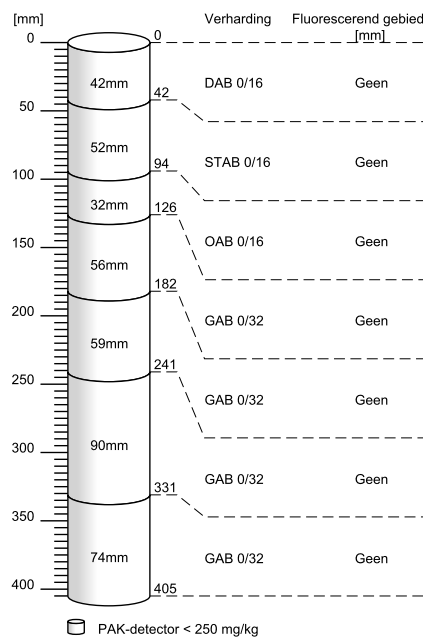
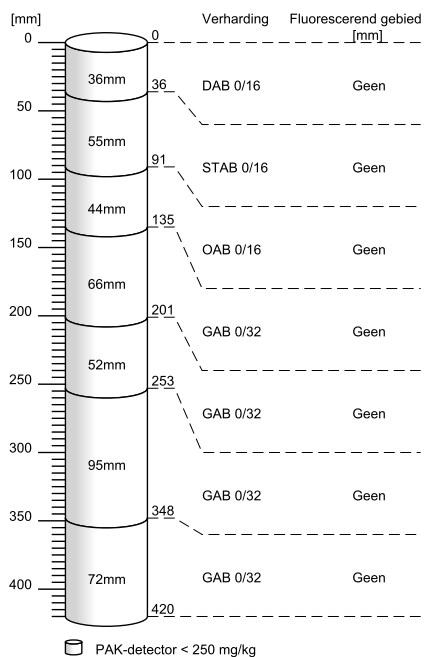
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466801	Monster	466802
Monsteromschrijving	Kern 56	Monsteromschrijving	Kern 57
Datum monstername	06.02.2016	Datum monstername	06.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	420	Lengte boorkern (mm)	405
Aantal lagen	7	Aantal lagen	7



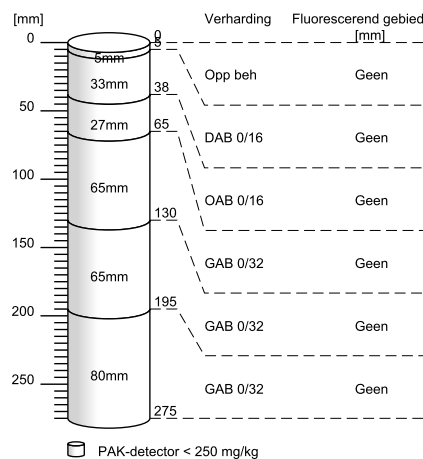
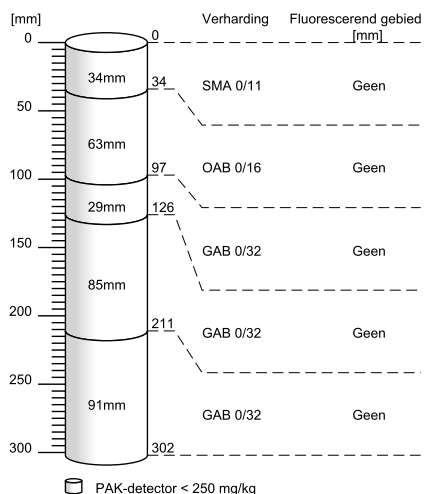
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	466803	Monster	466804
Monsteromschrijving	Kern 58	Monsteromschrijving	Kern 59
Datum monstername	06.02.2016	Datum monstername	06.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016	Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	302	Lengte boorkern (mm)	275
Aantal lagen	5	Aantal lagen	6



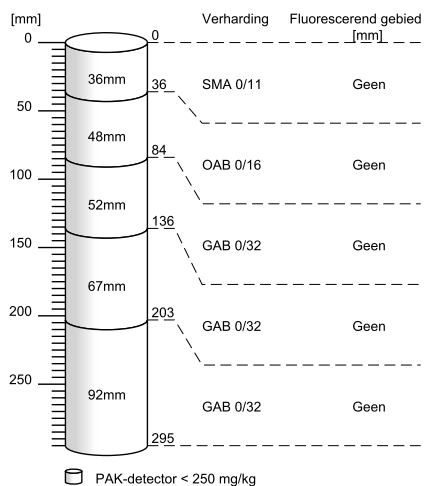
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	562649
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351245
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	468940
Monsteromschrijving	Kern 33
Datum monstername	06.02.2016
Begin van de analyses:	09/02/2016
Lengte boorkern (mm)	295
Aantal lagen	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

Verklaring soort verharding

Opp beh	oppervlakte behandeling
AB	asfaltbeton (gebroken materiaal)
DAB 0/5	dicht asfaltbeton
DAB 0/8	dicht asfaltbeton
DAB 0/11	dicht asfaltbeton
DAB 0/16	dicht asfaltbeton
GAB	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/16	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/32	grindasfaltbeton (rond materiaal)
OAB 0/11	open asfaltbeton
OAB 0/16	open asfaltbeton
OAB 0/22	open asfaltbeton
SMA 0/5	steenmastiekasfalt
SMA 0/8	steenmastiekasfalt
SMA 0/11	steenmastiekasfalt
STAB 0/16	steenslagasfaltbeton
STAB 0/22	steenslagasfaltbeton
ZOAB 0/11	zeer open asfaltbeton
ZOAB 0/16	zeer open asfaltbeton
EAB	emulsie asfaltbeton
WKA	warm bereid koud asfalt
BRAC	breekasfaltcement
Dubbellaags	
ZOAB	
Gietasfalt	
Zandasfalt	
Kleeflaag	
Penetratielaag	
Combinatie	
deklaag	
Beton	
Klinker	
Fundering	



466771 – kern 11



466772 – kern 12



466773 – kern 13



466774 – kern 14



466775 – kern 15



466776 – kern 16



466777 – kern 17



466778 – kern 18



466779 – kern 19



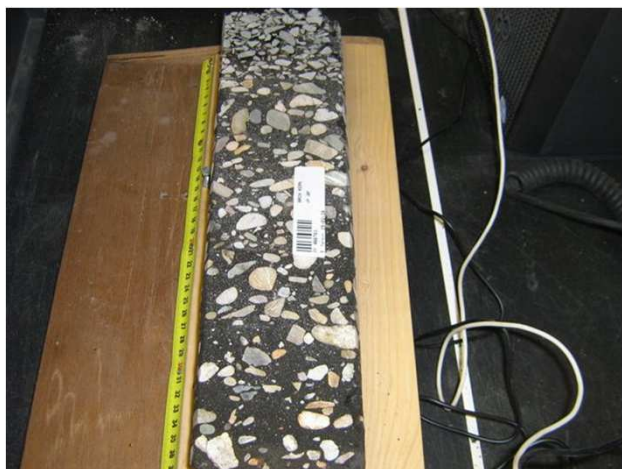
466780 – kern 21



466781 – kern 22



466782 – kern 23



466783 – kern 24



466784 – kern 25



466785 – kern 31



466786 – kern 32



466787 – kern 34



466788 – kern 36



466789 – kern 41



466790 – kern 42



466791 – kern 43



466792 – kern 44



466793 – kern 45



466794 – kern 46



466795 – kern 47



466796 – kern 51



466797 – kern 52



466798 – kern 53



466799 – kern 54



466800 – kern 55



466801 – kern 56



466802 – kern 57



466803 – kern 58



466804 – kern 59



468940 – kern 33

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.
Dennis van den Berge
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 15.02.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 562653

ANALYSERAPPORT

Opdracht 562653 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351253
Opdrachtacceptatie 08.02.16
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. Dhr. Peter Wijers, 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 562653 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466829	07.02.2016	MA
466830	07.02.2016	ME

Eenheid

466829

MA

466830

ME

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
Som gewogen asbest (puin) mg/kg Ds	<1	<1

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

Begin van de analyses: 08.02.2016

Einde van de analyses: 15.02.2016

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, 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

conform NEN 5897 (analysedeel): Som gewogen asbest (puin)

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
466829	MA	84,6	2387	2019

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
> 16 mm	35	713,8	100								
8 - 16 mm	27	545,7	100								
4 - 8 mm	14	275,3	100								
2 - 4 mm	4	80,1	80								
1 - 2 mm	1,3	26,4	100								
0.5 mm - 1 mm	0,34	6,8	101								
< 0.5 mm	13	259,9552	3,8						nvt	nvt	
Totaal	95	1908,055									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder, dan de in de normen (NEN5897, NEN5707) voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal, aangeleverd.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
466830	ME	87,5	3034	2656

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
> 16 mm	92	2450	100								
8 - 16 mm	1,4	37,2	100								
4 - 8 mm	0,66	17,6	100								
2 - 4 mm	0,25	6,6	127								
1 - 2 mm	0,11	3	97								
0.5 mm - 1 mm	0	1,3	200								
< 0.5 mm	0,91	24,12069	41,5						nvt	nvt	
Totaal	96	2539,821									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	-1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder, dan de in de normen (NEN5897, NEN5707) voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal, aangeleverd.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.
Dennis van den Berge
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 22.02.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 562654

ANALYSERAPPORT

Opdracht 562654 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351254
Opdrachtacceptatie 16.02.16
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. Dhr. Peter Wijers, 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 562654 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466831	08.02.2016	MB
466832	08.02.2016	MD
466833	18.02.2016	MB L/S 0-10
466834	18.02.2016	MD L/S 0-10

Eenheid

466831
MB

466832
MD

466833
MB L/S 0-10

466834
MD L/S 0-10

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker >1 kg materiaal		++	++	--	--
Droge stof	%	89,0	82,1	--	--

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR2 L/S=10		++	++	--	--
------------------------	--	----	----	----	----

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	--	--
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	--	--
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0,50	0,39	--	--
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,50	0,0 - 0,50	--	--
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,0010	0,0 - 0,0010	--	--
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	420	350	--	--
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	0,0 - 0,020	--	--
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	10	16	--	--
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	0,0 - 0,020	--	--
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	0,0 - 0,020	--	--
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,00030	0,0 - 0,00030	--	--
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	--	--
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	--	--
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	--	--
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0,25	0,30	--	--
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	6600	13000	--	--
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,15	0,0 - 0,15	--	--
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	0,38	0,56	--	--
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	0,0 - 0,020	--	--

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++	--	--
--------------------------	--	----	----	----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	74	110	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,2	0,1	--	--
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,6	0,6	--	--
Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	0,8	--	--
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	--	--
Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	3,4	--	--

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.

Opdracht 562654 Bouwstof / puin

	Eenheid	466831 MB	466832 MD	466833 MB L/S 0-10	466834 MD L/S 0-10
Metalen					
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,0	<1,0	--	--
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	31	1,5	--	--
Zink (Zn)	mg/kg Ds	51	11	--	--
PAK					
Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,065	<0,050	--	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,088	<0,050	--	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,15 ^{xj}	n.a.	--	--
Minerale olie					
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20	--	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<4	<4	--	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<4	<4	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<2	<2	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<2	<2	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	3	<2	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	3	<2	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	5	<2	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	5	<2	--	--
Polychloorbifenylen					
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	--	--
Uitloging eluaatanalyse					
L/S-cumulatief	ml/g	--	--	10,0	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	--	--	1400	2400
Temperatuur	°C	--	--	18,6	18,0
pH		--	--	10,5	9,6

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 562654 Bouwstof / puin

Eenheid		466831	466832	466833	466834
		MB	MD	MB L/S 0-10	MD L/S 0-10
Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)					
Chloride [Cl]	mg/l	--	--	42	35
Sulfaat	mg/l	--	--	660	1300
Bromide	mg/l	--	--	<0,05	<0,05
Fluoride [F]	mg/l	--	--	1,0	1,6
Metalen (eluaatanalyse)					
Antimoon (Sb)	µg/l	--	--	<5,0	<5,0
Arseen (As)	µg/l	--	--	<5,0	<5,0
Barium (Ba)	µg/l	--	--	50	39
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	<0,1	<0,1
Chroom (Cr)	µg/l	--	--	<2,0	<2,0
Kobalt (Co)	µg/l	--	--	<2,0	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	--	--	<2,0	<2,0
Kwik (Hg)	µg/l	--	--	<0,03	<0,03
Lood (Pb)	µg/l	--	--	<5,0	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	--	--	<5,0	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	--	--	<5,0	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	--	--	25	30
Tin (Sn)	µg/l	--	--	<15	<15
Vanadium (V)	µg/l	--	--	38	56
Zink (Zn)	µg/l	--	--	<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.

Begin van de analyses: 08.02.2016

Einde van de analyses: 22.02.2016

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, 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.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562654 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

Uitloog

Conform ISO 10359-1 en NEN-EN 16192: Fluoride [F]

conform NEN-EN 16192: Kwik (Hg)

conform NEN-EN-ISO 10304-1: Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17924-2: Chroom (Cr) Molybdeen (Mo) Seleen (Se) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Arseen (As)
Cadmium (Cd) Tin (Sn) Nikkel (Ni) Koper (Cu) Antimoon (Sb) Vanadium (V) Barium (Ba)

Conform NEN-ISO 15923-1; gelijkwaardig NEN-ISO15682: Chloride [Cl]

Conform NEN-ISO 15923-1; gelijkwaardig NEN-ISO22743: Sulfaat

tesamen met uitloognorm: L/S-cumulatief Temperatuur Geleidbaarheid (25°C) pH

Vaste stof

conform NEN 6961: Koningswater ontsluiting

conform NEN 6966: Kobalt (Co) Zink (Zn) Lood (Pb) Barium (Ba) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Cadmium (Cd)

conform NEN-EN 12457-2: Schudproef EUR2 L/S=10

conform NEN-ISO 16772: Kwik (Hg)

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmutter)

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

tesamen met uitloognorm: Tin cumulatief Antimoon cumulatief Sulfaat cumulatief Nikkel cumulatief Chroom cumulatief Lood cumulatief
Kwik cumulatief Vanadium cumulatief Barium cumulatief Chloride cumulatief Seleen cumulatief
Koper cumulatief Kobalt cumulatief Cadmium cumulatief Fluoride cumulatief Bromide cumulatief
Arseen cumulatief Molybdeen cumulatief Zink cumulatief

eigen methode: Kaakbreker >1 kg materiaal

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

Bijlage bij Opdrachtnr. 562654

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Koolwaterstoffractie C10-C12	466831, 466832
Koolwaterstoffractie C28-C32	466831, 466832
Koolwaterstoffractie C32-C36	466831, 466832
Koolwaterstoffractie C16-C20	466831, 466832
Koolwaterstoffractie C24-C28	466831, 466832
Koolwaterstoffractie C20-C24	466831, 466832
Koolwaterstoffractie C10-C40	466831, 466832
Koolwaterstoffractie C36-C40	466831, 466832
Droge stof	466831, 466832
Koolwaterstoffractie C12-C16	466831, 466832

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 562654, Analysis No. 466831, created at 18.02.2016 08:20:33

Monsteromschrijving: MB



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 562654, Analysis No. 466832, created at 18.02.2016 08:20:33

Monsteromschrijving: MD



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.
Dennis van den Berge
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 17.02.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 564243

ANALYSERAPPORT

Opdracht 564243 Asfalt

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351570
Opdrachtacceptatie 15.02.16
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. Dhr. Peter Wijers, 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
475688	13.02.2016	Kern 61
475689	13.02.2016	Kern 62
475690	13.02.2016	Kern 63
475691	13.02.2016	Kern 64
475692	13.02.2016	Kern 65

Eenheid

475688

Kern 61

475689

Kern 62

475690

Kern 63

475691

Kern 64

475692

Kern 65

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		9	4	4	4	3
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
475693	13.02.2016	Kern 71
475694	13.02.2016	Kern 72
475695	13.02.2016	Kern 73
475696	13.02.2016	Kern 81
475697	13.02.2016	Kern 82

Eenheid

475693

Kern 71

475694

Kern 72

475695

Kern 73

475696

Kern 81

475697

Kern 82

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		4	4	3	3	4
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
475698	13.02.2016	Kern 83
475699	13.02.2016	Kern 84
475700	13.02.2016	Kern 91
475701	13.02.2016	Kern 92
475702	13.02.2016	Kern 93

Eenheid

475698

Kern 83

475699

Kern 84

475700

Kern 91

475701

Kern 92

475702

Kern 93

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		4	10	4	4	4
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478150	13.02.2016	Kern 61 laag 1
478151	13.02.2016	Kern 61 laag 2
478152	13.02.2016	Kern 61 laag 3
478153	13.02.2016	Kern 61 laag 4
478154	13.02.2016	Kern 61 laag 5

Eenheid	478150	478151	478152	478153	478154
	Kern 61 laag 1	Kern 61 laag 2	Kern 61 laag 3	Kern 61 laag 4	Kern 61 laag 5

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	55	92	138	176
Eind laag	mm	55	92	138	176	222
Laagdikte per laag	mm	55	37	46	38	46
Verharding		DAB 0/11	OAB 0/11	OAB 0/16	OAB 0/11	OAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478155	13.02.2016	Kern 61 laag 6
478156	13.02.2016	Kern 61 laag 7
478157	13.02.2016	Kern 61 laag 8
478158	13.02.2016	Kern 61 laag 9
478272	13.02.2016	Kern 62 laag 1

Eenheid	478155	478156	478157	478158	478272
	Kern 61 laag 6	Kern 61 laag 7	Kern 61 laag 8	Kern 61 laag 9	Kern 62 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	222	267	325	393	0
Eind laag	mm	267	325	393	460	38
Laagdikte per laag	mm	45	58	68	67	38
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	DAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478273	13.02.2016	Kern 62 laag 2
478274	13.02.2016	Kern 62 laag 3
478275	13.02.2016	Kern 62 laag 4
478427	13.02.2016	Kern 63 laag 1
478428	13.02.2016	Kern 63 laag 2

Eenheid	478273	478274	478275	478427	478428
	Kern 62 laag 2	Kern 62 laag 3	Kern 62 laag 4	Kern 63 laag 1	Kern 63 laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	38	69	128	0	40
Eind laag	mm	69	128	193	40	75
Laagdikte per laag	mm	31	59	65	40	35
Verharding		OAB 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32	DAB 0/16	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478429	13.02.2016	Kern 63 laag 3
478430	13.02.2016	Kern 63 laag 4
478441	13.02.2016	Kern 64 laag 1
478442	13.02.2016	Kern 64 laag 2
478443	13.02.2016	Kern 64 laag 3

Eenheid

478429
Kern 63 laag 3

478430
Kern 63 laag 4

478441
Kern 64 laag 1

478442
Kern 64 laag 2

478443
Kern 64 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	75	136	0	46	108
Eind laag	mm	136	189	46	108	140
Laagdikte per laag	mm	61	53	46	62	32
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	DAB 0/16	STAB 0/16	OAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478444	13.02.2016	Kern 64 laag 4
478560	13.02.2016	Kern 65 laag 1
478561	13.02.2016	Kern 65 laag 2
478562	13.02.2016	Kern 65 laag 3
478582	13.02.2016	Kern 71 laag 1

Eenheid

478444
Kern 64 laag 4

478560
Kern 65 laag 1

478561
Kern 65 laag 2

478562
Kern 65 laag 3

478582
Kern 71 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	140	0	42	103	0
Eind laag	mm	205	42	103	185	50
Laagdikte per laag	mm	65	42	61	82	50
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/16	OAB 0/16	GAB 0/32	DAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478583	13.02.2016	Kern 71 laag 2
478584	13.02.2016	Kern 71 laag 3
478585	13.02.2016	Kern 71 laag 4
478586	13.02.2016	Kern 72 laag 1
478587	13.02.2016	Kern 72 laag 2

Eenheid

478583
Kern 71 laag 2

478584
Kern 71 laag 3

478585
Kern 71 laag 4

478586
Kern 72 laag 1

478587
Kern 72 laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	50	76	123	0	47
Eind laag	mm	76	123	194	47	82
Laagdikte per laag	mm	26	47	71	47	35
Verharding		OAB 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32	DAB 0/16	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478588	13.02.2016	Kern 72 laag 3
478589	13.02.2016	Kern 72 laag 4
478634	13.02.2016	Kern 73 laag 1
478635	13.02.2016	Kern 73 laag 2
478636	13.02.2016	Kern 73 laag 3

Eenheid	478588	478589	478634	478635	478636
	Kern 72 laag 3	Kern 72 laag 4	Kern 73 laag 1	Kern 73 laag 2	Kern 73 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	82	121	0	53	118
Eind laag	mm	121	185	53	118	191
Laagdikte per laag	mm	39	64	53	65	73
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	DAB 0/16	STAB 0/16	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478738	13.02.2016	Kern 81 laag 1
478739	13.02.2016	Kern 81 laag 2
478740	13.02.2016	Kern 81 laag 3
478783	13.02.2016	Kern 82 laag 1
478784	13.02.2016	Kern 82 laag 2

Eenheid	478738	478739	478740	478783	478784
	Kern 81 laag 1	Kern 81 laag 2	Kern 81 laag 3	Kern 82 laag 1	Kern 82 laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	41	83	0	52
Eind laag	mm	41	83	141	52	98
Laagdikte per laag	mm	41	42	58	52	46
Verharding		DAB 0/16	OAB 0/16	OAB 0/16	DAB 0/16	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478785	13.02.2016	Kern 82 laag 3
478786	13.02.2016	Kern 82 laag 4
478789	13.02.2016	Kern 83 laag 1
478790	13.02.2016	Kern 83 laag 2
478791	13.02.2016	Kern 83 laag 3

Eenheid	478785	478786	478789	478790	478791
	Kern 82 laag 3	Kern 82 laag 4	Kern 83 laag 1	Kern 83 laag 2	Kern 83 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	98	154	0	44	95
Eind laag	mm	154	225	44	95	146
Laagdikte per laag	mm	56	71	44	51	51
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	DAB 0/16	OAB 0/11	OAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478792	13.02.2016	Kern 83 laag 4
478946	13.02.2016	Kern 84 laag 1
478947	13.02.2016	Kern 84 laag 2
478948	13.02.2016	Kern 84 laag 3
478949	13.02.2016	Kern 84 laag 4

Eenheid	478792	478946	478947	478948	478949
	Kern 83 laag 4	Kern 84 laag 1	Kern 84 laag 2	Kern 84 laag 3	Kern 84 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	146	0	48	116	157
Eind laag	mm	196	48	116	157	216
Laagdikte per laag	mm	50	48	68	41	59
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/16	OAB 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478950	13.02.2016	Kern 84 laag 5
478951	13.02.2016	Kern 84 laag 6
478952	13.02.2016	Kern 84 laag 7
478953	13.02.2016	Kern 84 laag 8
478954	13.02.2016	Kern 84 laag 9

Eenheid	478950	478951	478952	478953	478954
	Kern 84 laag 5	Kern 84 laag 6	Kern 84 laag 7	Kern 84 laag 8	Kern 84 laag 9

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	216	264	311	366	422
Eind laag	mm	264	311	366	422	520
Laagdikte per laag	mm	48	47	55	56	98
Verharding		DAB 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478955	13.02.2016	Kern 84 laag 10
478958	13.02.2016	Kern 91 laag 1
478959	13.02.2016	Kern 91 laag 2
478960	13.02.2016	Kern 91 laag 3
478961	13.02.2016	Kern 91 laag 4

Eenheid	478955	478958	478959	478960	478961
	Kern 84 laag 10	Kern 91 laag 1	Kern 91 laag 2	Kern 91 laag 3	Kern 91 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	520	0	42	89	142
Eind laag	mm	595	42	89	142	213
Laagdikte per laag	mm	75	42	47	53	71
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/16	OAB 0/11	OAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478966	13.02.2016	Kern 92 laag 1
478967	13.02.2016	Kern 92 laag 2
478968	13.02.2016	Kern 92 laag 3
478969	13.02.2016	Kern 92 laag 4
478973	13.02.2016	Kern 93 laag 1

Eenheid	478966	478967	478968	478969	478973
	Kern 92 laag 1	Kern 92 laag 2	Kern 92 laag 3	Kern 92 laag 4	Kern 93 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	46	94	141	0
Eind laag	mm	46	94	141	197	42
Laagdikte per laag	mm	46	48	47	56	42
Verharding		DAB 0/16	OAB 0/11	OAB 0/16	GAB 0/32	DAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564243 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
478974	13.02.2016	Kern 93 laag 2
478975	13.02.2016	Kern 93 laag 3
478976	13.02.2016	Kern 93 laag 4

Eenheid	478974 Kern 93 laag 2	478975 Kern 93 laag 3	478976 Kern 93 laag 4
---------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--
Begin laag	mm	42	93	144
Eind laag	mm	93	144	200
Laagdikte per laag	mm	51	51	56
Verharding		OAB 0/11	OAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen

Begin van de analyses: 16.02.2016

Einde van de analyses: 16.02.2016

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, 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

Cf. RAW (2005) Proef 152: Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding

RAW 2015 test 77.1: Constructieopbouw boorkern

RAW 2015 test 77.2: PAK-detector

Volgens CROW 210: Fluorescerend gebied

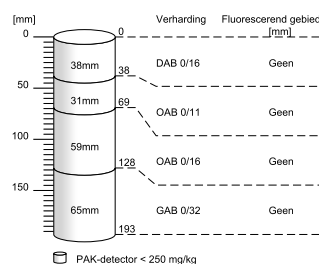
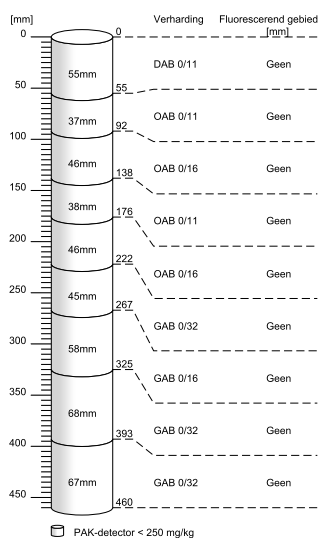
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	564243
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351570
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	475688	Monster	475689
Monsteromschrijving	Kern 61	Monsteromschrijving	Kern 62
Datum monstername	13.02.2016	Datum monstername	13.02.2016
Begin van de analyses:	15/02/2016	Begin van de analyses:	15/02/2016
Lengte boorkern (mm)	460	Lengte boorkern (mm)	193
Aantal lagen	9	Aantal lagen	4



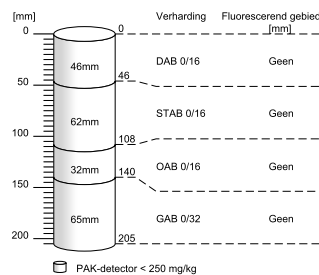
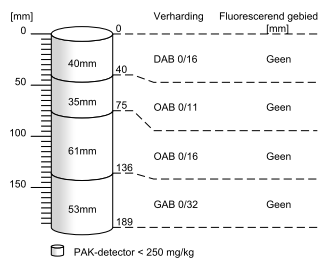
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	564243
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351570
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	475690	Monster	475691
Monsteromschrijving	Kern 63	Monsteromschrijving	Kern 64
Datum monstername	13.02.2016	Datum monstername	13.02.2016
Begin van de analyses:	15/02/2016	Begin van de analyses:	15/02/2016
Lengte boorkern (mm)	189	Lengte boorkern (mm)	205
Aantal lagen	4	Aantal lagen	4



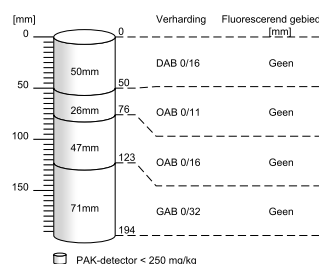
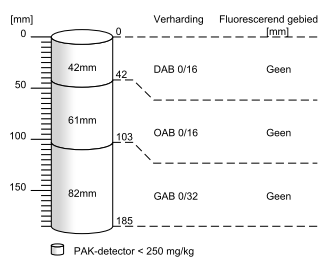
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	564243
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351570
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	475692	Monster	475693
Monsteromschrijving	Kern 65	Monsteromschrijving	Kern 71
Datum monstername	13.02.2016	Datum monstername	13.02.2016
Begin van de analyses:	15/02/2016	Begin van de analyses:	15/02/2016
Lengte boorkern (mm)	185	Lengte boorkern (mm)	194
Aantal lagen	3	Aantal lagen	4



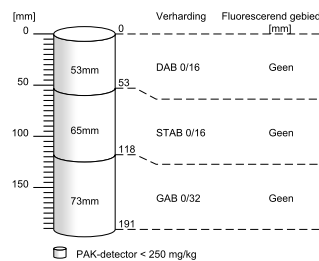
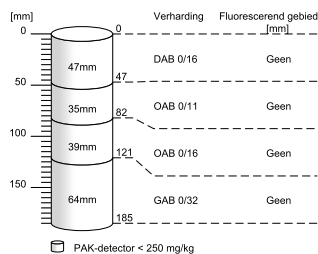
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	564243
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351570
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	475694	Monster	475695
Monsteromschrijving	Kern 72	Monsteromschrijving	Kern 73
Datum monstername	13.02.2016	Datum monstername	13.02.2016
Begin van de analyses:	15/02/2016	Begin van de analyses:	15/02/2016
Lengte boorkern (mm)	185	Lengte boorkern (mm)	191
Aantal lagen	4	Aantal lagen	3



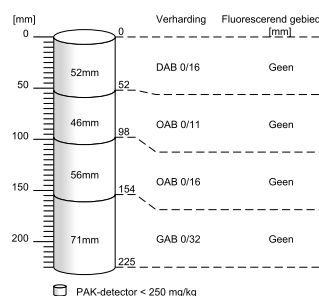
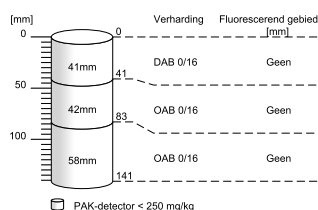
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	564243
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351570
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	475696	Monster	475697
Monsteromschrijving	Kern 81	Monsteromschrijving	Kern 82
Datum monstername	13.02.2016	Datum monstername	13.02.2016
Begin van de analyses:	15/02/2016	Begin van de analyses:	15/02/2016
Lengte boorkern (mm)	141	Lengte boorkern (mm)	225
Aantal lagen	3	Aantal lagen	4



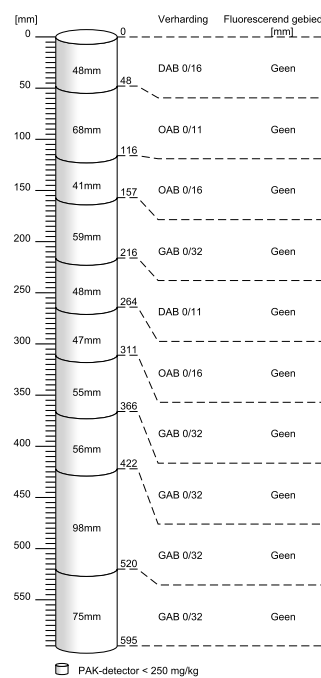
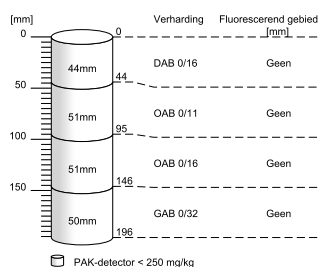
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	564243
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351570
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	475698	Monster	475699
Monsteromschrijving	Kern 83	Monsteromschrijving	Kern 84
Datum monstername	13.02.2016	Datum monstername	13.02.2016
Begin van de analyses:	15/02/2016	Begin van de analyses:	15/02/2016
Lengte boorkern (mm)	196	Lengte boorkern (mm)	595
Aantal lagen	4	Aantal lagen	10



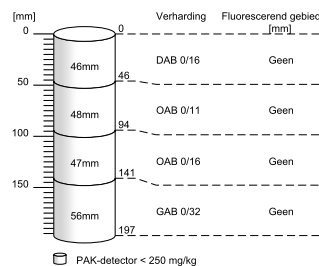
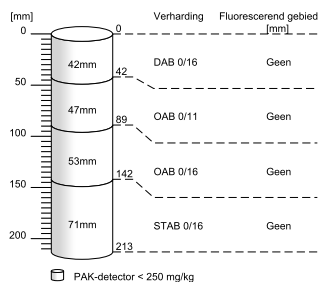
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	564243
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351570
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	475700	Monster	475701
Monsteromschrijving	Kern 91	Monsteromschrijving	Kern 92
Datum monstername	13.02.2016	Datum monstername	13.02.2016
Begin van de analyses:	15/02/2016	Begin van de analyses:	15/02/2016
Lengte boorkern (mm)	213	Lengte boorkern (mm)	197
Aantal lagen	4	Aantal lagen	4



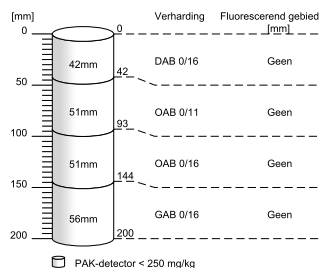
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	564243
Uw referentie:	1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351570
Relatienr:	35003840
Klant:	Tauw Nederland B.V.

Monster	475702
Monsteromschrijving	Kern 93
Datum monstername	13.02.2016
Begin van de analyses:	15/02/2016
Lengte boorkern (mm)	200
Aantal lagen	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

Verklaring soort verharding

Opp beh	oppervlakte behandeling
AB	asfaltbeton (gebroken materiaal)
DAB 0/5	dicht asfaltbeton
DAB 0/8	dicht asfaltbeton
DAB 0/11	dicht asfaltbeton
DAB 0/16	dicht asfaltbeton
GAB	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/16	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/32	grindasfaltbeton (rond materiaal)
OAB 0/11	open asfaltbeton
OAB 0/16	open asfaltbeton
OAB 0/22	open asfaltbeton
SMA 0/5	steenmastiekasfalt
SMA 0/8	steenmastiekasfalt
SMA 0/11	steenmastiekasfalt
STAB 0/16	steenslagasfaltbeton
STAB 0/22	steenslagasfaltbeton
ZOAB 0/11	zeer open asfaltbeton
ZOAB 0/16	zeer open asfaltbeton
EAB	emulsie asfaltbeton
WKA	warm bereid koud asfalt
BRAC	breekasfaltcement
Dubbellaags	
ZOAB	
Gietasfalt	
Zandasfalt	
Kleeflaag	
Penetratielaag	
Combinatie	
deklaag	
Beton	
Klinker	
Fundering	



475688 – kern 61



475689 – kern 62



475690 – kern 63



475691 – kern 64



475692 – kern 65



475693 – kern 71



475694 – kern 72



475695 – kern 73



475696 – kern 81



475697 – kern 82



475698 – kern 83



475699 – kern 84



475700 – kern 91



475701 – kern 92



475702 – kern 93

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.
Dennis van den Berge
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 23.02.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 564380

ANALYSERAPPORT

Opdracht 564380 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351594
Opdrachtacceptatie 16.02.16
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. Dhr. Peter Wijers, 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 564380 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
476646	15.02.2016	2MS
476647	15.02.2016	3MS
476648	15.02.2016	4MS
476649	15.02.2016	5MS
476650	18.02.2016	2MS L/S 0-10

Eenheid

476646
2MS

476647
3MS

476648
4MS

476649
5MS

476650
2MS L/S 0-10

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker >1 kg materiaal		++	++	++	++	--
Droge stof	%	98,1	98,1	98,5	98,3	--

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR2 L/S=10		++	++	++	++	--
------------------------	--	----	----	----	----	----

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	--
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	--
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0,19	0,0 - 0,10	0,10	0,0 - 0,10	--
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,50	0,0 - 0,50	0,0 - 0,50	0,0 - 0,50	--
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,0010	0,0 - 0,0010	0,0 - 0,0010	0,0 - 0,0010	--
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	25,0	41,0	57,0	28,0	--
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0,11	0,0 - 0,020	0,0 - 0,020	0,0 - 0,020	--
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	1,0	1,0	2,0	1,0	--
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	0,0 - 0,020	0,0 - 0,020	0,0 - 0,020	--
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,10	0,10	0,070	0,023	--
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,00030	0,0 - 0,00030	0,0 - 0,00030	0,00034	--
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	--
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	--
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	--
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	0,0 - 0,050	0,052	0,053	--
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	89	0,0 - 50	97	67	--
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,15	0,0 - 0,15	0,0 - 0,15	0,0 - 0,15	--
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,040	0,0 - 0,040	0,070	0,042	--
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	0,0 - 0,020	0,049	0,0 - 0,020	--

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	--
--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	6,5	3,0	9,0	4,1	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	--
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,5	2,4	4,1	1,6	--
Koper (Cu)	mg/kg Ds	3,0	1,0	2,9	2,0	--
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	--
Lood (Pb)	mg/kg Ds	1,3	0,7	2,4	0,5	--

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 564380 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
476651	18.02.2016	3MS L/S 0-10
476652	18.02.2016	4MS L/S 0-10
476653	18.02.2016	5MS L/S 0-10

Eenheid

476651
3MS L/S 0-10

476652
4MS L/S 0-10

476653
5MS L/S 0-10

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker >1 kg materiaal	--	--	--
Droge stof	%	--	--

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR2 L/S=10	--	--	--
------------------------	----	----	----

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Barium cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Koper cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Lood cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Tin cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--
Zink cumulatief	mg/kg Ds	--	--	--

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	--	--	--
--------------------------	----	----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--
Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--
Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564380 Bodem / Eluaat

Eenheid		476646 2MS	476647 3MS	476648 4MS	476649 5MS	476650 2MS L/S 0-10
Metalen						
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	--
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,7	2,9	3,5	3,5	--
Zink (Zn)	mg/kg Ds	7,3	2,2	6,0	2,3	--
PAK						
Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	--
Minerale olie						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2	--
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	--
Uitloging eluaatanalyse						
L/S-cumulatief	ml/g	--	--	--	--	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	--	--	--	--	700
Temperatuur	°C	--	--	--	--	18,6
pH		--	--	--	--	11,6

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 564380 Bodem / Eluaat

Eenheid		476651	476652	476653
		3MS L/S 0-10	4MS L/S 0-10	5MS L/S 0-10
Metalen				
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--
Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--
PAK				
Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--
Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--
Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--
Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	--	--	--
Minerale olie				
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--
Polychloorbifenylen				
PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--
PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--
PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--
PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--
PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--
PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--
PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	--	--	--
Uitloging eluaatanalyse				
L/S-cumulatief	ml/g	10,0	10,0	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	83,3	100	78,7
Temperatuur	°C	18,6	18,5	19,2
pH		9,5	10,0	9,3

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 564380 Bodem / Eluaat

Eenheid		476646	476647	476648	476649	476650
		2MS	3MS	4MS	5MS	2MS L/S 0-10
Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)						
Chloride [Cl]	mg/l	--	--	--	--	2,5
Sulfaat	mg/l	--	--	--	--	8,9
Bromide	mg/l	--	--	--	--	<0,05
Fluoride [F]	mg/l	--	--	--	--	0,1
Metalen (eluaatanalyse)						
Antimoon (Sb)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Arseen (As)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Barium (Ba)	µg/l	--	--	--	--	19
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	--	<0,1
Chroom (Cr)	µg/l	--	--	--	--	11
Kobalt (Co)	µg/l	--	--	--	--	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	--	--	--	--	10
Kwik (Hg)	µg/l	--	--	--	--	<0,03
Lood (Pb)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Tin (Sn)	µg/l	--	--	--	--	<15
Vanadium (V)	µg/l	--	--	--	--	<4,0
Zink (Zn)	µg/l	--	--	--	--	<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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 564380 Bodem / Eluaat

Eenheid	476651	476652	476653
	3MS L/S 0-10	4MS L/S 0-10	5MS L/S 0-10

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Chloride [Cl]	mg/l	4,1	5,7	2,8
Sulfaat	mg/l	<5,0	9,7	6,7
Bromide	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoride [F]	mg/l	0,1	0,2	0,1

Metalen (eluaatanalyse)

Antimoon (Sb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Arseen (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Barium (Ba)	µg/l	<10	10	<10
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Chroom (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	10	7,0	2,3
Kwik (Hg)	µg/l	<0,03	<0,03	0,03
Lood (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	<5,0	5,2	5,3
Tin (Sn)	µg/l	<15	<15	<15
Vanadium (V)	µg/l	<4,0	7,0	4,2
Zink (Zn)	µg/l	<2,0	4,9	<2,0

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

Begin van de analyses: 16.02.2016

Einde van de analyses: 23.02.2016

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, 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.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564380 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Uitloog

Conform ISO 10359-1 en NEN-EN 16192: Fluoride [F]

conform NEN-EN 16192: Kwik (Hg)

conform NEN-EN-ISO 10304-1: Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17924-2: Tin (Sn) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) Vanadium (V) Antimoon (Sb) Chroom (Cr) Barium (Ba)
Cadmium (Cd) Koper (Cu) Seleen (Se) Lood (Pb) Arseen (As) Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Conform NEN-ISO 15923-1; gelijkwaardig NEN-ISO15682: Chloride [Cl]

Conform NEN-ISO 15923-1; gelijkwaardig NEN-ISO22743: Sulfaat

tesamen met uitloognorm: L/S-cumulatief Temperatuur pH Geleidbaarheid (25°C)

Vaste stof

conform NEN 6961: Koningswater ontsluiting

conform NEN 6966: Kobalt (Co) Nikkel (Ni) Barium (Ba) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Koper (Cu)

conform NEN-EN 12457-2: Schudproef EUR2 L/S=10

conform NEN-ISO 16772: Kwik (Hg)

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmitter)

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

tesamen met uitloognorm: Barium cumulatief Fluoride cumulatief Chloride cumulatief Sulfaat cumulatief Antimoon cumulatief
Lood cumulatief Chroom cumulatief Kwik cumulatief Molybdeen cumulatief Tin cumulatief Seleen cumulatief
Kobalt cumulatief Cadmium cumulatief Vanadium cumulatief Zink cumulatief Arseen cumulatief
Bromide cumulatief Koper cumulatief Nikkel cumulatief

eigen methode: Kaakbreker >1 kg materiaal

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

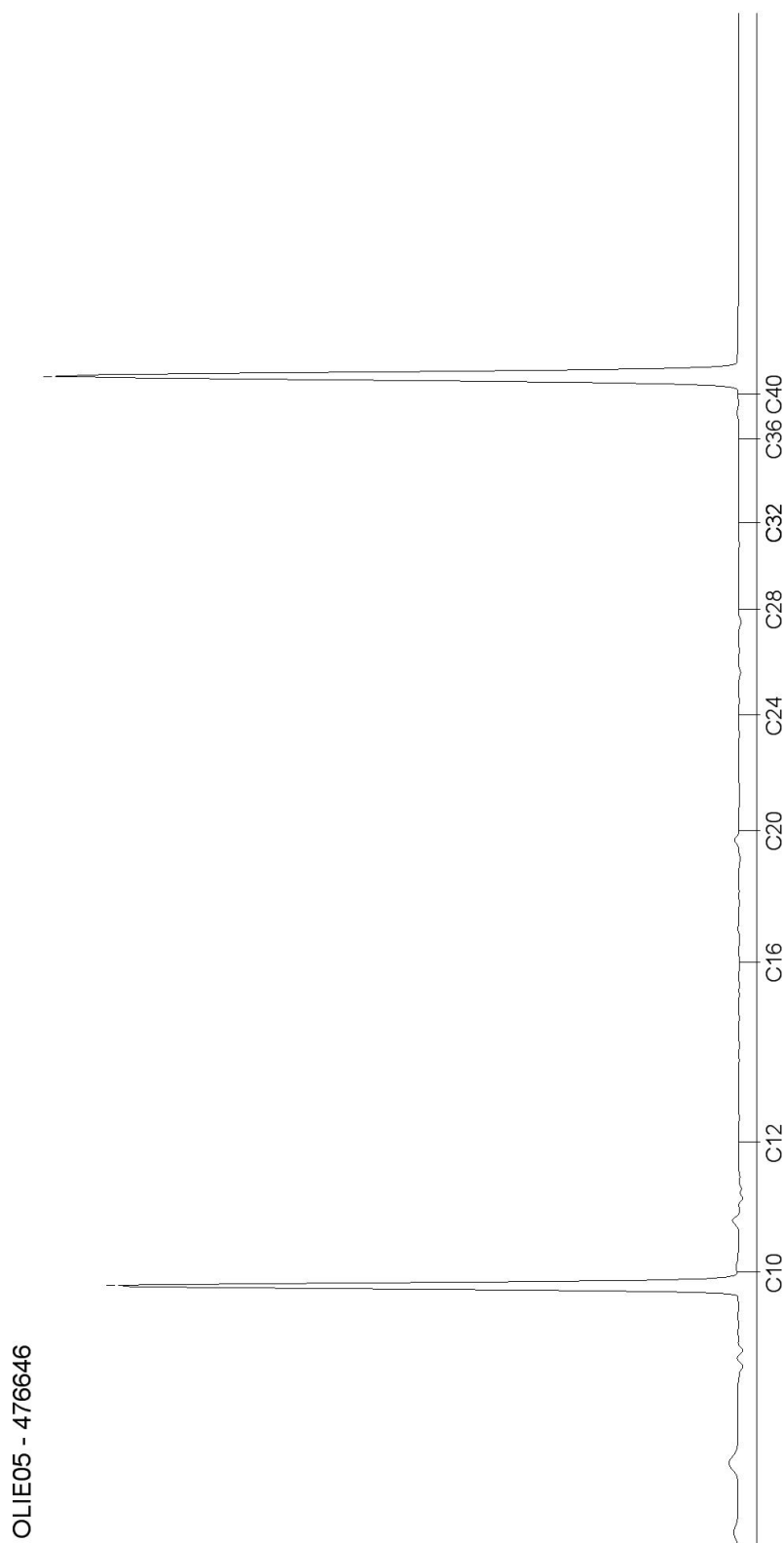


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564380, Analysis No. 476646, created at 18.02.2016 08:20:52

Monsteromschrijving: 2MS



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 564380, Analysis No. 476647, created at 18.02.2016 08:20:52

Monsteromschrijving: 3MS



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 564380, Analysis No. 476648, created at 18.02.2016 08:20:53

Monsteromschrijving: 4MS



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 564380, Analysis No. 476649, created at 18.02.2016 08:20:53

Monsteromschrijving: 5MS



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.
Dennis van den Berge
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 04.03.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 567532

ANALYSERAPPORT

Opdracht 567532 Asfalt

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 352156
Opdrachtacceptatie 29.02.16
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. Dhr. Peter Wijers, 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 567532 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
493211	26.02.2016	MM11 SMA
493212	26.02.2016	MM12 STAB
493213	26.02.2016	MM13 OAB
493214	26.02.2016	MM14 GAB
493215	26.02.2016	MM21 SMA

Eenheid

493211

MM11 SMA

493212

MM12 STAB

493213

MM13 OAB

493214

MM14 GAB

493215

MM21 SMA

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	2,1	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	2,1 ^{x)}	n.a.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 567532 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
493216	26.02.2016	MM22 STAB
493217	26.02.2016	MM23 OAB
493218	26.02.2016	MM24 GAB
493219	26.02.2016	MM31 SMA
493220	26.02.2016	MM32 OAB

Eenheid

493216
MM22 STAB

493217
MM23 OAB

493218
MM24 GAB

493219
MM31 SMA

493220
MM32 OAB

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 567532 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
493221	26.02.2016	MM33 STAB
493222	26.02.2016	MM34 GAB
493223	26.02.2016	MM41 SMA
493224	26.02.2016	MM42 DAB
493225	26.02.2016	MM43 STAB

Eenheid

493221
MM33 STAB

493222
MM34 GAB

493223
MM41 SMA

493224
MM42 DAB

493225
MM43 STAB

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 567532 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
493226	26.02.2016	MM44 OAB
493227	26.02.2016	MM45 GAB
493228	26.02.2016	MM51 SMA
493229	26.02.2016	MM52 DAB
493230	26.02.2016	MM53 STAB

Eenheid

493226

MM44 OAB

493227

MM45 GAB

493228

MM51 SMA

493229

MM52 DAB

493230

MM53 STAB

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	2,3	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	3,7	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	4,8	<1,5	2,7	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	7,4	<1,5	3,0	1,9
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	18 ^{xj}	n.a.	5,7 ^{xj}	1,9 ^{xj}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 567532 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
493231	26.02.2016	MM54 OAB
493232	26.02.2016	MM55 GAB
493233	26.02.2016	Kern 58

Eenheid	493231 MM54 OAB	493232 MM55 GAB	493233 Kern 58
---------	--------------------	--------------------	-------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	1,8	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	1,8^{x)}	n.a.

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: 29.02.2016

Einde van de analyses: 04.03.2016

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, 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.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 567532 Asfalt

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Breken asfalt / boorkern

Volgens CROW 210: Zagen boorkern

eigen methode (PE extractie): Som PAK (VROM)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.
Dennis van den Berge
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 04.03.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 567533

ANALYSERAPPORT

Opdracht 567533 Asfalt

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 352157
Opdrachtacceptatie 29.02.16
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. Dhr. Peter Wijers, 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 567533 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
493234	26.02.2016	MM61 DAB
493235	26.02.2016	MM62 OAB
493236	26.02.2016	MM63 STAB
493237	26.02.2016	MM64 GAB
493238	26.02.2016	MM71 DAB

Eenheid

493234

MM61 DAB

493235

MM62 OAB

493236

MM63 STAB

493237

MM64 GAB

493238

MM71 DAB

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 567533 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
493239	26.02.2016	MM72 OAB
493240	26.02.2016	MM73 GAB
493241	26.02.2016	MM81 DAB
493242	26.02.2016	MM82 OAB
493243	26.02.2016	MM83 GAB

Eenheid

493239

MM72 OAB

493240

MM73 GAB

493241

MM81 DAB

493242

MM82 OAB

493243

MM83 GAB

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2,7
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	3,8
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	5,4
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	8,3
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	22 ^{xj}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 567533 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
493244	26.02.2016	MM91 DAB
493245	26.02.2016	MM92 OAB
493246	26.02.2016	MM93 STAB
493247	26.02.2016	MM94 GAB

Eenheid

493244

MM91 DAB

493245

MM92 OAB

493246

MM93 STAB

493247

MM94 GAB

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

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: 29.02.2016

Einde van de analyses: 04.03.2016

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, 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.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 567533 Asfalt

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Breken asfalt / boorkern

Volgens CROW 210: Zagen boorkern

eigen methode (PE extractie): Som PAK (VROM)

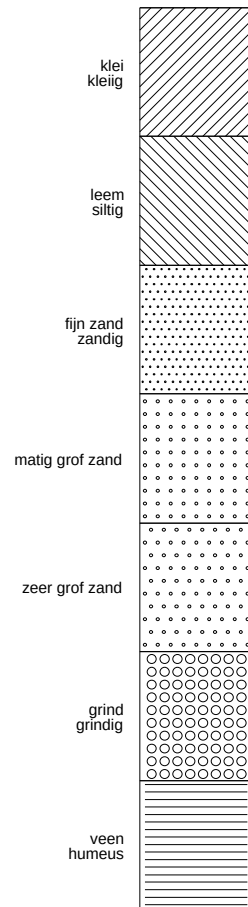
Bijlage

7

Boorprofielen bodemonderzoek

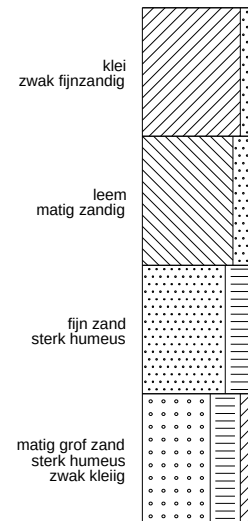
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013

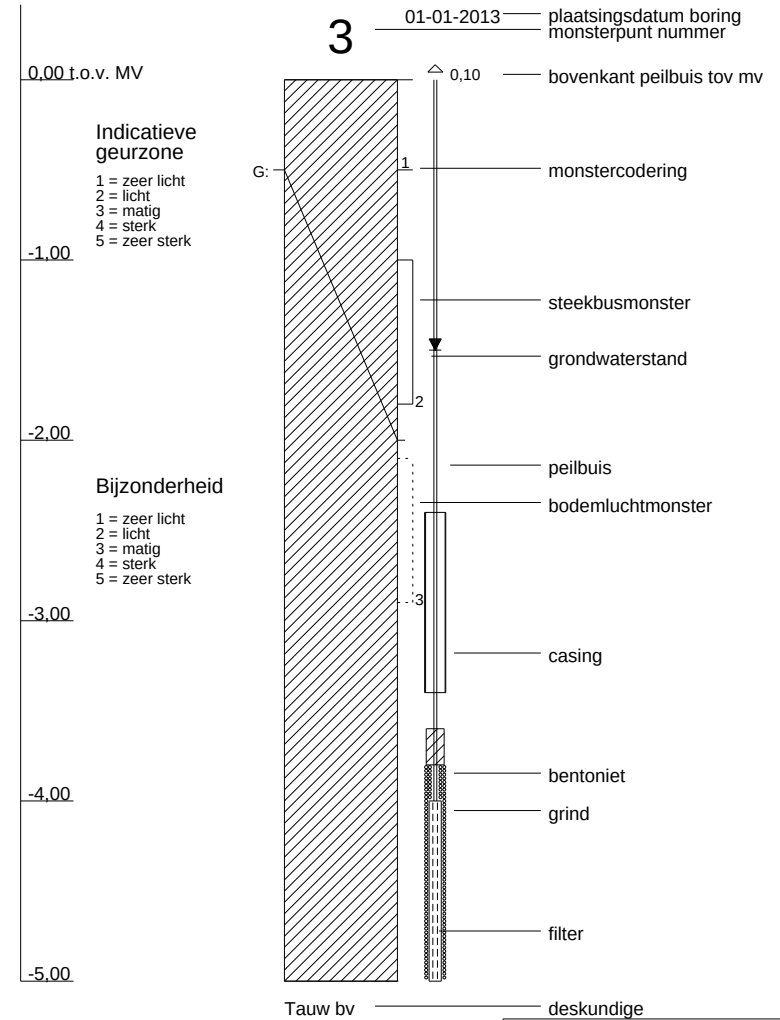


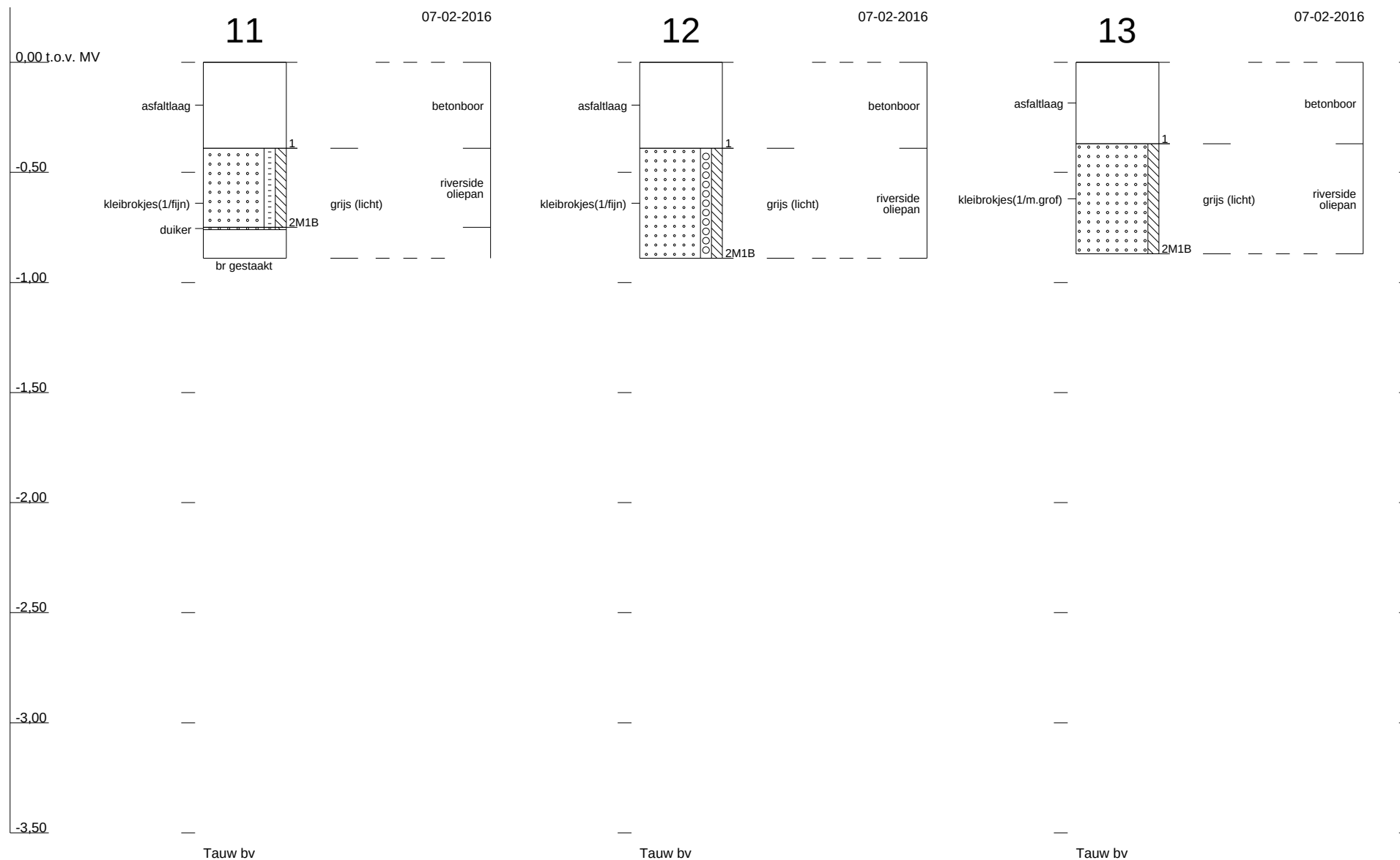
Tauw bv

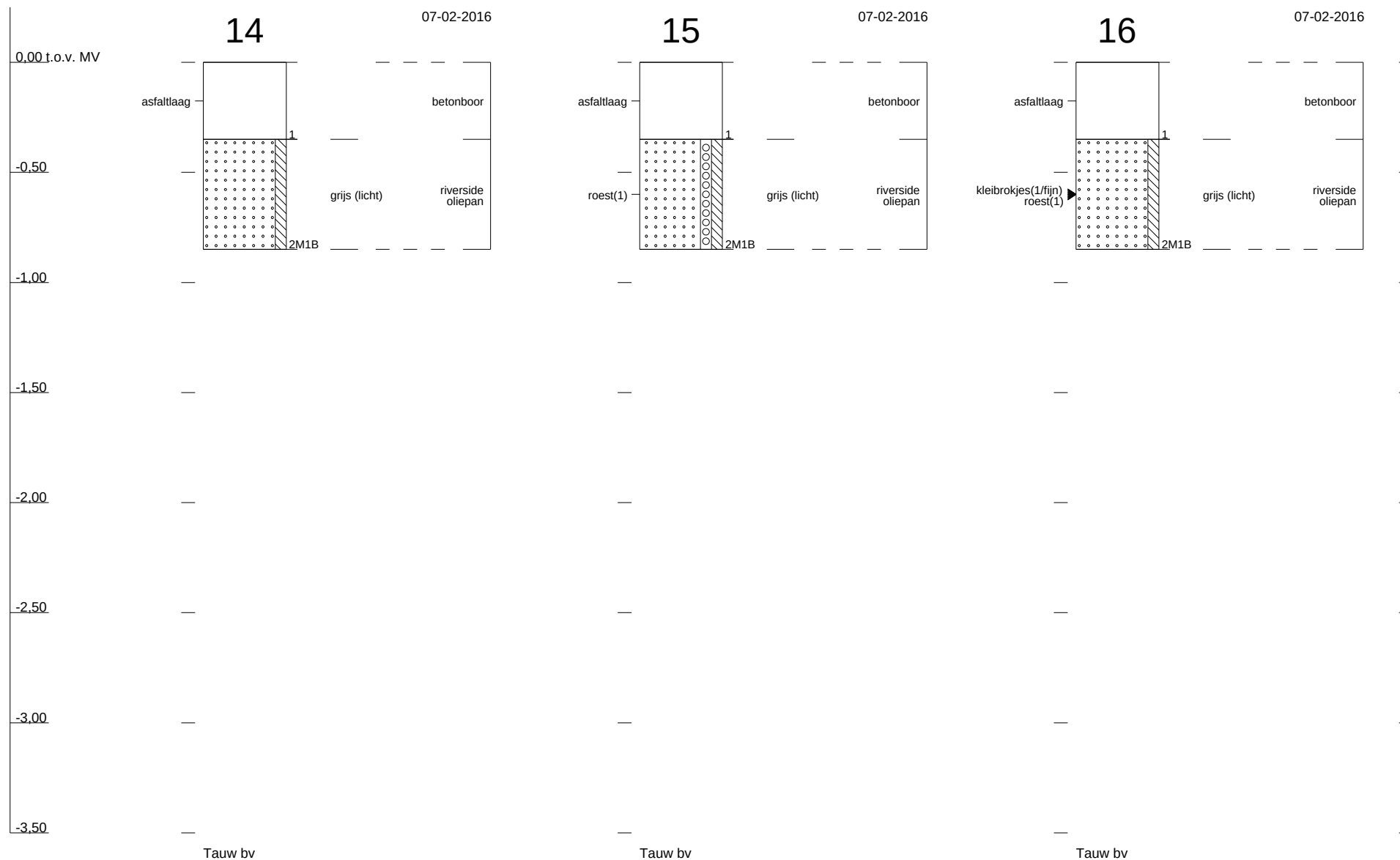
2 01-01-2013

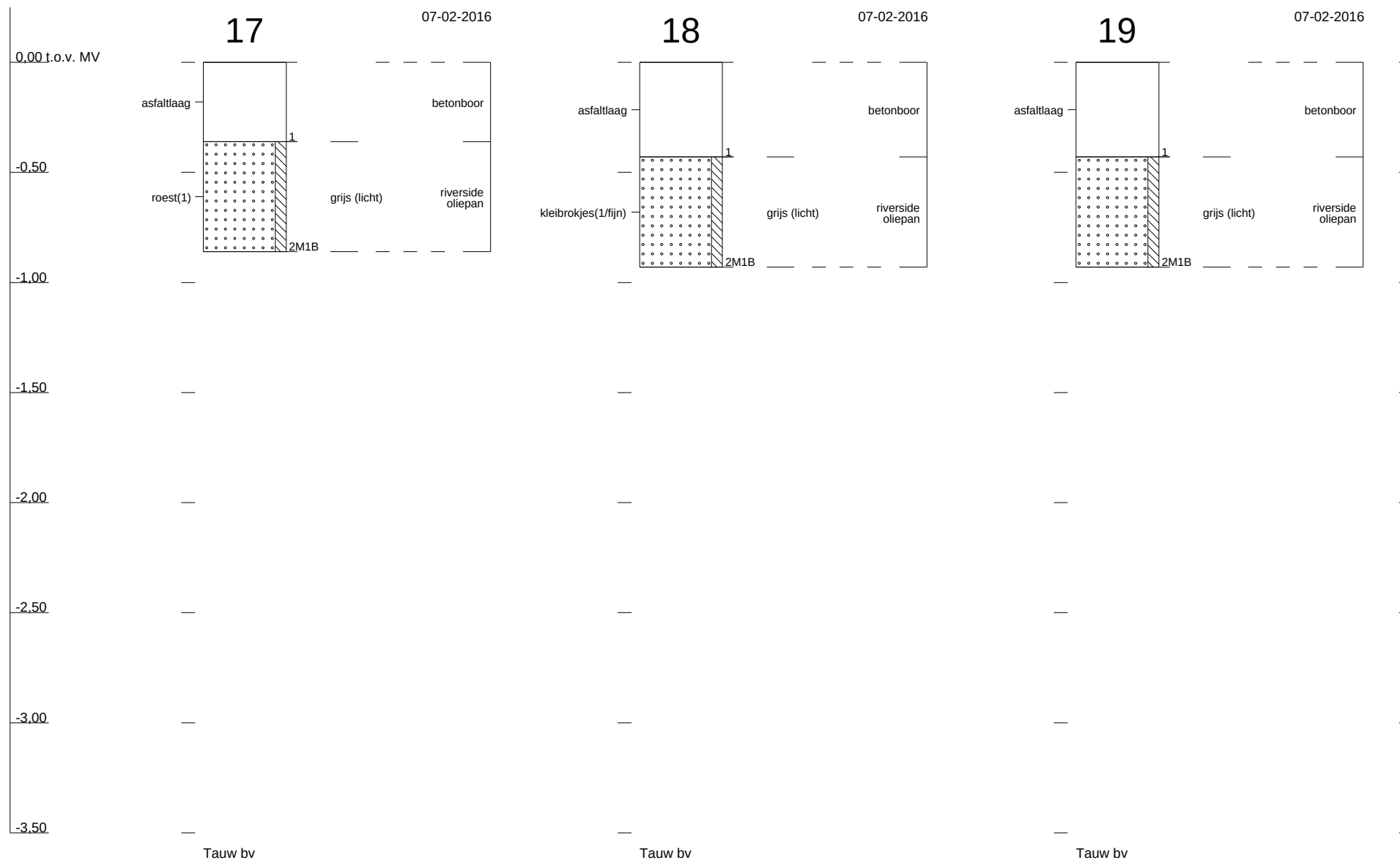


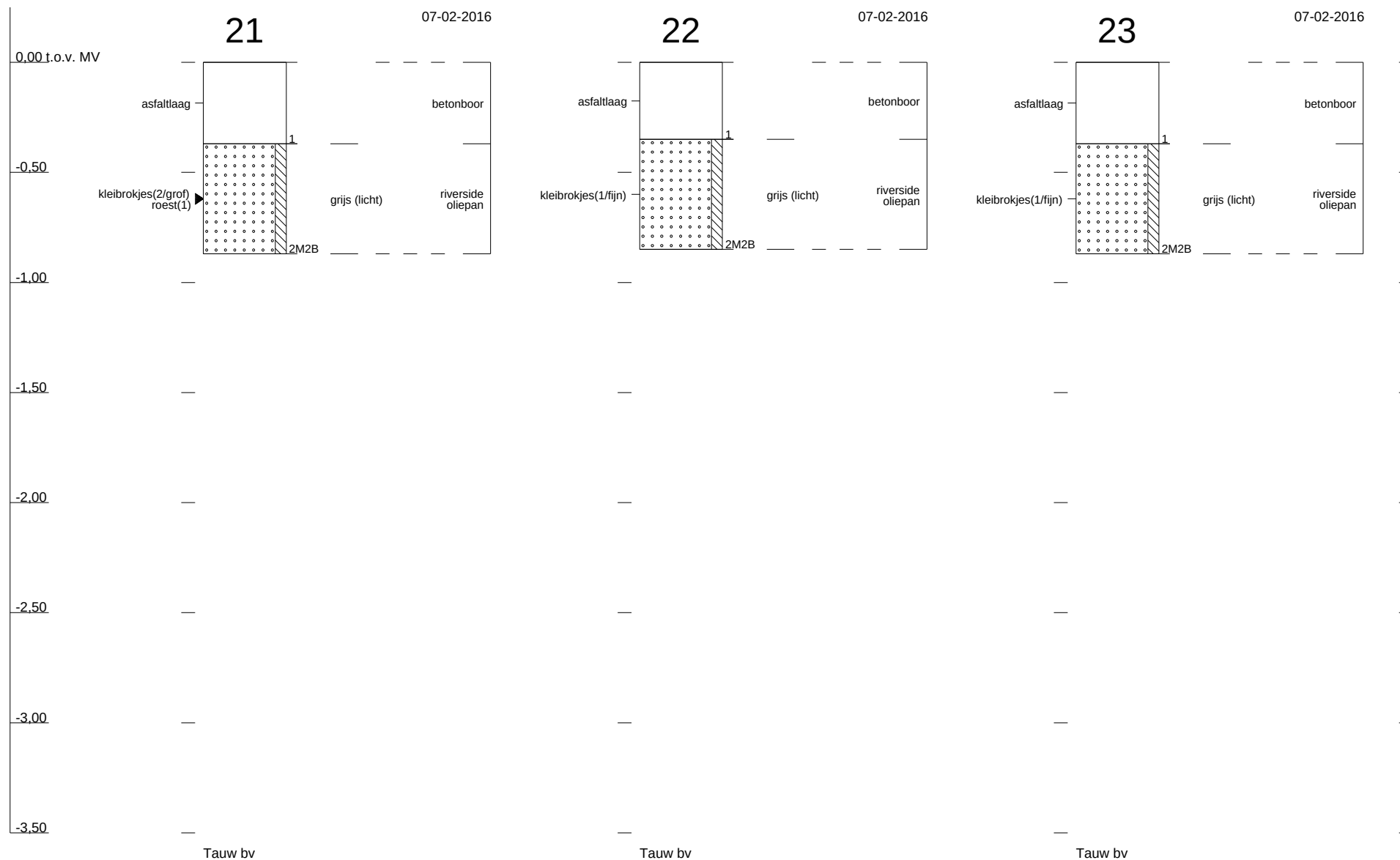
Tauw bv

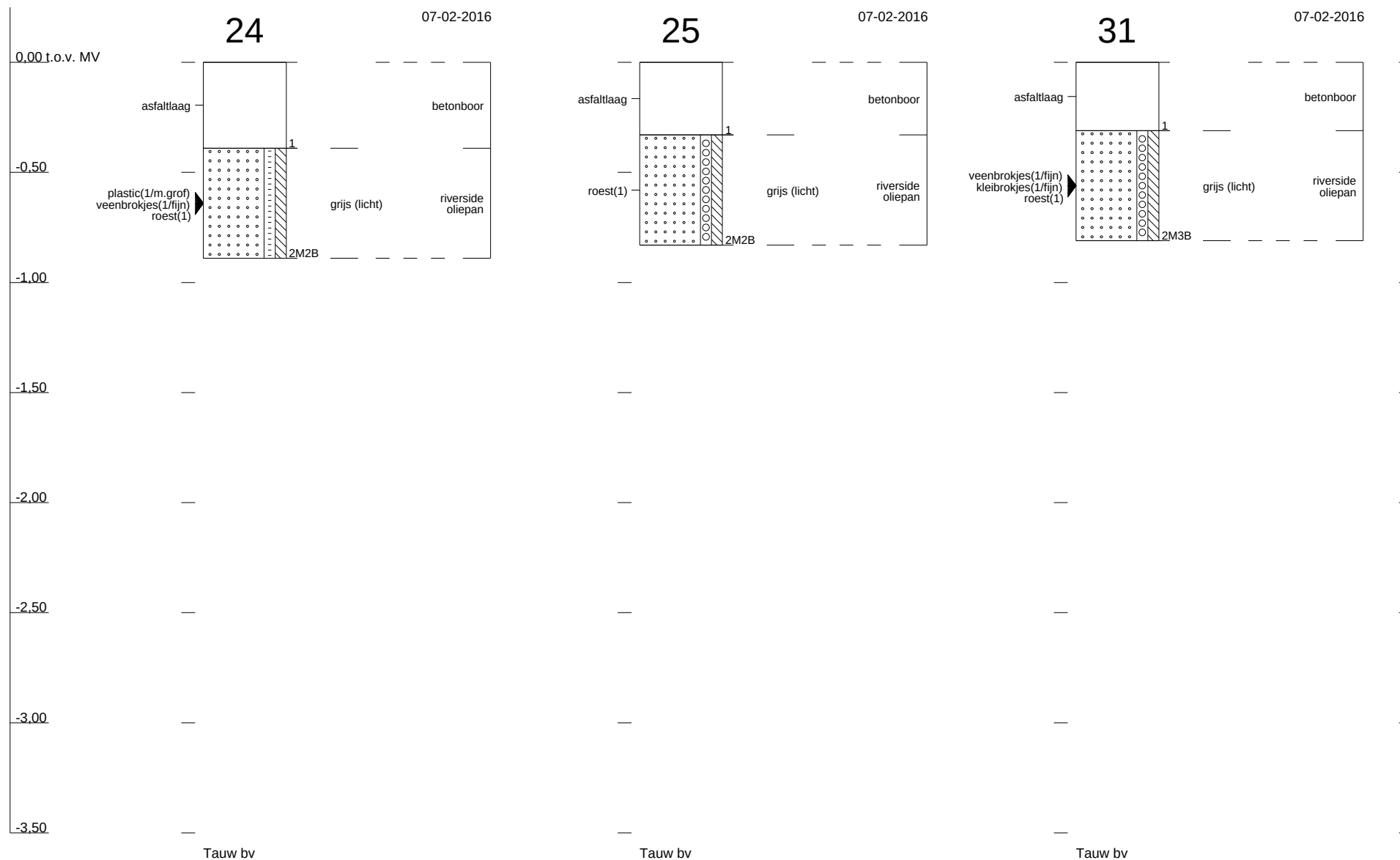


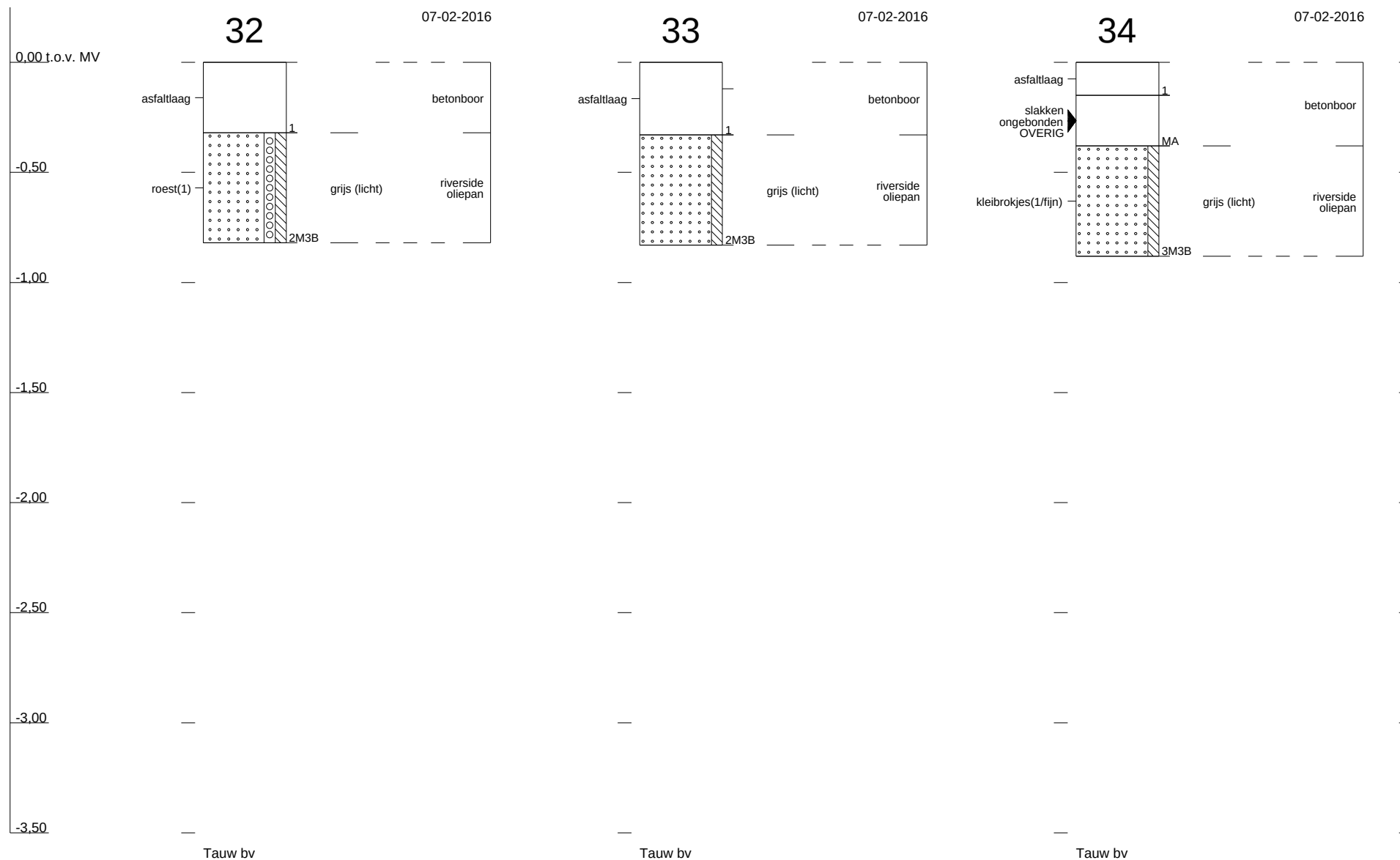


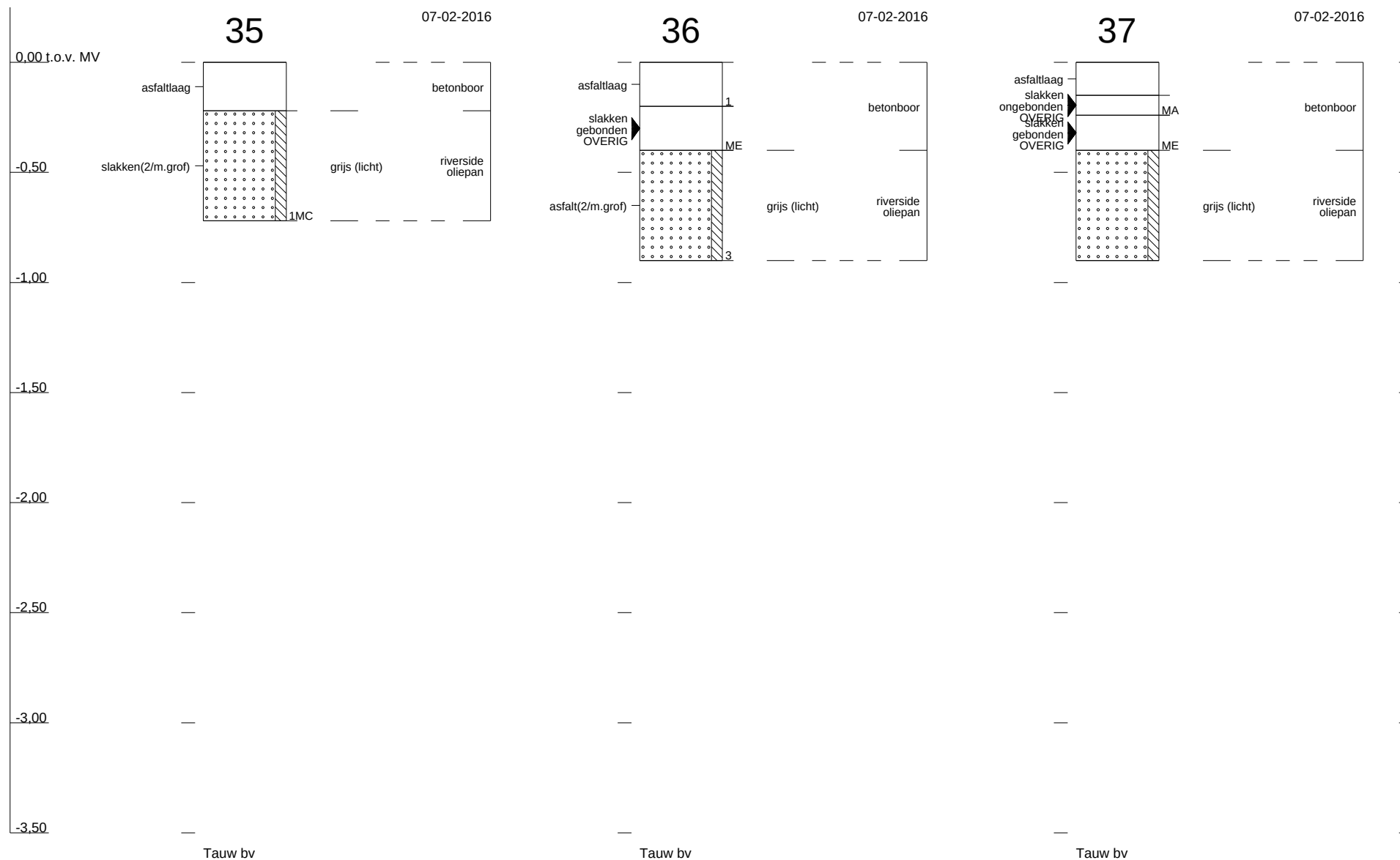


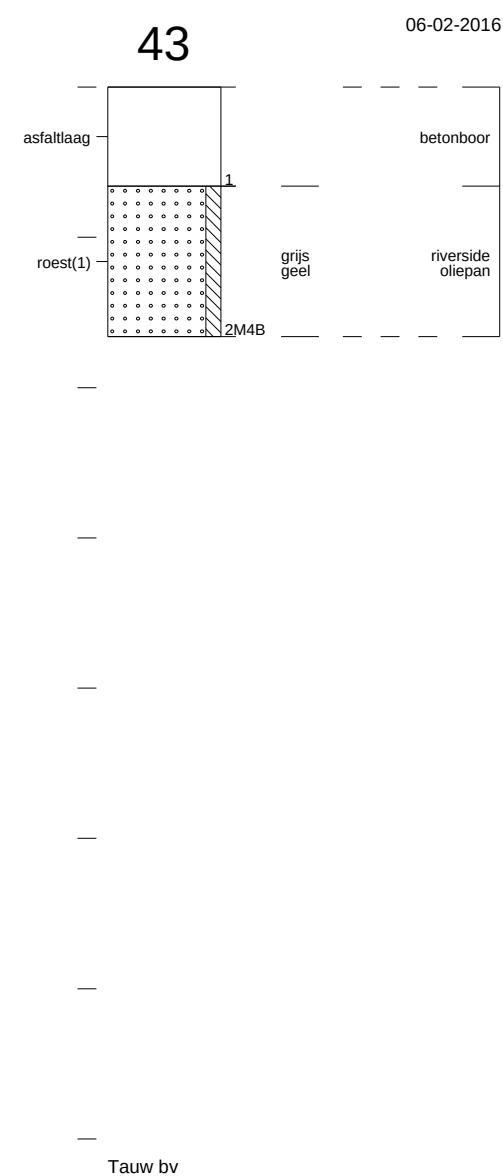
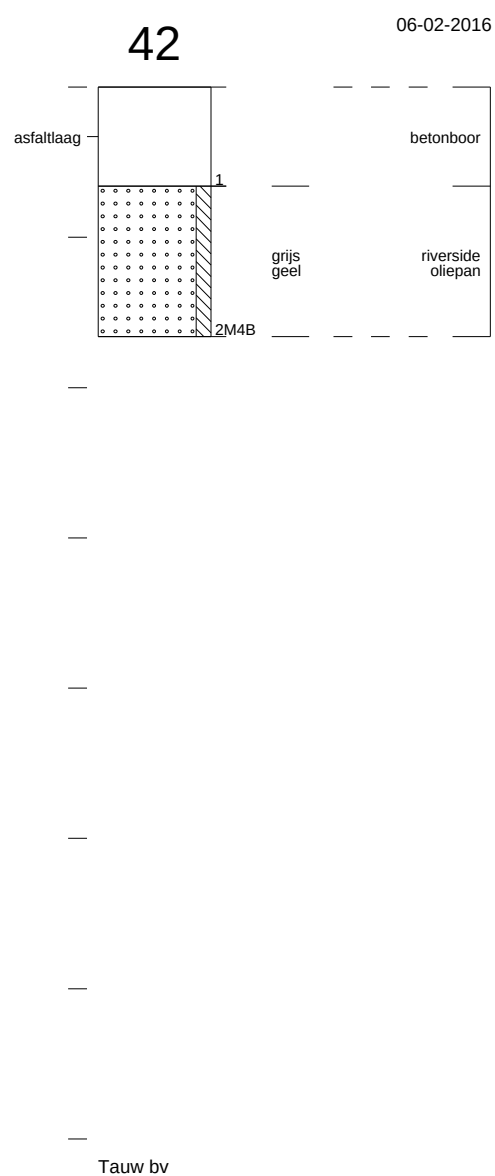
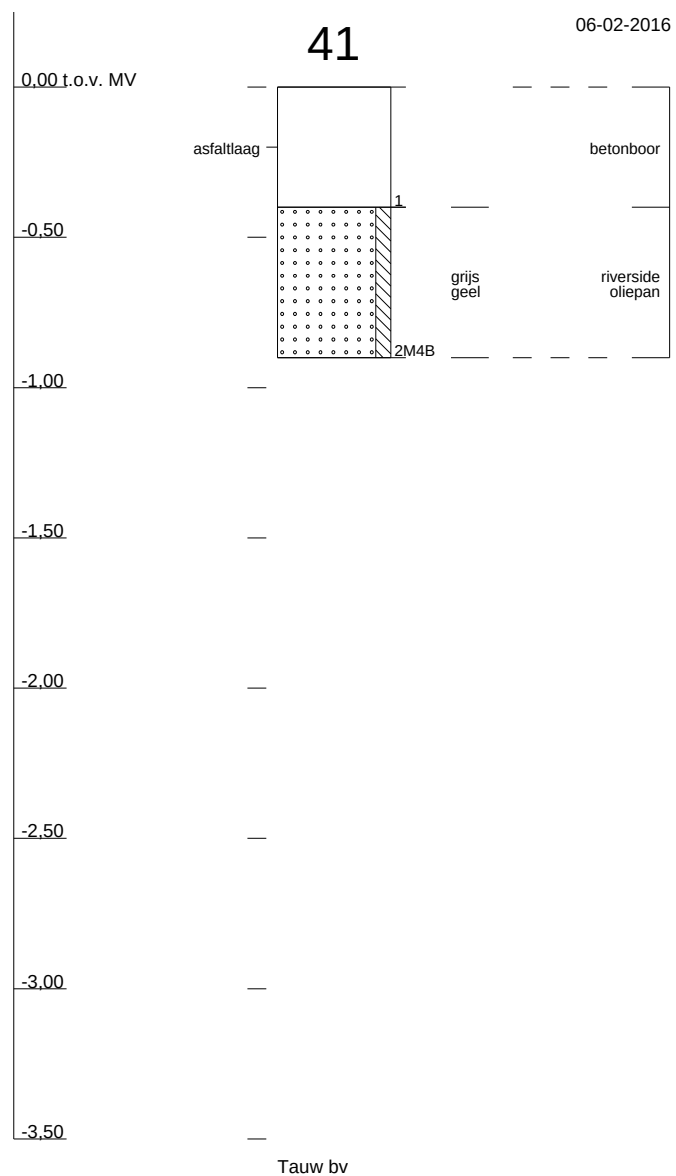


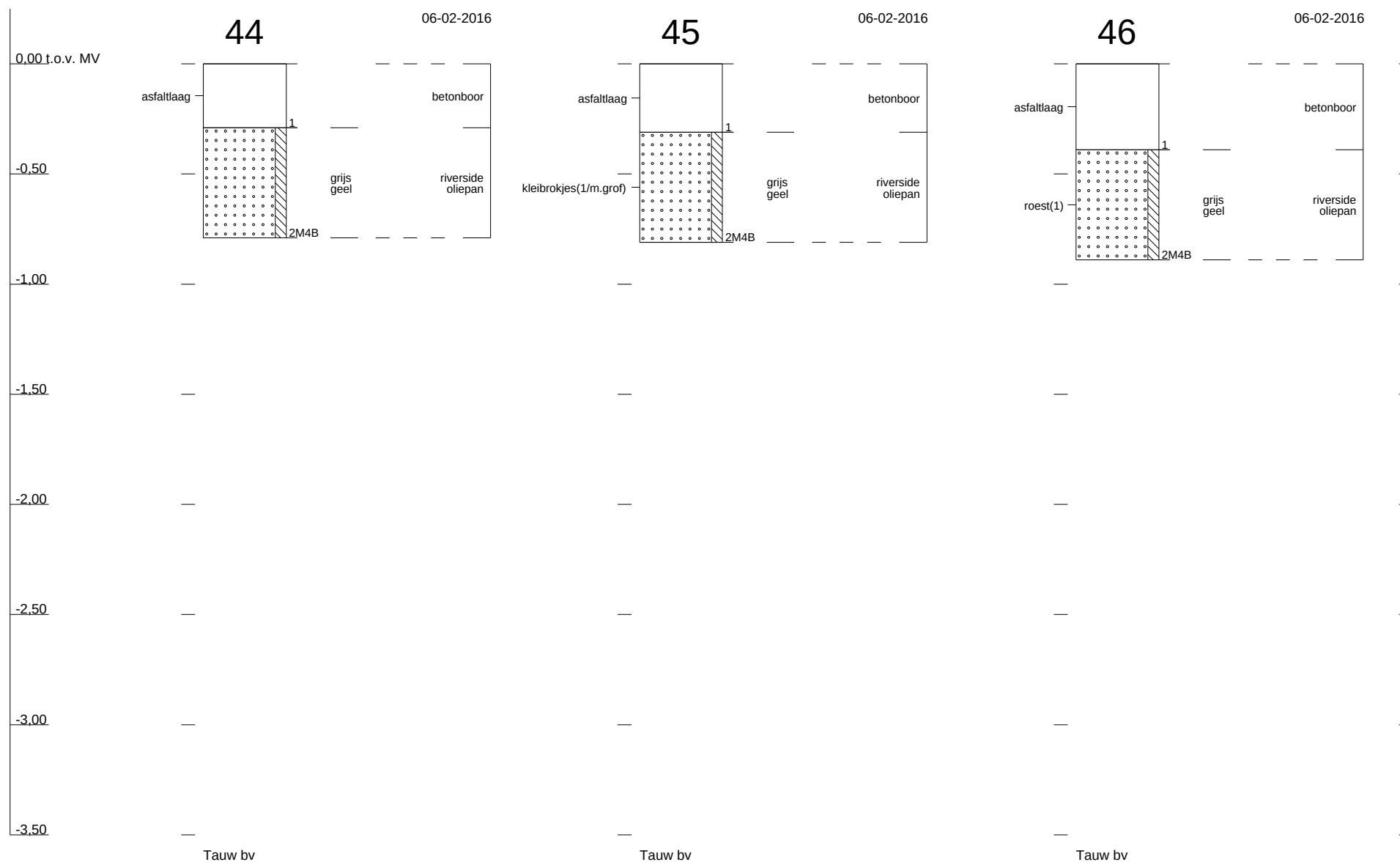


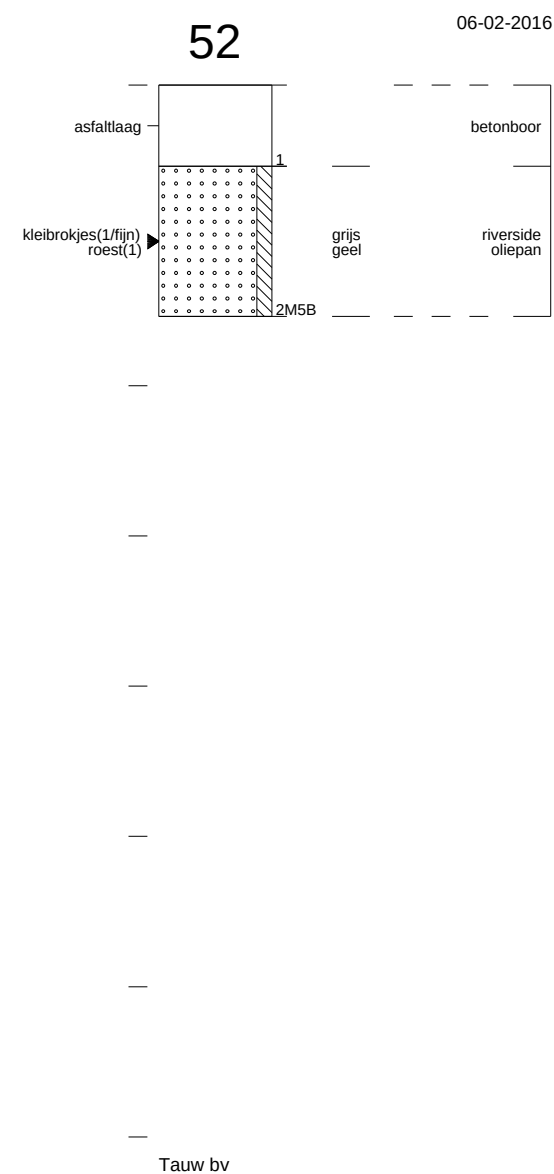
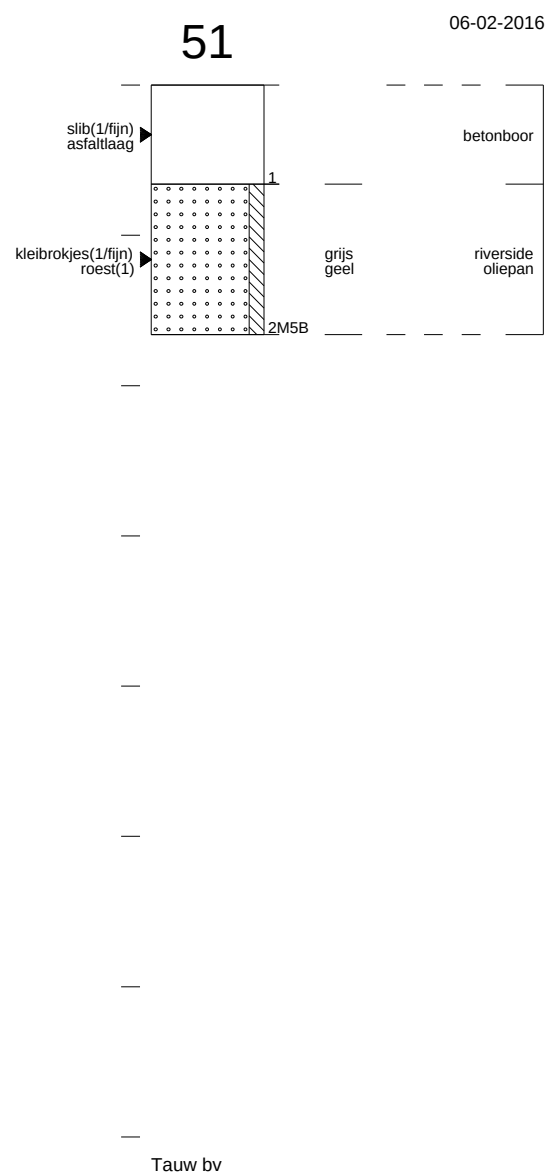
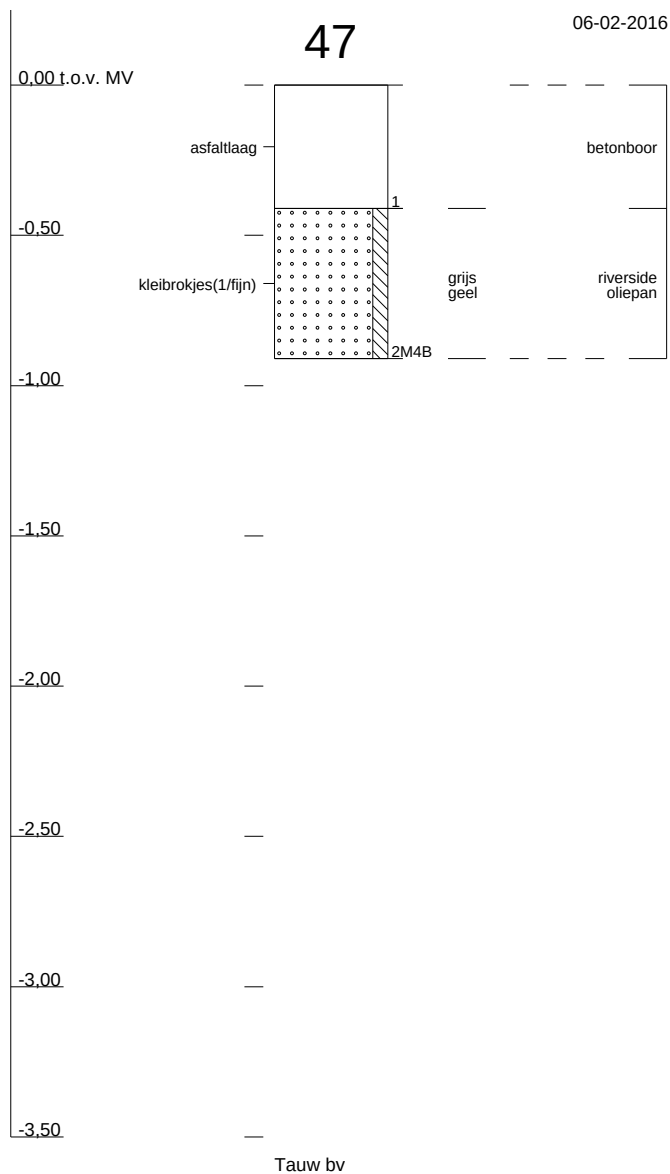


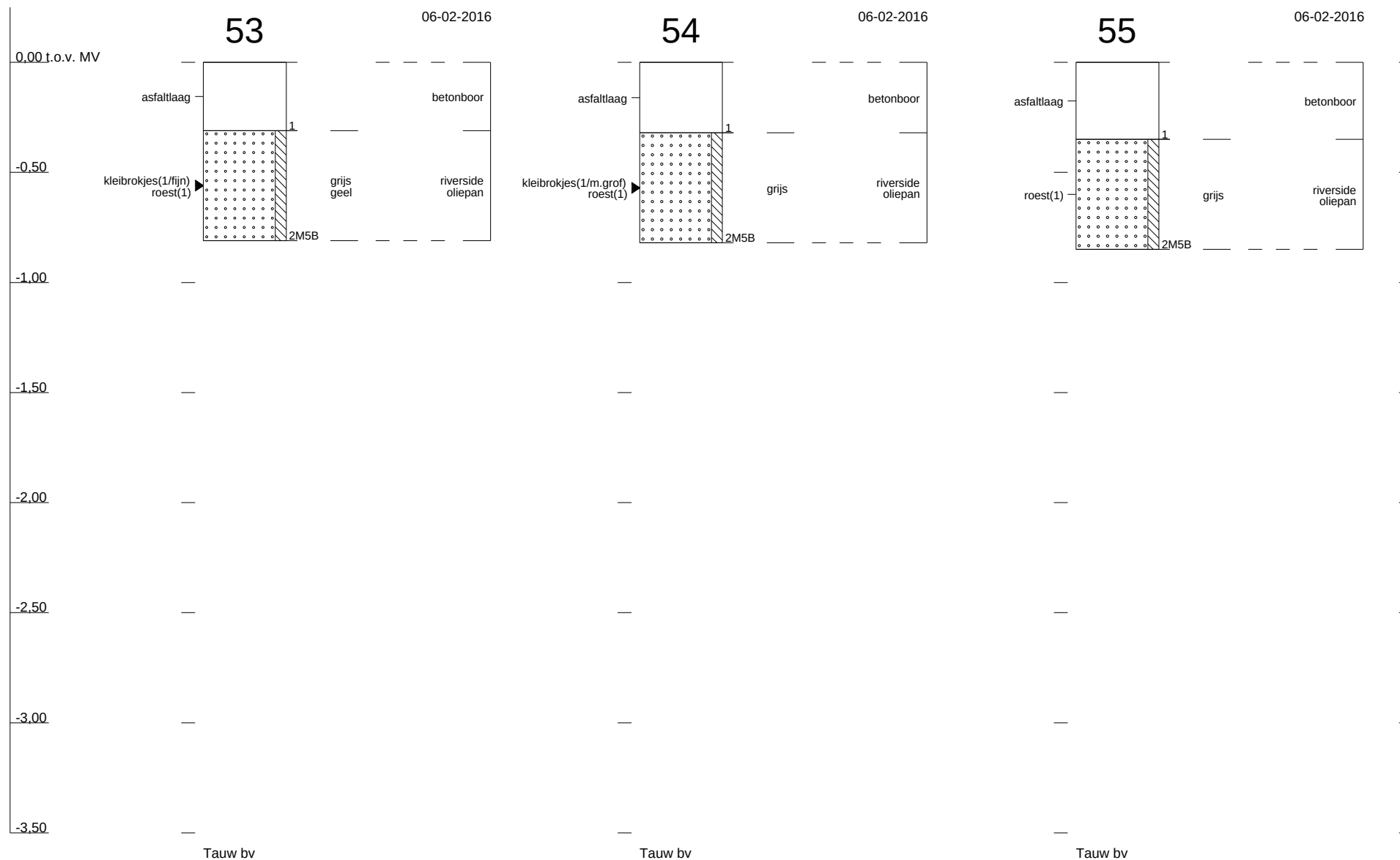


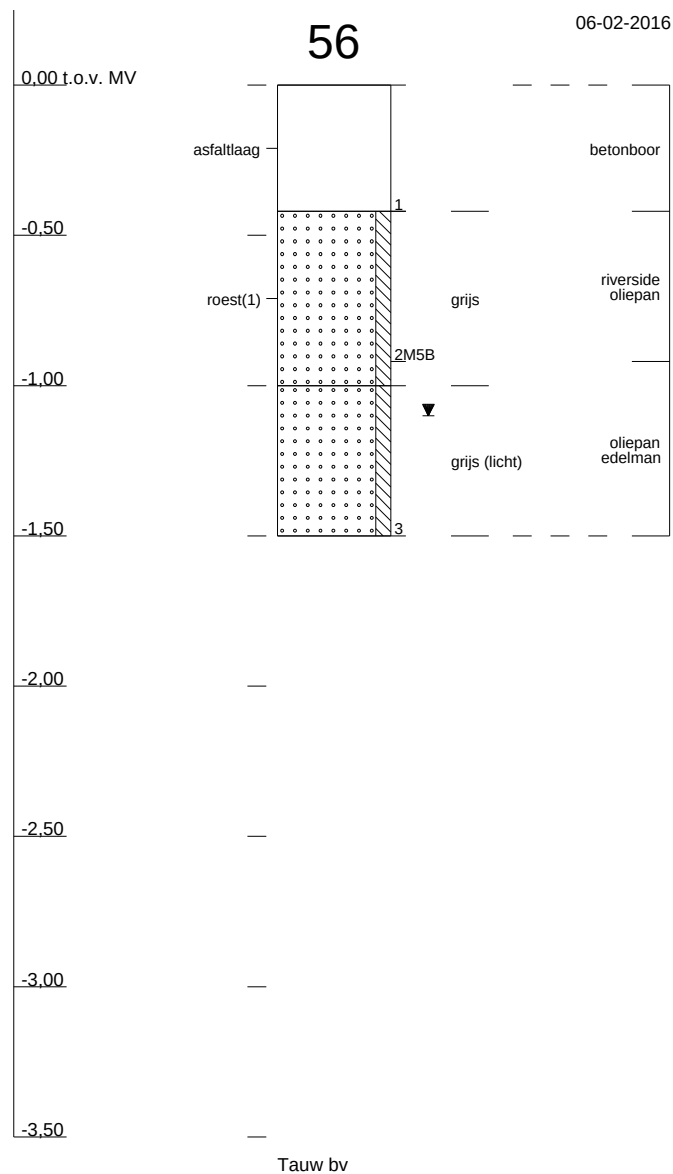




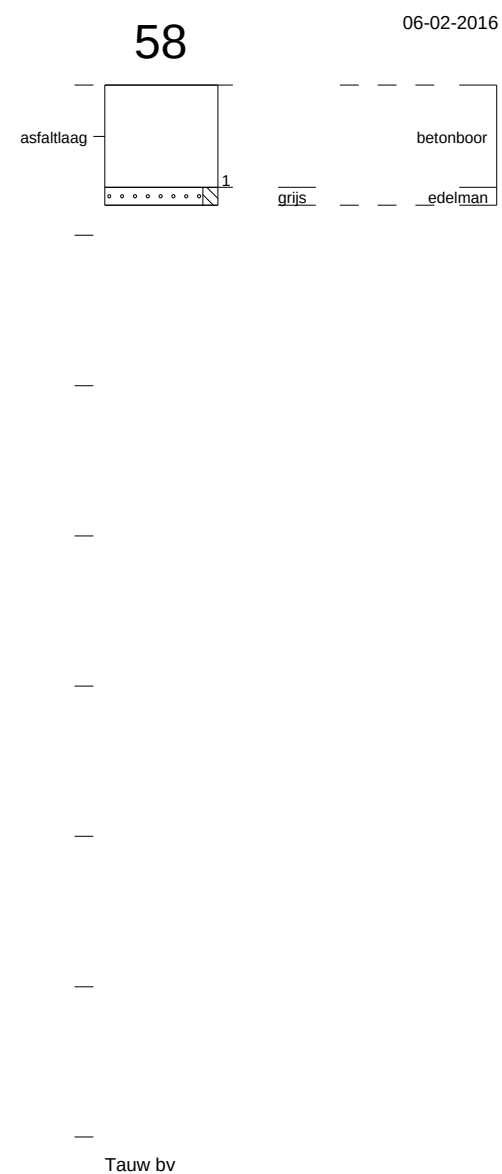
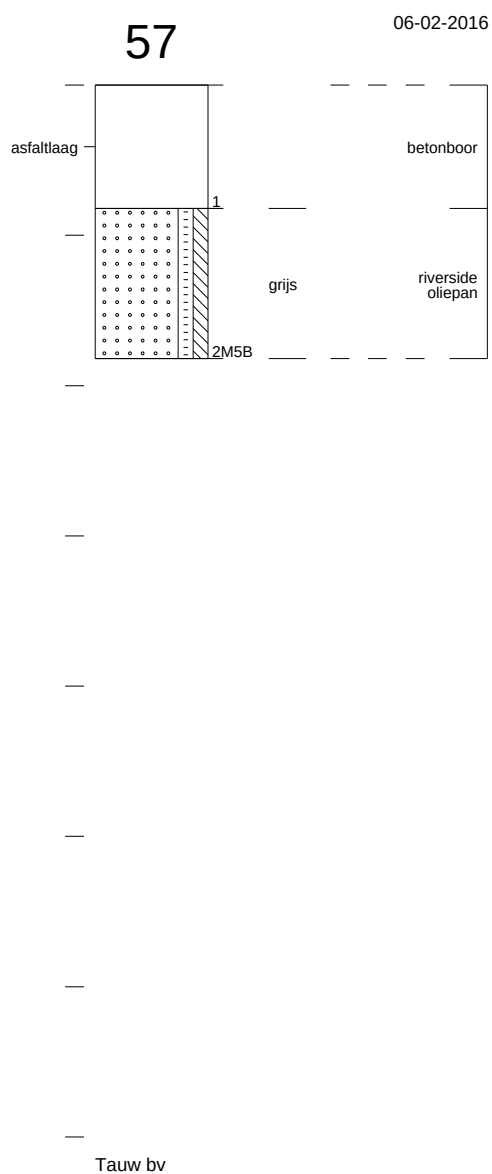




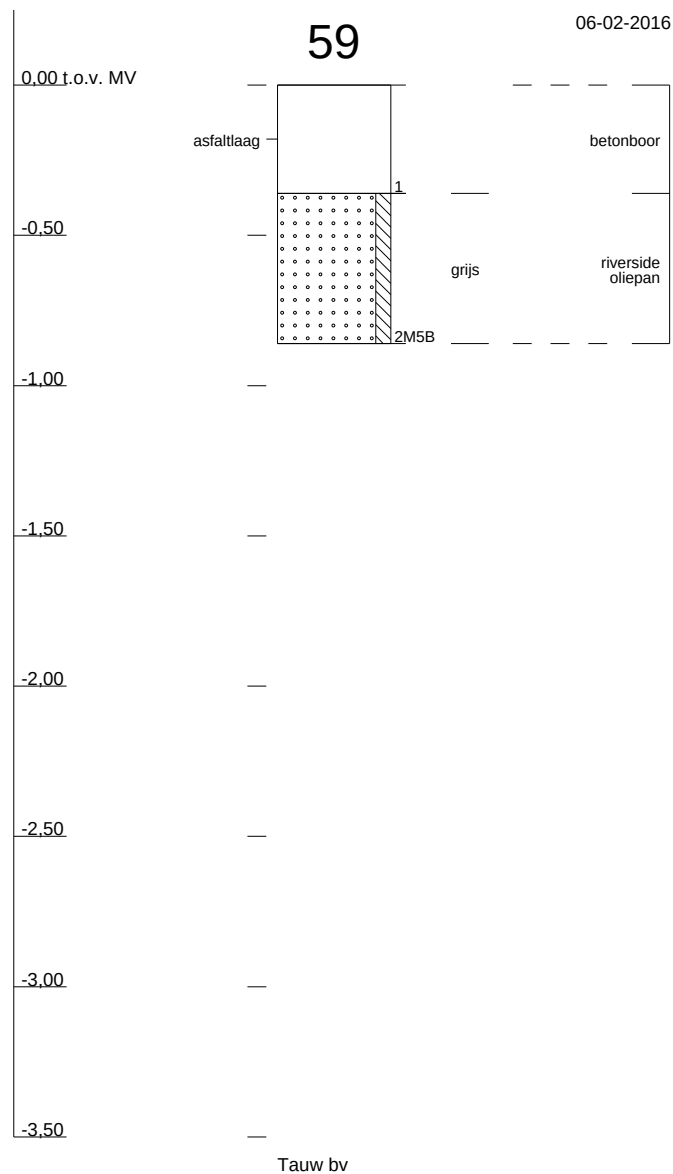




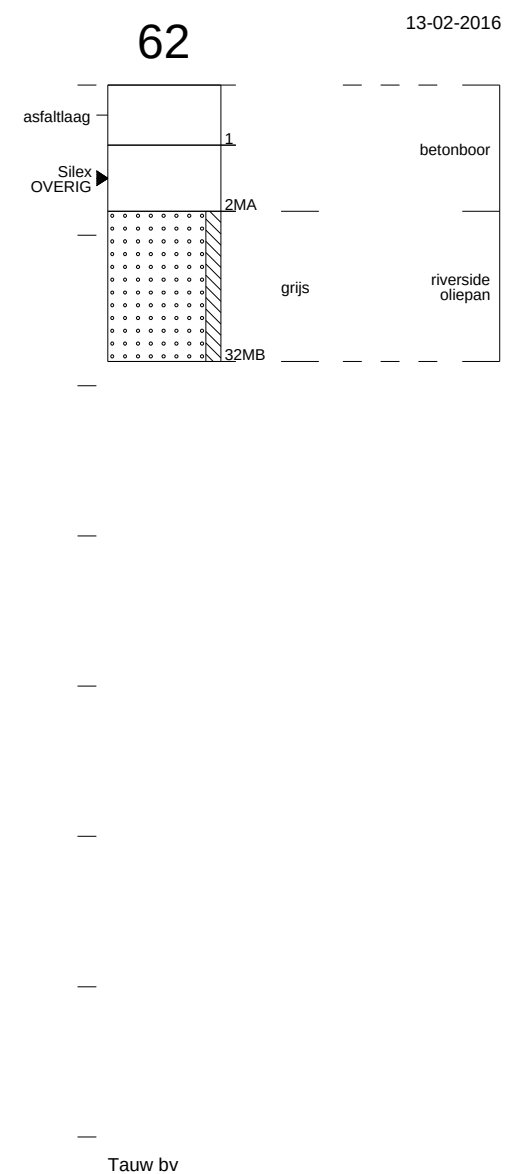
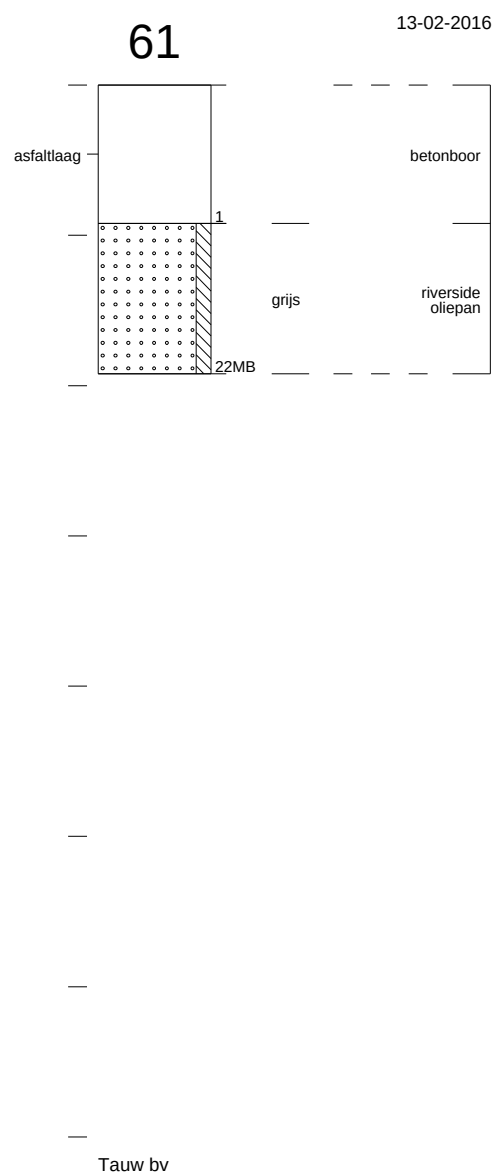
Profielen conform NEN 5104



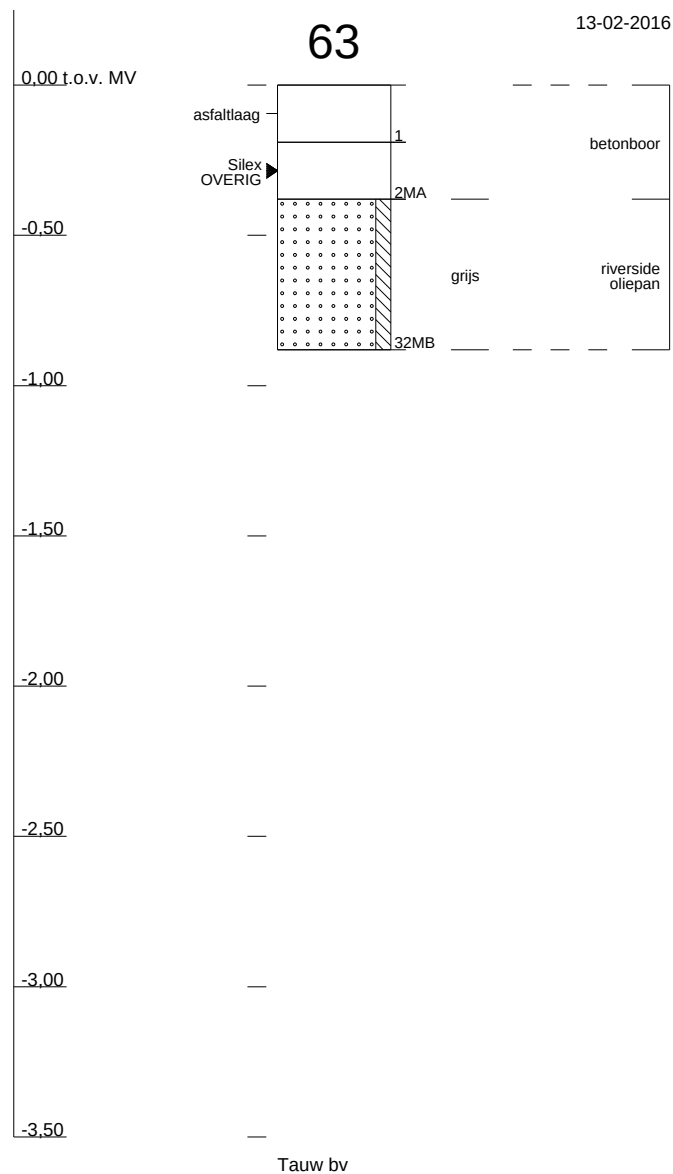
1235028 : Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten



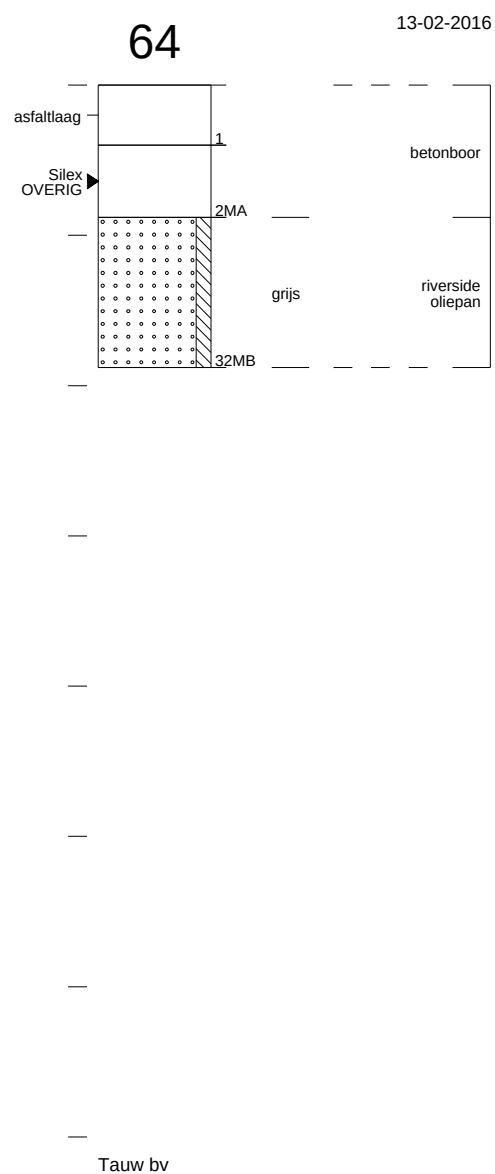
Profielen conform NEN 5104



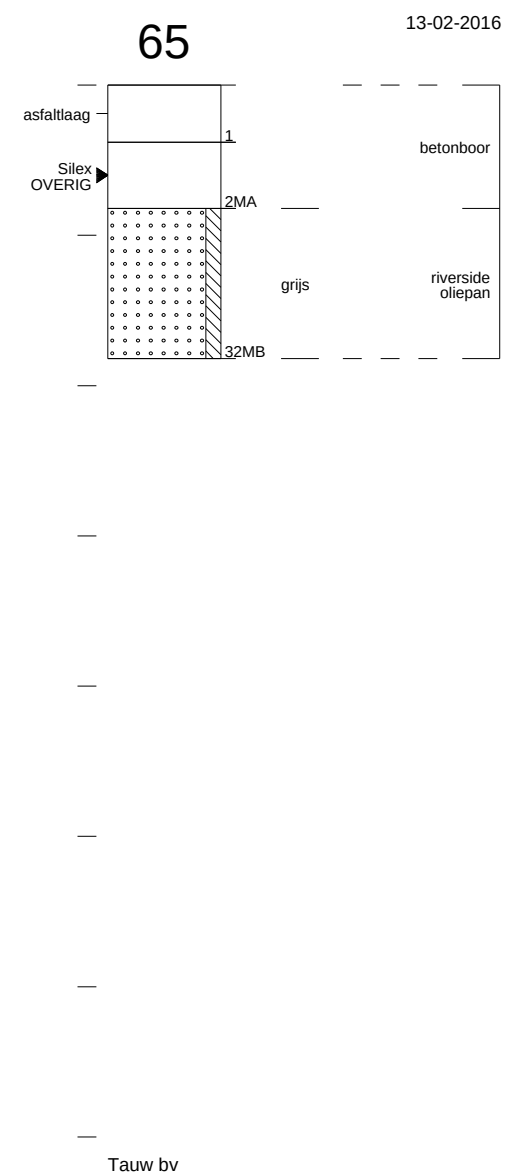
1235028 : Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten



Profielen conform NEN 5104

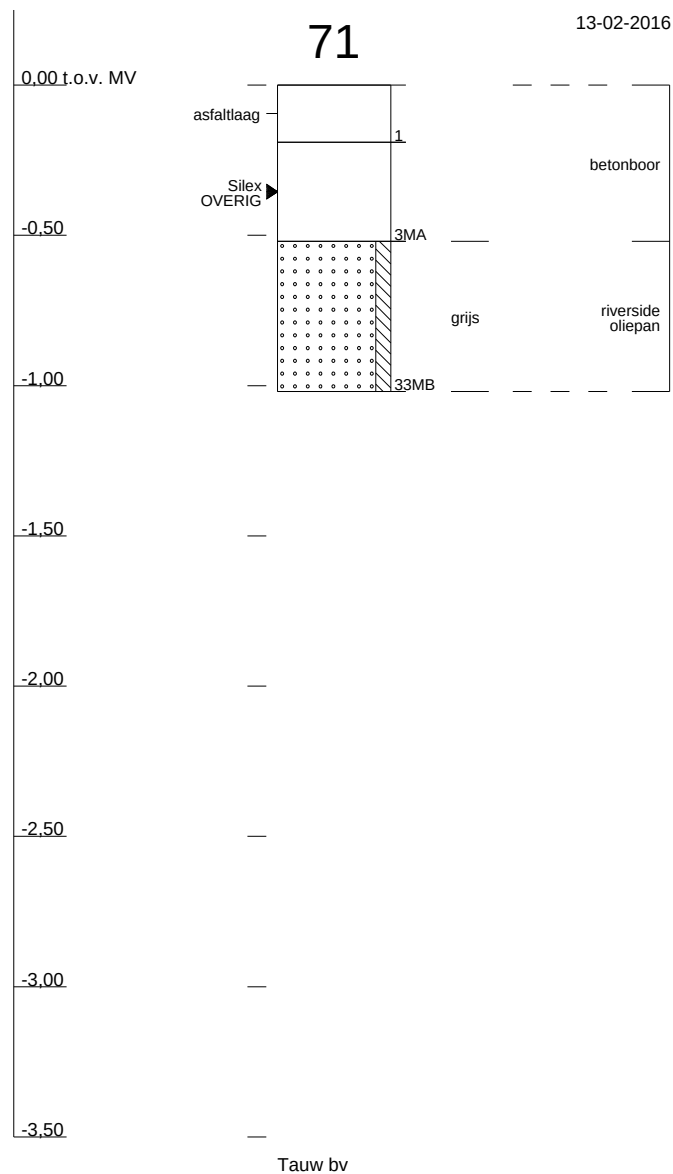


Tauw bv

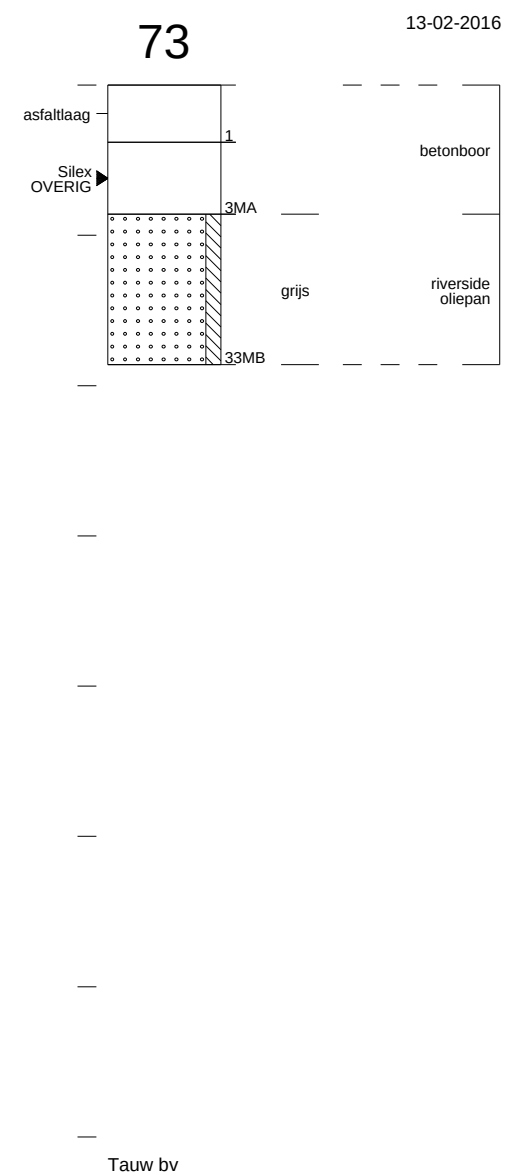
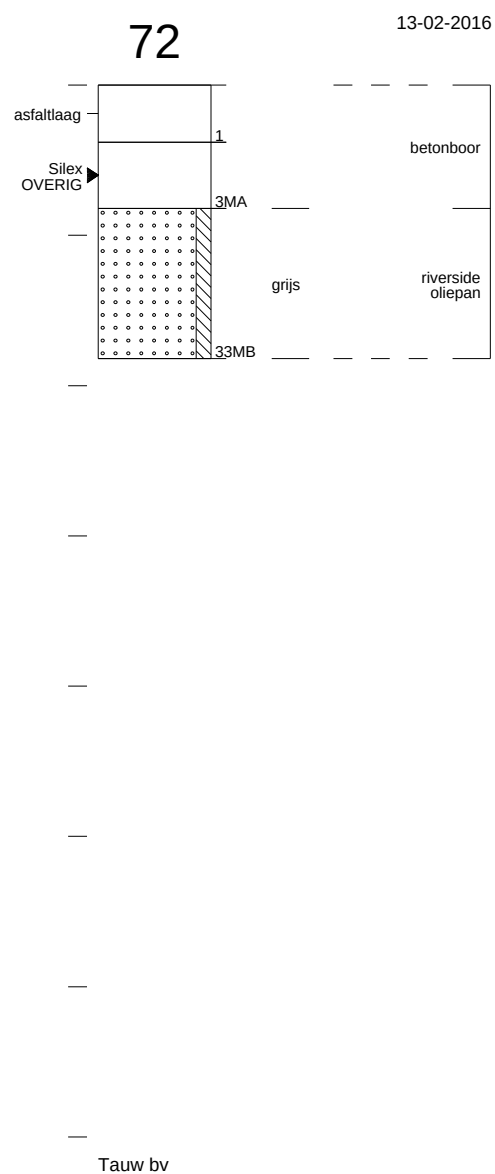


Tauw bv

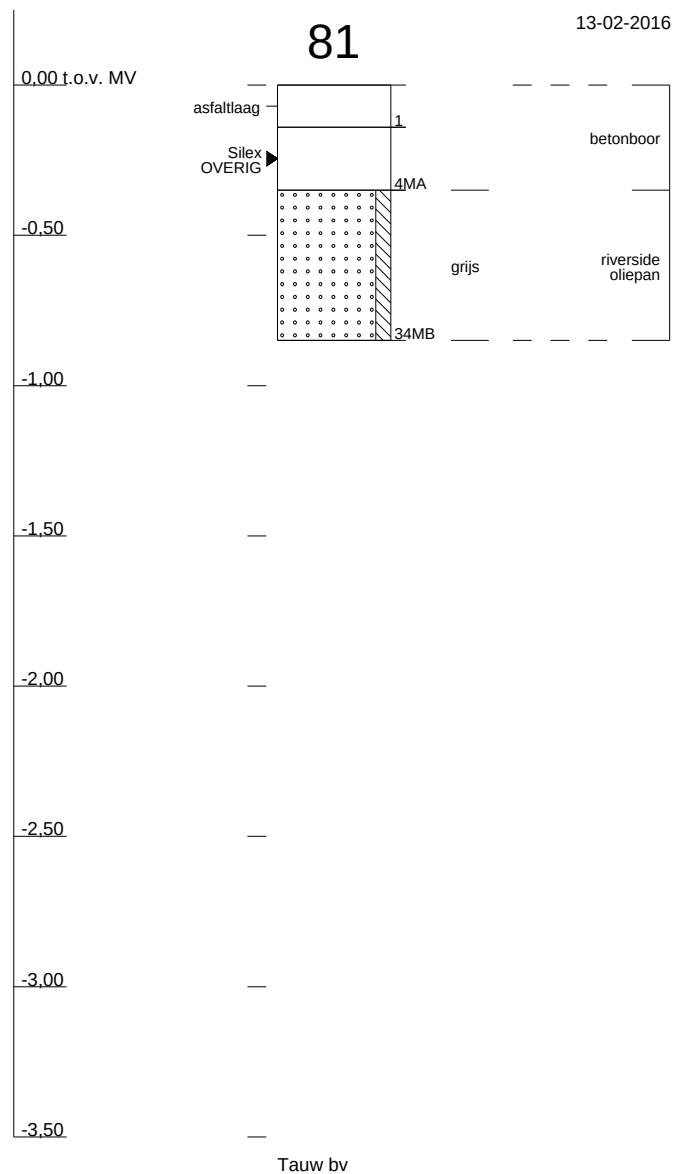
1235028 : Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten



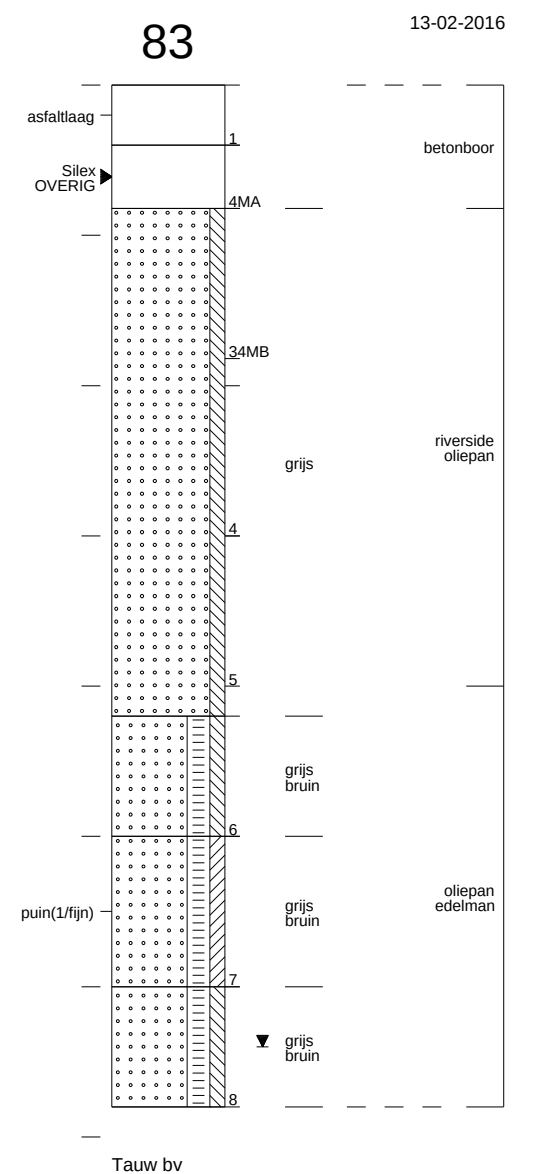
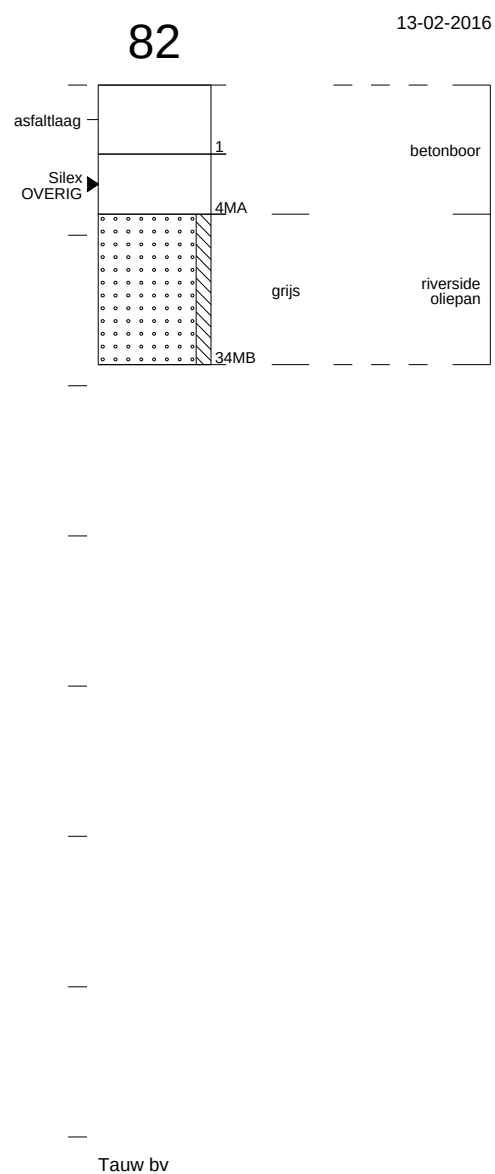
Profielen conform NEN 5104



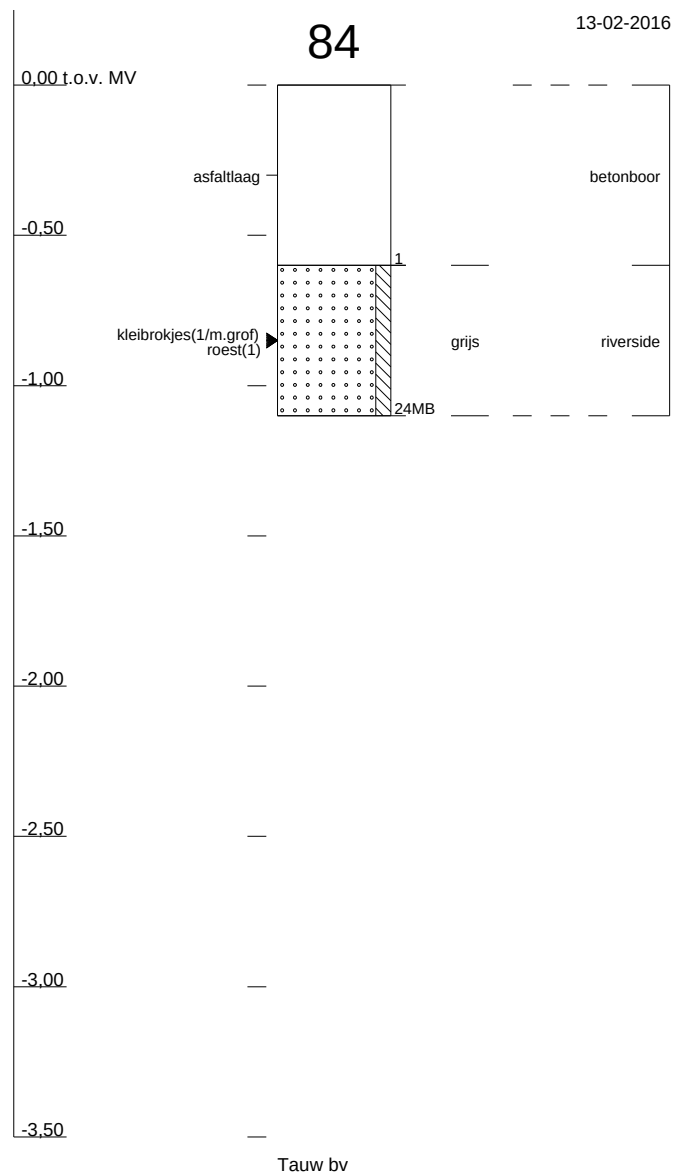
1235028 : Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten



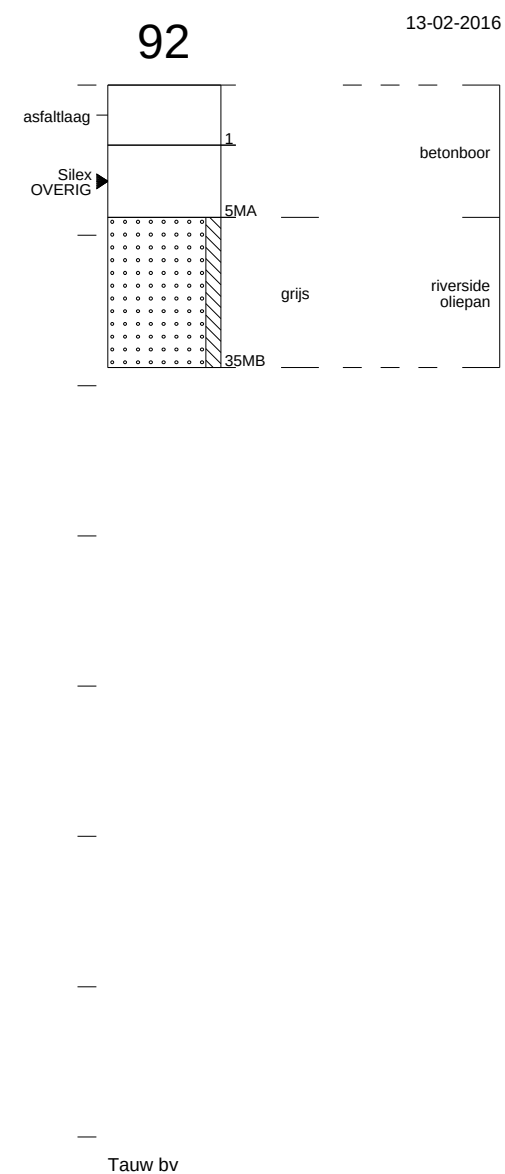
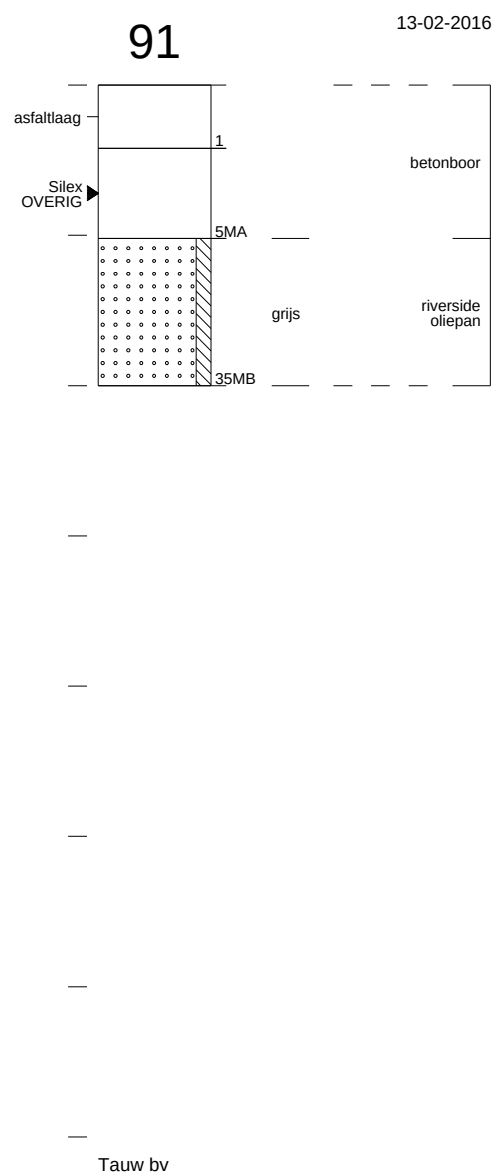
Profielen conform NEN 5104



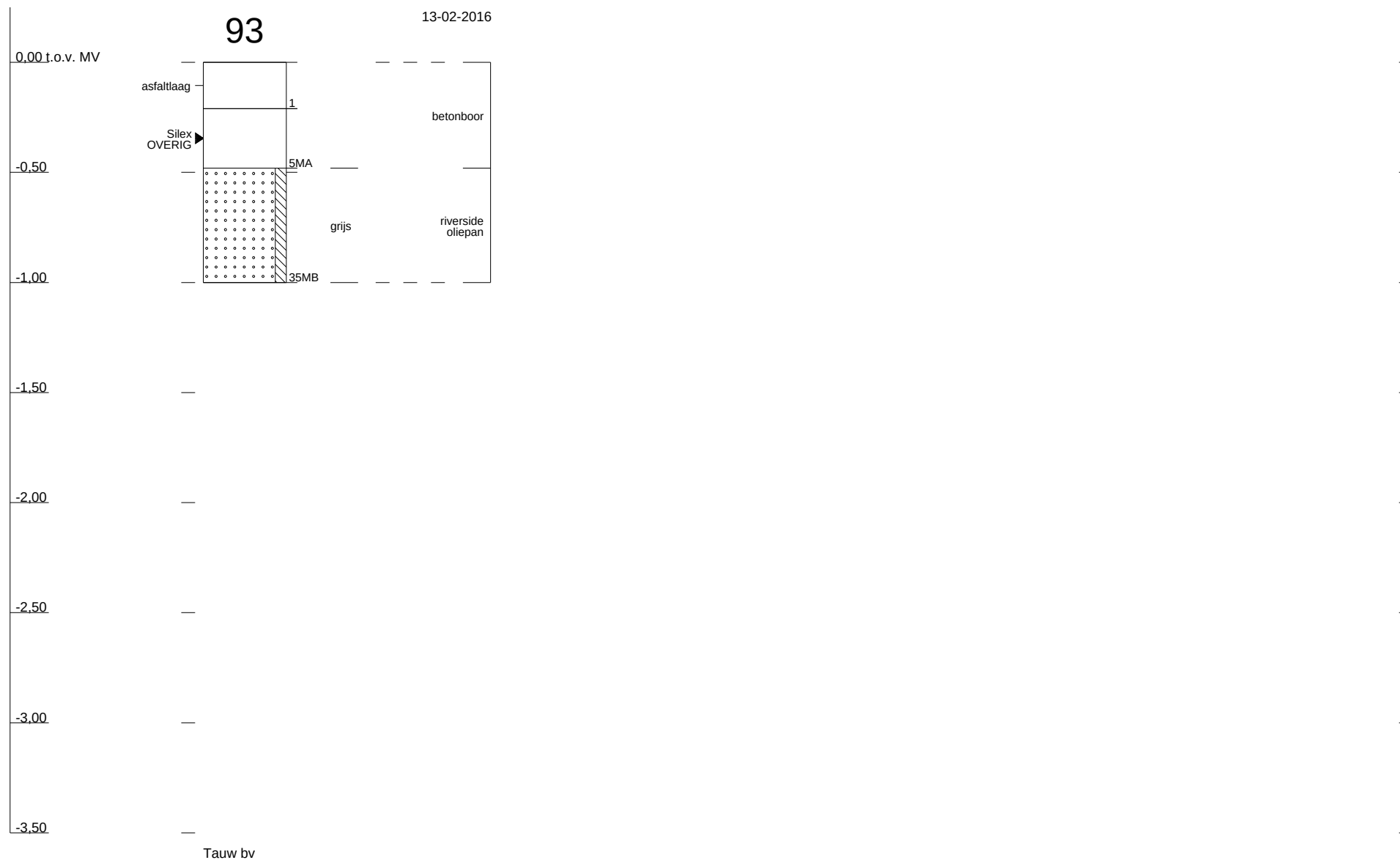
1235028 : Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten



Profielen conform NEN 5104



1235028 : Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten



Bijlage

8

Toetsingsresultaten bodemonderzoek

B8.1 Toetsing Wbb

Monsteromschrijving	MM01	MM02	M03	MM04	MM05
Diepte (m -mv)	0,35-0,87	0,33-0,87	0,39-0,89	0,31-0,83	0,22-0,9
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10

METALEN

barium (Ba)	< 52	< 54	< 54	< 45	116
cadmium (Cd)	< 0,24 -	< 0,24 -	< 0,24 -	< 0,24 -	< 0,24 -
kobalt (Co)	10,9 -	< 7,4 -	11,6 -	10,8 -	10,9 -
koper (Cu)	< 7,2 -	< 7,2 -	< 7,2 -	< 6,9 -	12,2 -
kwik (Hg)	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
lood (Pb)	< 11 -	< 11 -	30 -	< 11 -	27 -
molybdeen (Mo)	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -
nikkel (Ni)	15,7 -	20,1 -	< 8,2 -	18,3 -	14,3 -
zink (Zn)	< 33 -	< 33 -	< 33 -	< 31 -	74 -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,35 -	< 0,35 -	< 0,35 -	< 0,35 -	< 0,35 -
-------------------	----------	----------	----------	----------	----------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	< 0,0245 -	< 0,0245 -	< 0,0245 -	< 0,0245 -	< 0,0245 -
---------------	------------	------------	------------	------------	------------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123 -	< 123 -	< 123 -	< 123 -	650 +
-------------------------	---------	---------	---------	---------	-------

Conclusie (BoToVa)	<= Aw	<= Aw	<= Aw	<= Aw	> Aw en <= lw
--------------------	-------	-------	-------	-------	------------------

Monsteromschrijving	MM06	MM07	MM31	MM32	MM33
Diepte (m -mv)	0,31-0,91	0,31-0,91	0,38-0,96	0,41-1,02	0,35-1,1
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10

METALEN

barium (Ba)	< 54	< 37	< 54	< 54	< 54
cadmium (Cd)	< 0,24 -	< 0,23 -	< 0,24 -	< 0,24 -	< 0,24 -
kobalt (Co)	< 7,4 -	9 -	10,9 -	22,1 +	< 7,4 -
koper (Cu)	< 7,2 -	< 6,4 -	< 7,2 -	< 7,2 -	< 7,2 -
kwik (Hg)	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
lood (Pb)	< 11 -	< 10 -	< 11 -	< 11 -	< 11 -
molybdeen (Mo)	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -
nikkel (Ni)	14,6 -	17,6 -	17,2 -	18,7 -	13,7 -
zink (Zn)	< 33 -	< 28 -	< 33 -	< 33 -	< 33 -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,35 -	< 0,35 -	< 0,35 -	< 0,35 -	< 0,35 -
-------------------	----------	----------	----------	----------	----------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	< 0,0245 -	< 0,0245 -	< 0,0245 -	< 0,0245 -	< 0,0245 -
---------------	------------	------------	------------	------------	------------

OVERIGE STOFFEN

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

Conclusie (BoToVa)	<= Aw	<= Aw	<= Aw	<= Aw	<= Aw
--------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Monsteromschrijving	MM34	
Diepte (m -mv)	0,44-1	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
METALEN		
barium (Ba)	< 54	
cadmium (Cd)	< 0,24	-
kobalt (Co)	17,9	+
koper (Cu)	< 7,2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 11	-
molybdeen (Mo)	< 1,1	-
nikkel (Ni)	14,3	-
zink (Zn)	< 33	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB's (som 7)	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 123	-
Conclusie (BoToVa)	<= Aw	

B8.1 Toetsing Rbk

Toepassing **Toepassing op landbodem**
Normtype **Generieke normen**

Monsteromschrijving	MM01	MM02	M03	MM04	MM05
Diepte	0,35-0,87	0,33-0,87	0,39-0,89	0,31-0,83	0,22-0,9
	Gehalte	Gehalte	Gehalte	Gehalte	Gehalte
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
barium (Ba)	< 52	< 54	< 54	< 45	116
cadmium (Cd)	< 0,24 altijd	< 0,24 altijd	< 0,24 altijd	< 0,24 altijd	< 0,24 altijd
kobalt (Co)	10,9 altijd	< 7,4 altijd	11,6 altijd	10,8 altijd	10,9 altijd
koper (Cu)	< 7,2 altijd	< 7,2 altijd	< 7,2 altijd	< 6,9 altijd	12,2 altijd
kwik (Hg)	< 0,05 altijd	< 0,05 altijd	< 0,05 altijd	< 0,05 altijd	< 0,05 altijd
lood (Pb)	< 11 altijd	< 11 altijd	30 altijd	< 11 altijd	27 altijd
molybdeen (Mo)	< 1,1 altijd	< 1,1 altijd	< 1,1 altijd	< 1,1 altijd	< 1,1 altijd
nikkel (Ni)	15,7 altijd	20,1 altijd	< 8,2 altijd	18,3 altijd	14,3 altijd
zink (Zn)	< 33 altijd	< 33 altijd	< 33 altijd	< 31 altijd	74 altijd
PAK (10 van VROM)	< 0,35 altijd	< 0,35 altijd	< 0,35 altijd	< 0,35 altijd	< 0,35 altijd
PCB's (som 7)	< 0,0245 altijd	< 0,0245 altijd	< 0,0245 altijd	< 0,0245 altijd	< 0,0245 altijd
minerale olie (C10-C40)	< 123 altijd	< 123 altijd	< 123 altijd	< 123 altijd	650 nt
Conclusie (BoToVa)	Altijd toepasbaar Altijd toepasbaar Altijd toepasbaar Altijd toepasbaar Niet toepasbaar				

Toepassing **Toepassing op landbodem**
Normtype **Generieke normen**

Monsteromschrijving	MM06	MM07	MM31	MM32	MM33
Diepte	0,31-0,91	0,31-0,91	0,38-0,96	0,41-1,02	0,35-1,1
	Gehalte	Gehalte	Gehalte	Gehalte	Gehalte
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
barium (Ba)	< 54	< 37	< 54	< 54	< 54
cadmium (Cd)	< 0,24 altijd	< 0,23 altijd	< 0,24 altijd	< 0,24 altijd	< 0,24 altijd
kobalt (Co)	< 7,4 altijd	9 altijd	10,9 altijd	22,1 won	< 7,4 altijd
koper (Cu)	< 7,2 altijd	< 6,4 altijd	< 7,2 altijd	< 7,2 altijd	< 7,2 altijd
kwik (Hg)	< 0,05 altijd	< 0,05 altijd	< 0,05 altijd	< 0,05 altijd	< 0,05 altijd
lood (Pb)	< 11 altijd	< 10 altijd	< 11 altijd	< 11 altijd	< 11 altijd
molybdeen (Mo)	< 1,1 altijd	< 1,1 altijd	< 1,1 altijd	< 1,1 altijd	< 1,1 altijd
nikkel (Ni)	14,6 altijd	17,6 altijd	17,2 altijd	18,7 altijd	13,7 altijd
zink (Zn)	< 33 altijd	< 28 altijd	< 33 altijd	< 33 altijd	< 33 altijd
PAK (10 van VROM)	< 0,35 altijd	< 0,35 altijd	< 0,35 altijd	< 0,35 altijd	< 0,35 altijd
PCB's (som 7)	< 0,0245 altijd	< 0,0245 altijd	< 0,0245 altijd	< 0,0245 altijd	< 0,0245 altijd
minerale olie (C10-C40)	< 123 altijd	< 123 altijd	< 123 altijd	< 123 altijd	< 123 altijd
Conclusie (BoToVa)	Altijd toepasbaar Altijd toepasbaar Altijd toepasbaar Altijd toepasbaar Altijd toepasbaar				

Toepassing	Toepassing op landbodem
Normtype	Generieke normen

Monsteromschrijving	MM34
Diepte	0,44-1

Gehalte		
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
barium (Ba)	< 54	
cadmium (Cd)	< 0,24	altijd
kobalt (Co)	17,9	won
koper (Cu)	< 7,2	altijd
kwik (Hg)	< 0,05	altijd
lood (Pb)	< 11	altijd
molybdeen (Mo)	< 1,1	altijd
nikkel (Ni)	14,3	altijd
zink (Zn)	< 33	altijd
PAK (10 van VROM)	< 0,35	altijd
PCB's (som 7)	< 0,0245	altijd
minerale olie (C10-C40)	< 123	altijd
Conclusie (BoToVa)	Altijd toepasbaar	

Bijlage

9

Analysecertificaten bodemonderzoek

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.
Dennis van den Berge
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 12.02.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 562658

ANALYSERAPPORT

Opdracht 562658 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351285
Opdrachtacceptatie 08.02.16
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. Peter Wijers, 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 562658 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466882	07.02.2016	MM01
466887	07.02.2016	MM02
466892	07.02.2016	M03
466893	07.02.2016	MM04
466897	07.02.2016	MM05

Eenheid	466882 MM01	466887 MM02	466892 M03	466893 MM04	466897 MM05
---------	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	91,5	88,7	85,5	91,9	91,2
IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof % Ds	0,8 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	0,8 ^{xj}	0,9 ^{xj}
----------------------	-------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm % Ds	2,3	1,3	<1,0	3,6	1,4
---------------------	-----	-----	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	30
Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co) mg/kg Ds	3,2	<3,0	3,3	3,6	3,1
Koper (Cu) mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	5,9
Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb) mg/kg Ds	<10	<10	19	<10	17
Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,5	6,9	<4,0	7,1	4,9
Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	31

PAK (AS3000)

Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	130
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3

Blad 2 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.

Opdracht 562658 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466900	06.02.2016	MM06
466905	06.02.2016	MM07
466910	07.02.2016	MM08
466913	06.02.2016	MM10
466916	06.02.2016	MM12

Eenheid	466900 MM06	466905 MM07	466910 MM08	466913 MM10	466916 MM12
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	92,8	91,6	84,1	86,8	86,7
IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof % Ds	<0,2 ^{xj}	0,6 ^{xj}	3,8 ^{xj}	1,8 ^{xj}	0,8 ^{xj}
----------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	5,7	3,3	2,5	2,5
---------------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	24	<20	<20
Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,34	<0,20	<0,20
Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	3,6	3,6	3,1	<3,0
Koper (Cu) mg/kg Ds	<5,0	<5,0	18	18	12
Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb) mg/kg Ds	<10	<10	77	110	99
Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,0	7,9	6,0	5,5	4,4
Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	<20	80	110	100

PAK (AS3000)

Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,081	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,067	<0,050	<0,050
Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,073	<0,050	<0,050
Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,11	0,084	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,090	0,082	<0,050
Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,60 ^{#j}	0,45 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	82	<35	50
Koolwaterstof fractie C10-C12 mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3

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.

Opdracht 562658 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
466920	06.02.2016	M013
466921	06.02.2016	M015

Eenheid

466920
M013

466921
M015

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	82,3	81,5
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	3,7 ^{x)}	3,8 ^{x)}
-----------------	------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	4,6	3,5
----------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++
--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	26	24
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,6	3,8
Koper (Cu)	mg/kg Ds	37	38
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	68	150
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,6	7,5
Zink (Zn)	mg/kg Ds	150	140

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,12
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,15	0,22
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,073	0,11
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,10	0,17
Chryseen	mg/kg Ds	0,10	0,15
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,067	0,11
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,19	0,28
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,16	0,27
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,95 ^{#)}	1,5 ^{#)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	150	180
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<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 562658 Bodem / Eluaat

Eenheid		466882 MM01	466887 MM02	466892 M03	466893 MM04	466897 MM05
Minerale olie (AS3000)						
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	15
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	33
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	41
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	32
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562658 Bodem / Eluaat

Eenheid		466900 MM06	466905 MM07	466910 MM08	466913 MM10	466916 MM12
Minerale olie (AS3000)						
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	18	7	11
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	25	10	16
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	20	7	11
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	11	<5	6
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0025	0,0013	0,0013
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0021	0,0012	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0015	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0089 ^{#)}	0,0060 ^{#)}	0,0055 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562658 Bodem / Eluaat

Eenheid		466920 M013	466921 M015
Minerale olie (AS3000)			
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	5
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	11	15
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	30	39
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	46	53
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	33	43
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	17	22
Polychloorbifenylen (AS3000)			
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,0017
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0017	0,0043
PCB 153	mg/kg Ds	0,0016	0,0038
PCB 180	mg/kg Ds	0,0012	0,0032
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0073 ^{#)}	0,015 ^{#)}

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.

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

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.02.2016

Einde van de analyses: 12.02.2016

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, 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.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 562658 Bodem / Eluaat

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koper (Cu) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Molybdeen (Mo) Barium (Ba) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

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

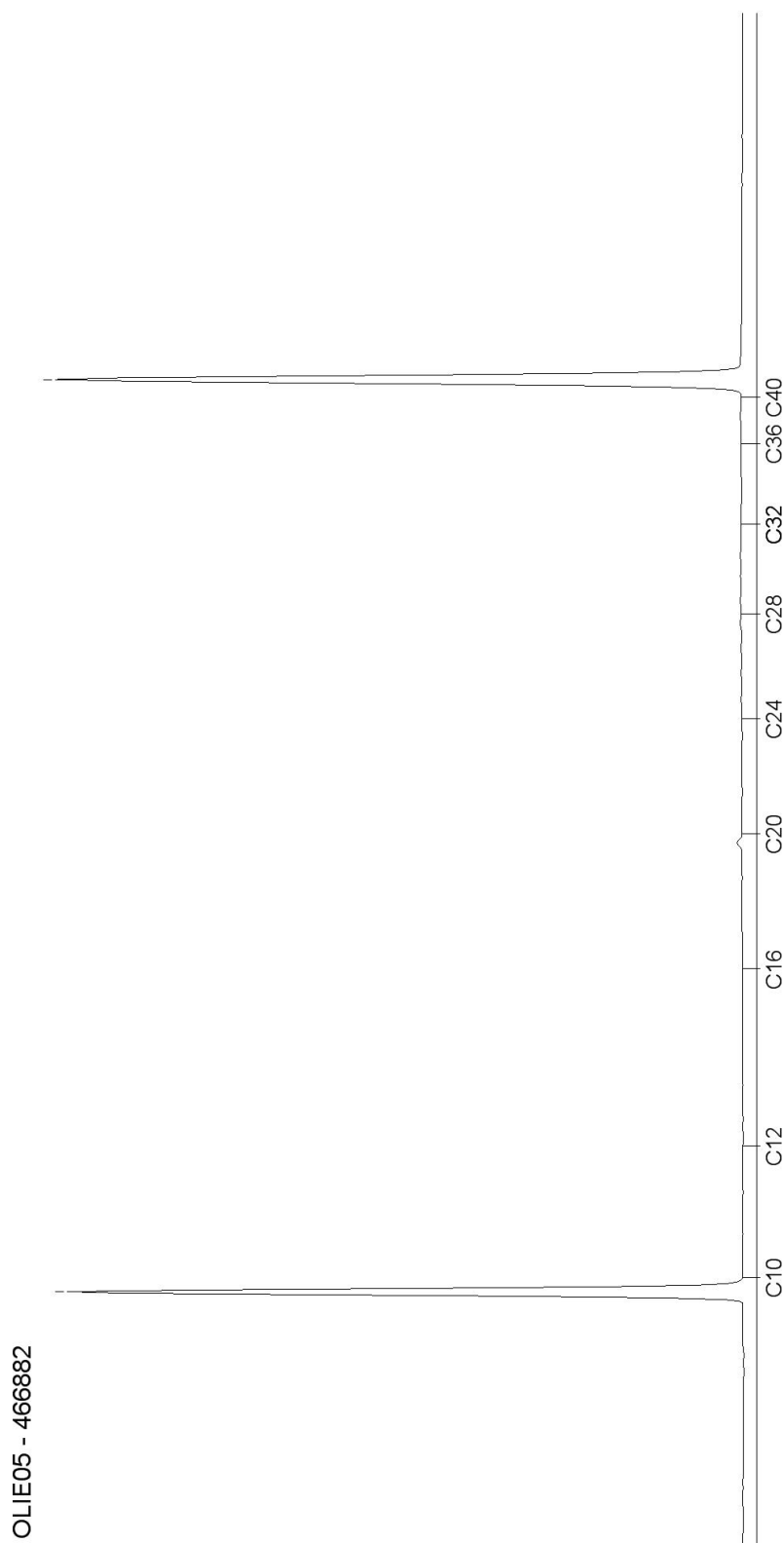


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 562658, Analysis No. 466882, created at 11.02.2016 09:17:52

Monsteromschrijving: MM01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 562658, Analysis No. 466887, created at 11.02.2016 09:17:52

Monsteromschrijving: MM02



AL-West B.V.

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

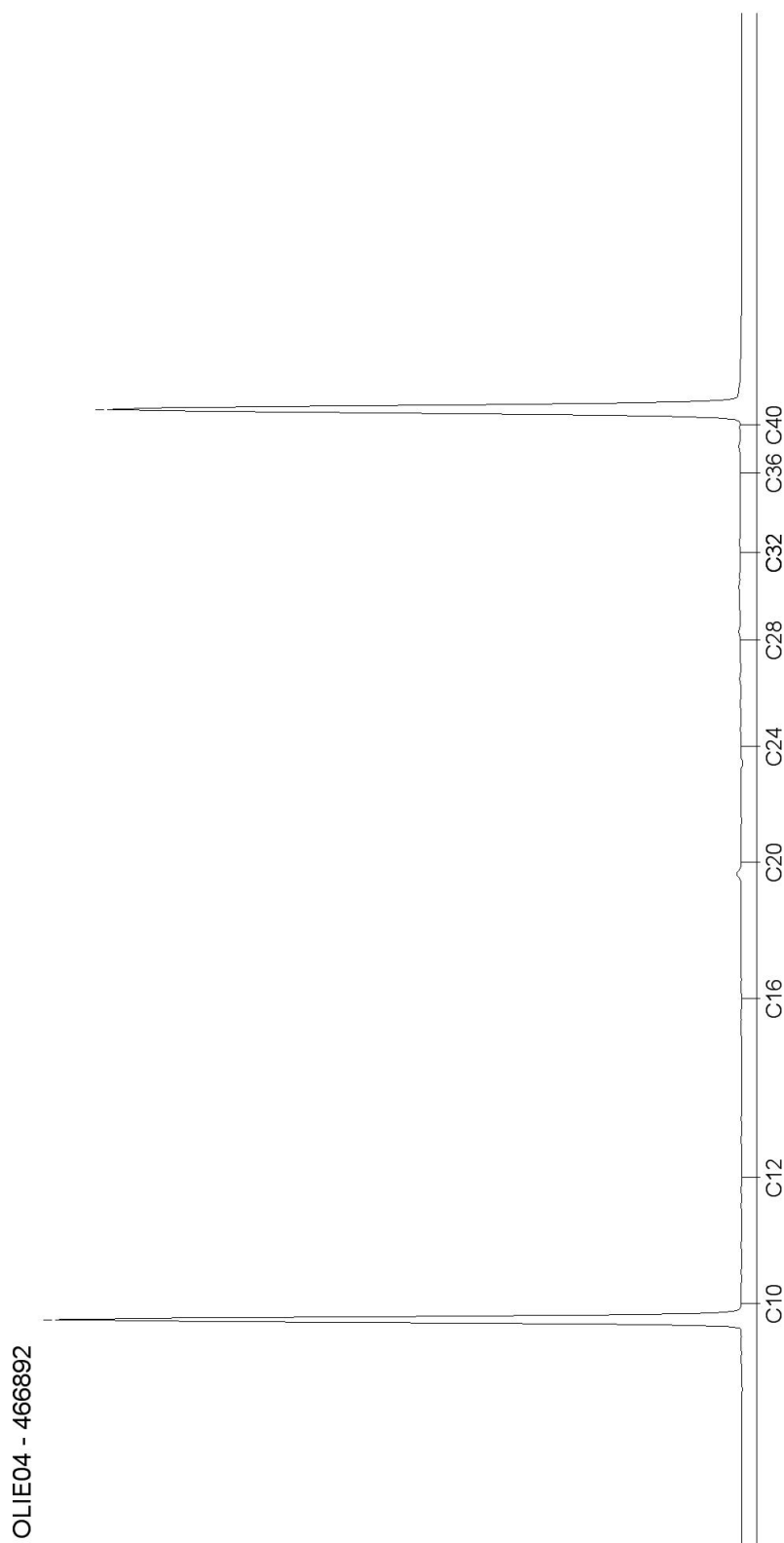


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 562658, Analysis No. 466892, created at 11.02.2016 08:36:12

Monsteromschrijving: M03



AL-West B.V.

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

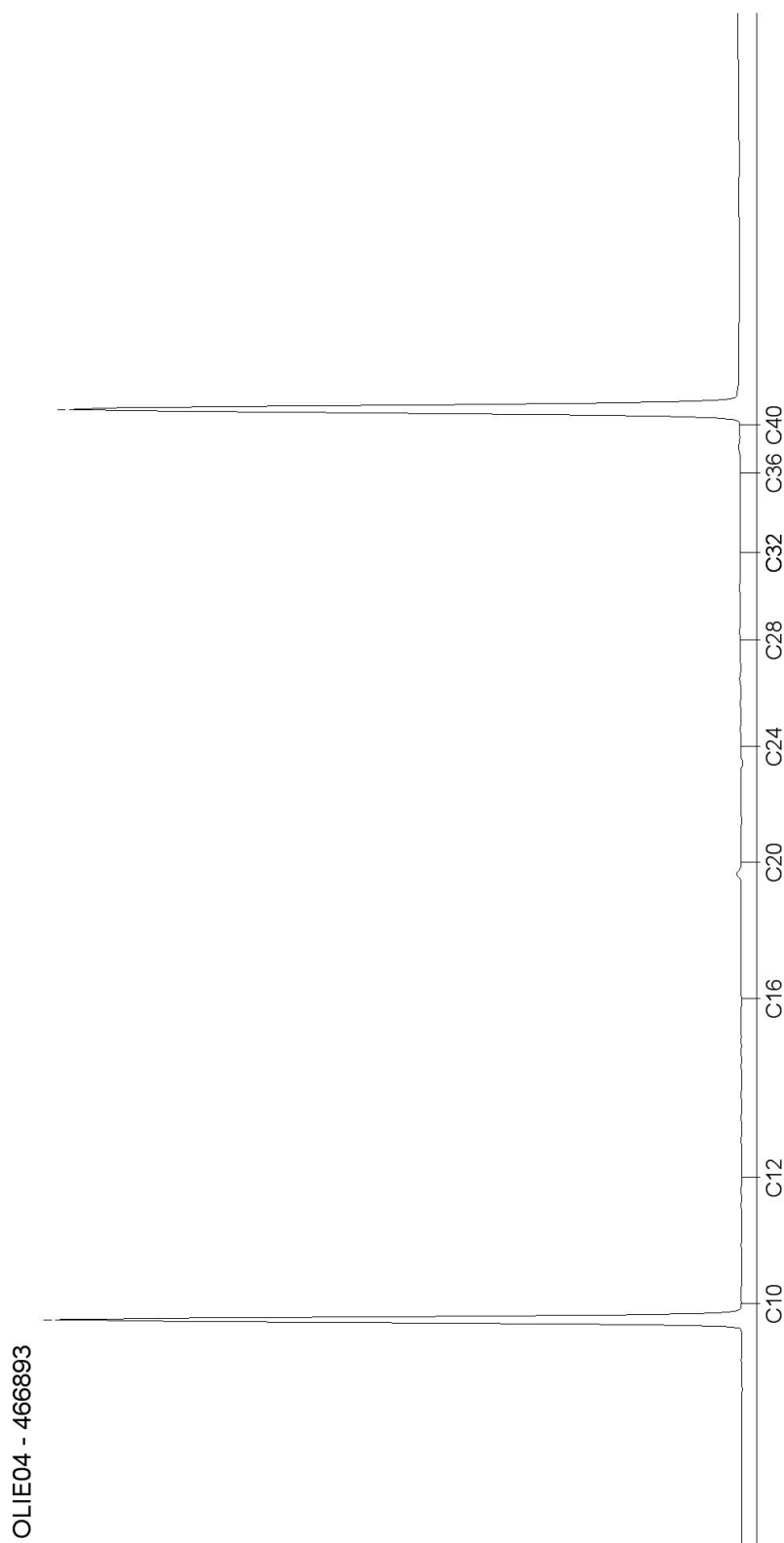


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 562658, Analysis No. 466893, created at 11.02.2016 08:36:12

Monsteromschrijving: MM04



AL-West B.V.

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

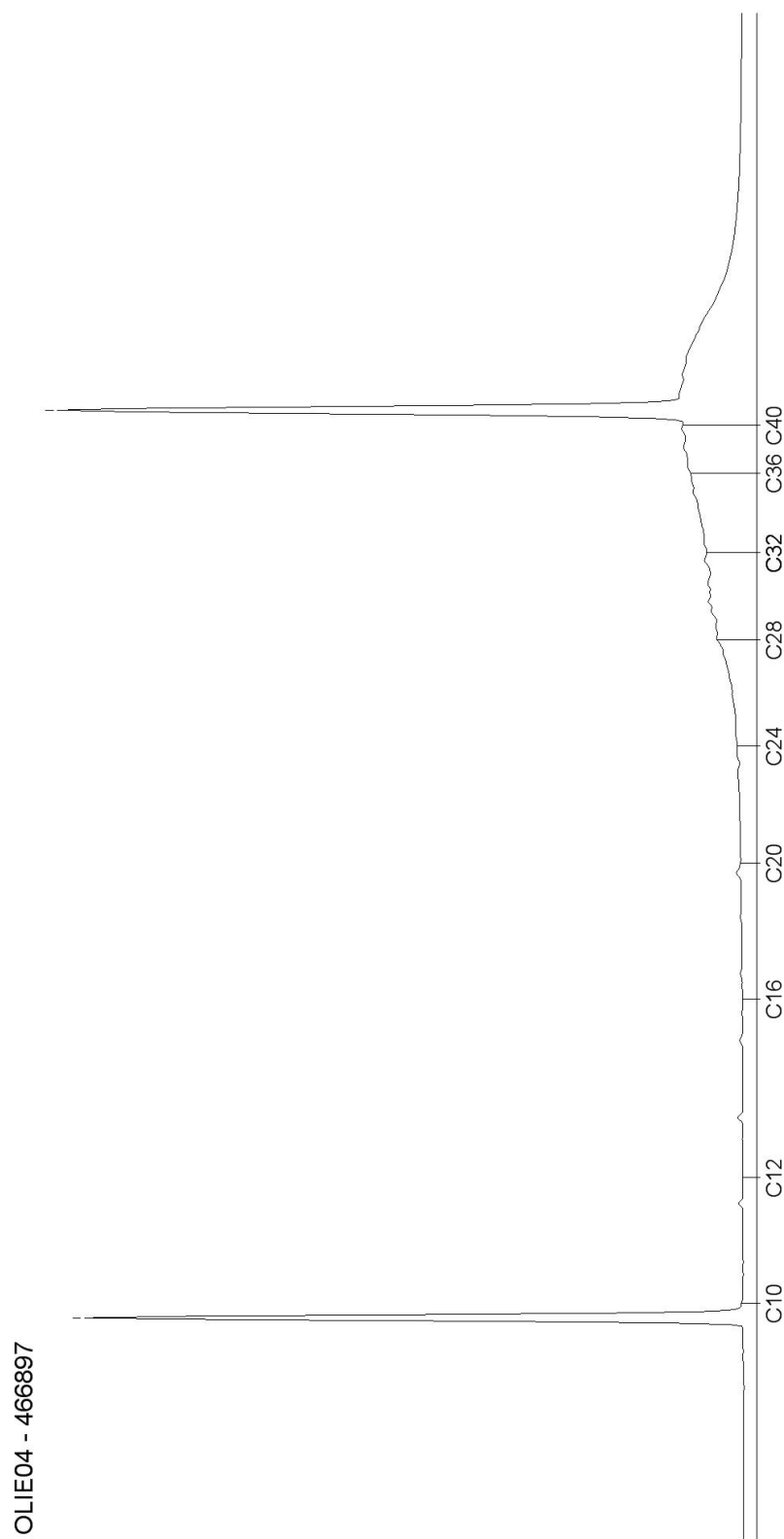


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 562658, Analysis No. 466897, created at 11.02.2016 08:36:12

Monsteromschrijving: MM05



AL-West B.V.

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

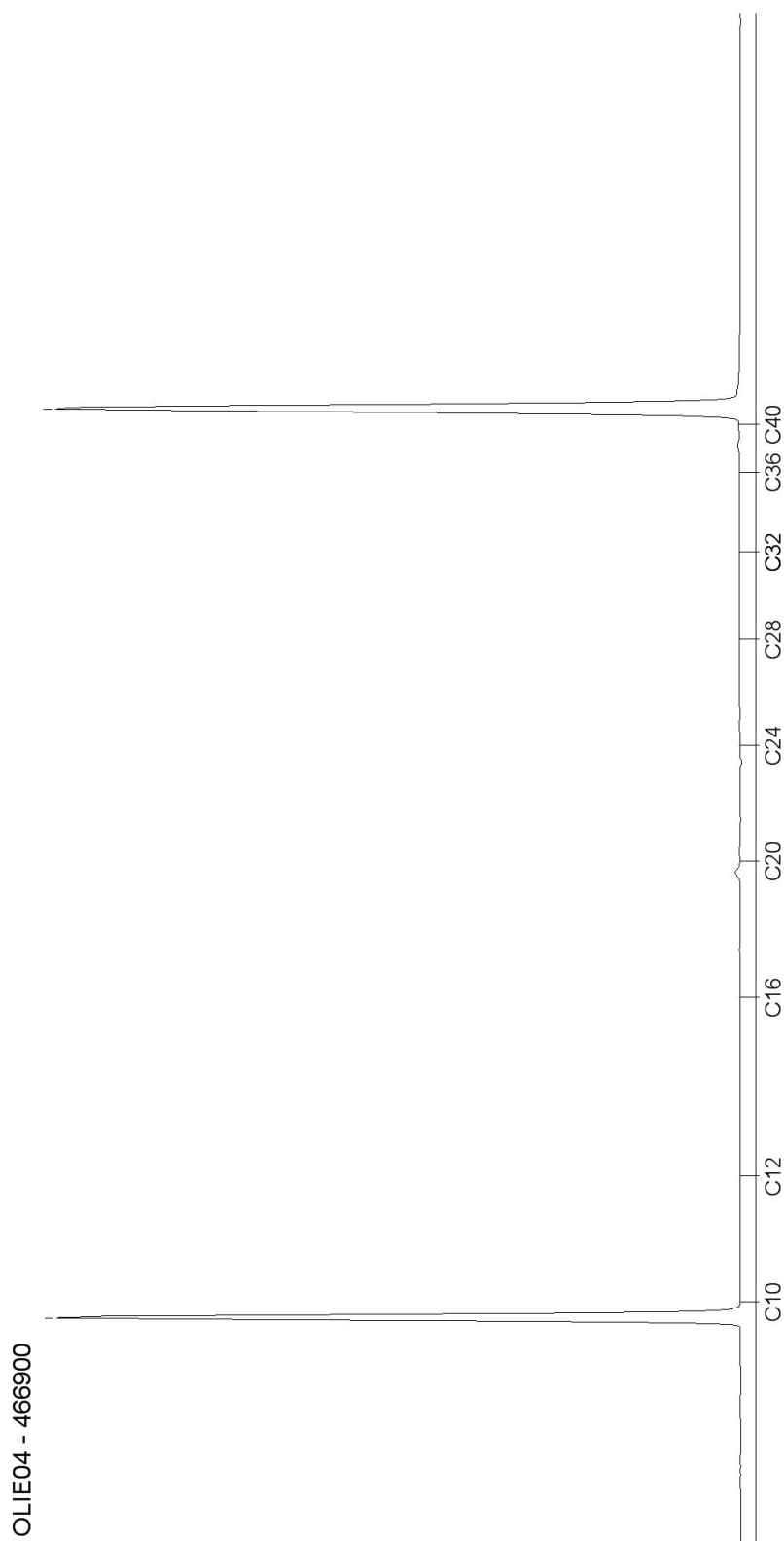


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 562658, Analysis No. 466900, created at 11.02.2016 08:36:12

Monsteromschrijving: MM06



Blad 6 van 12

AL-West B.V.

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

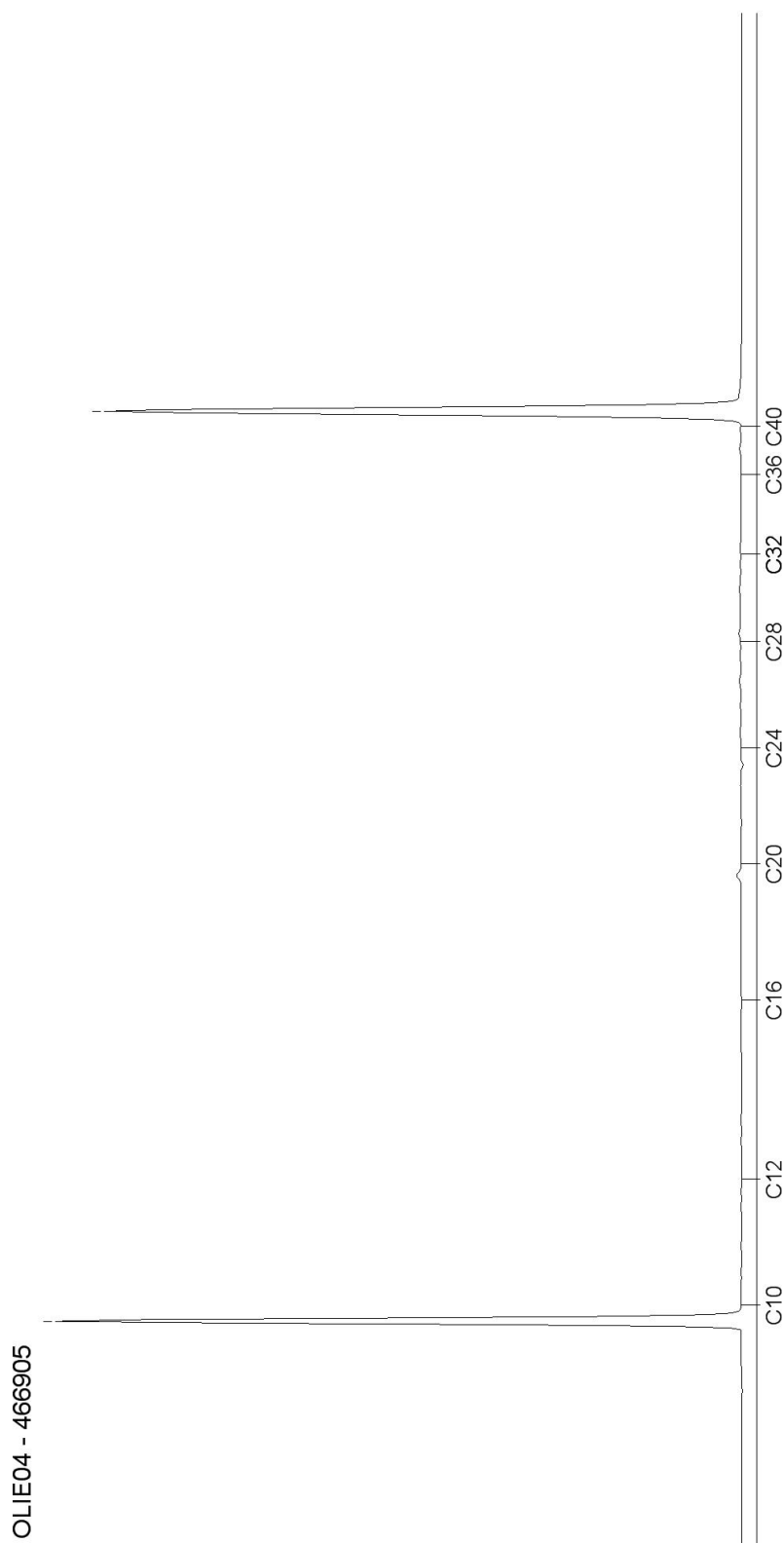


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 562658, Analysis No. 466905, created at 11.02.2016 08:36:12

Monsteromschrijving: MM07



Blad 7 van 12

AL-West B.V.

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

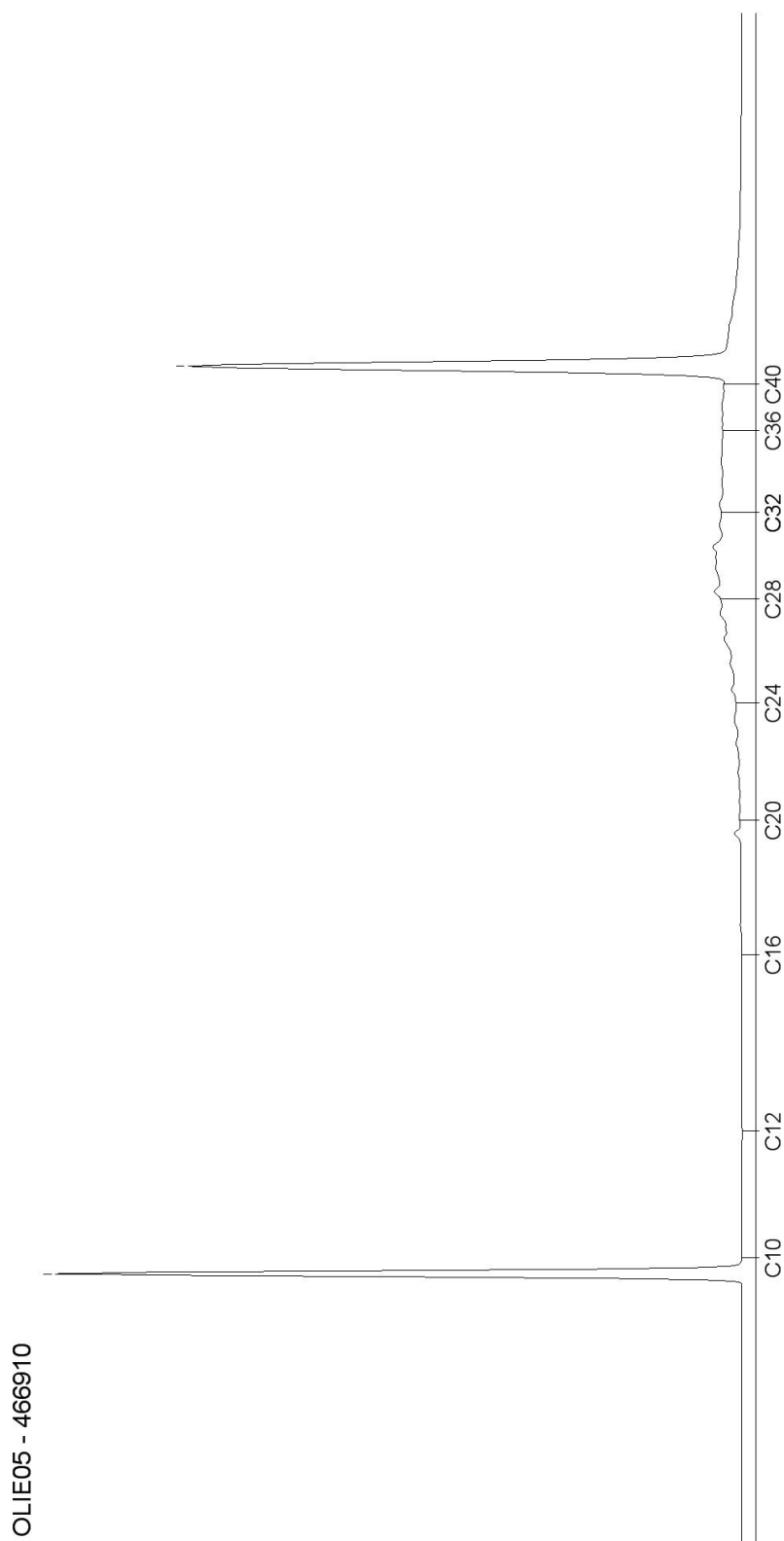


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 562658, Analysis No. 466910, created at 11.02.2016 09:17:52

Monsteromschrijving: MM08



Blad 8 van 12

AL-West B.V.

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

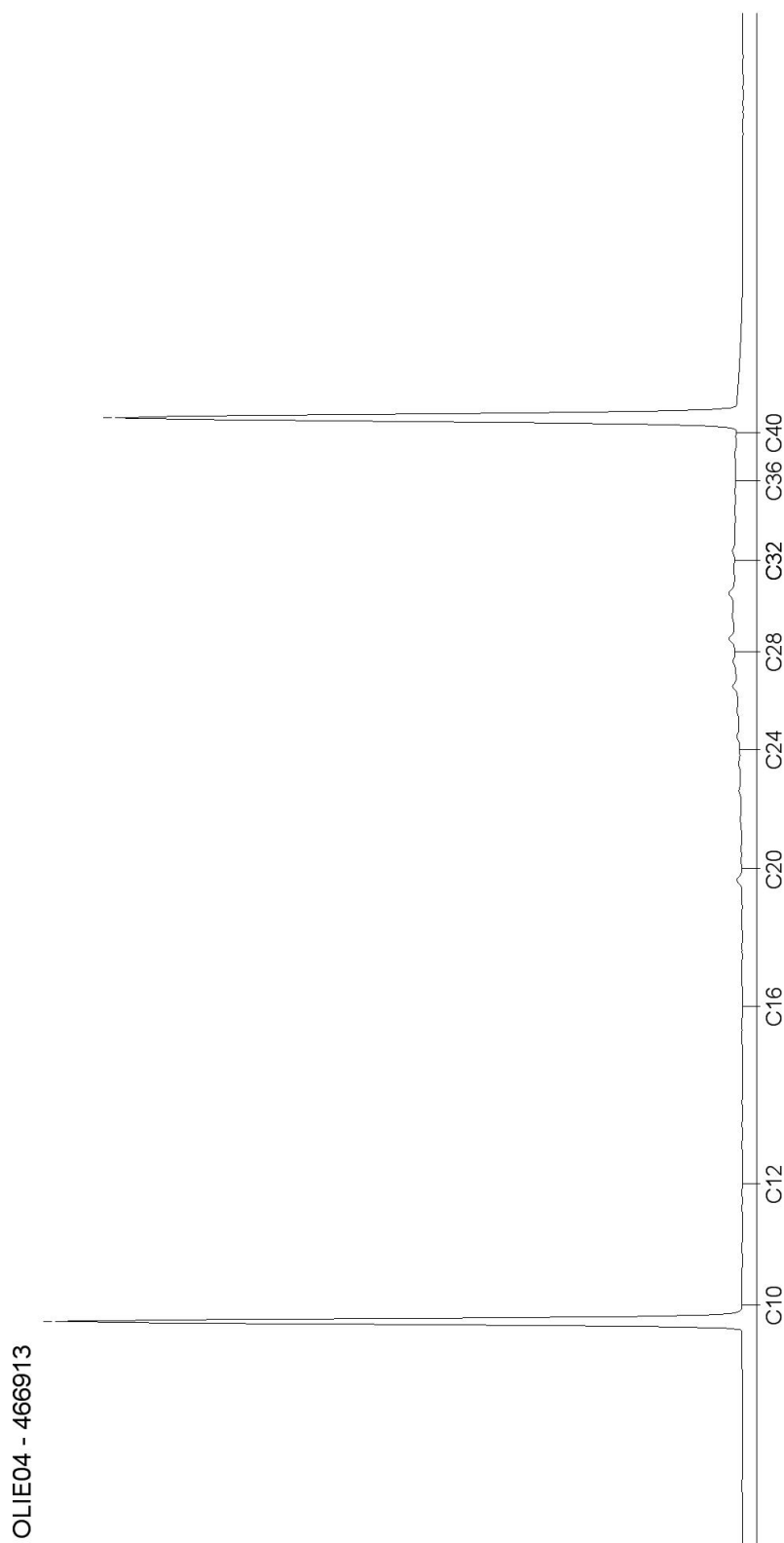


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 562658, Analysis No. 466913, created at 11.02.2016 08:36:12

Monsteromschrijving: MM10



OLIE04 - 466913

Blad 9 van 12

AL-West B.V.

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

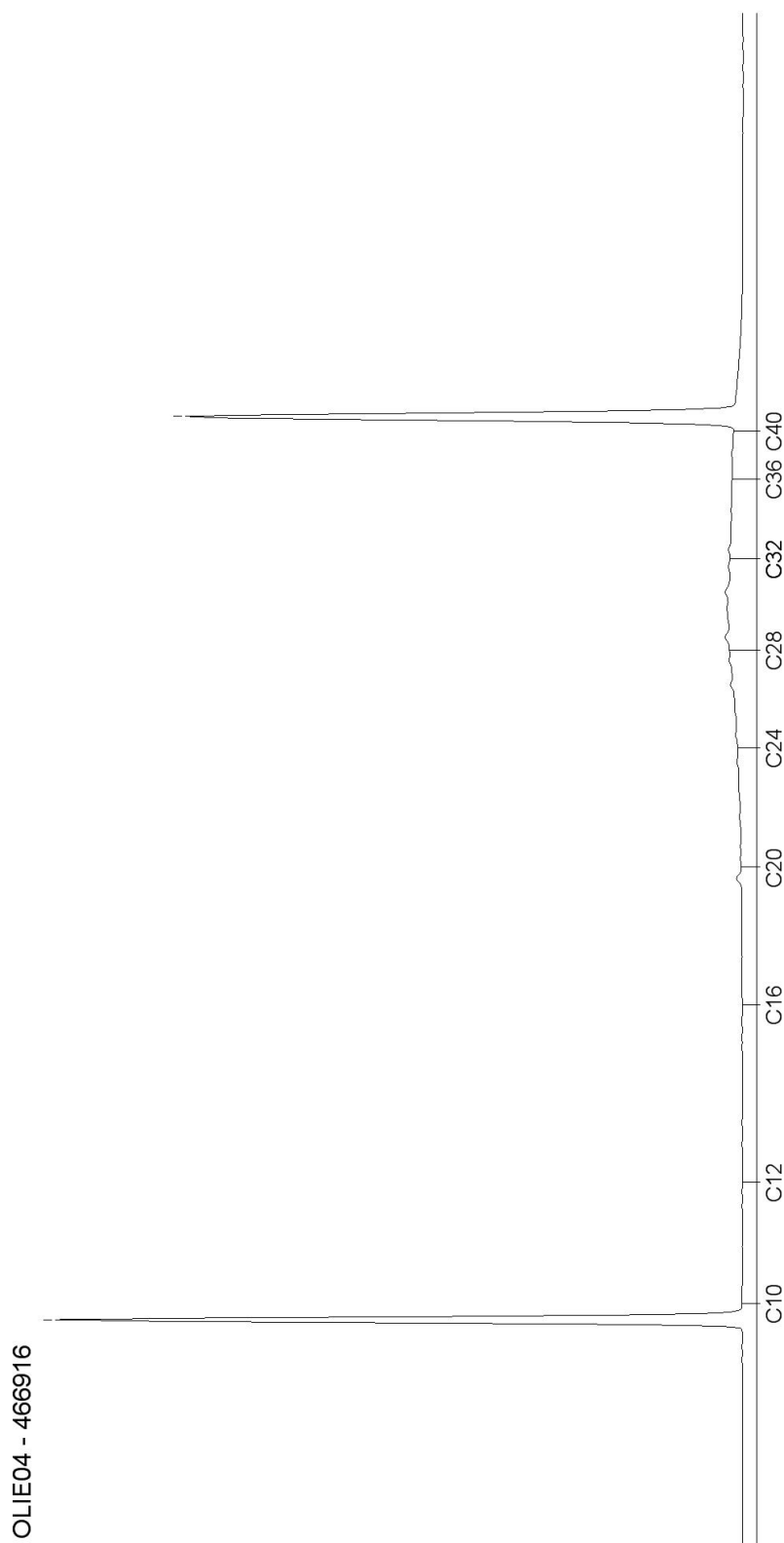


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 562658, Analysis No. 466916, created at 11.02.2016 08:36:12

Monsteromschrijving: MM12



AL-West B.V.

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

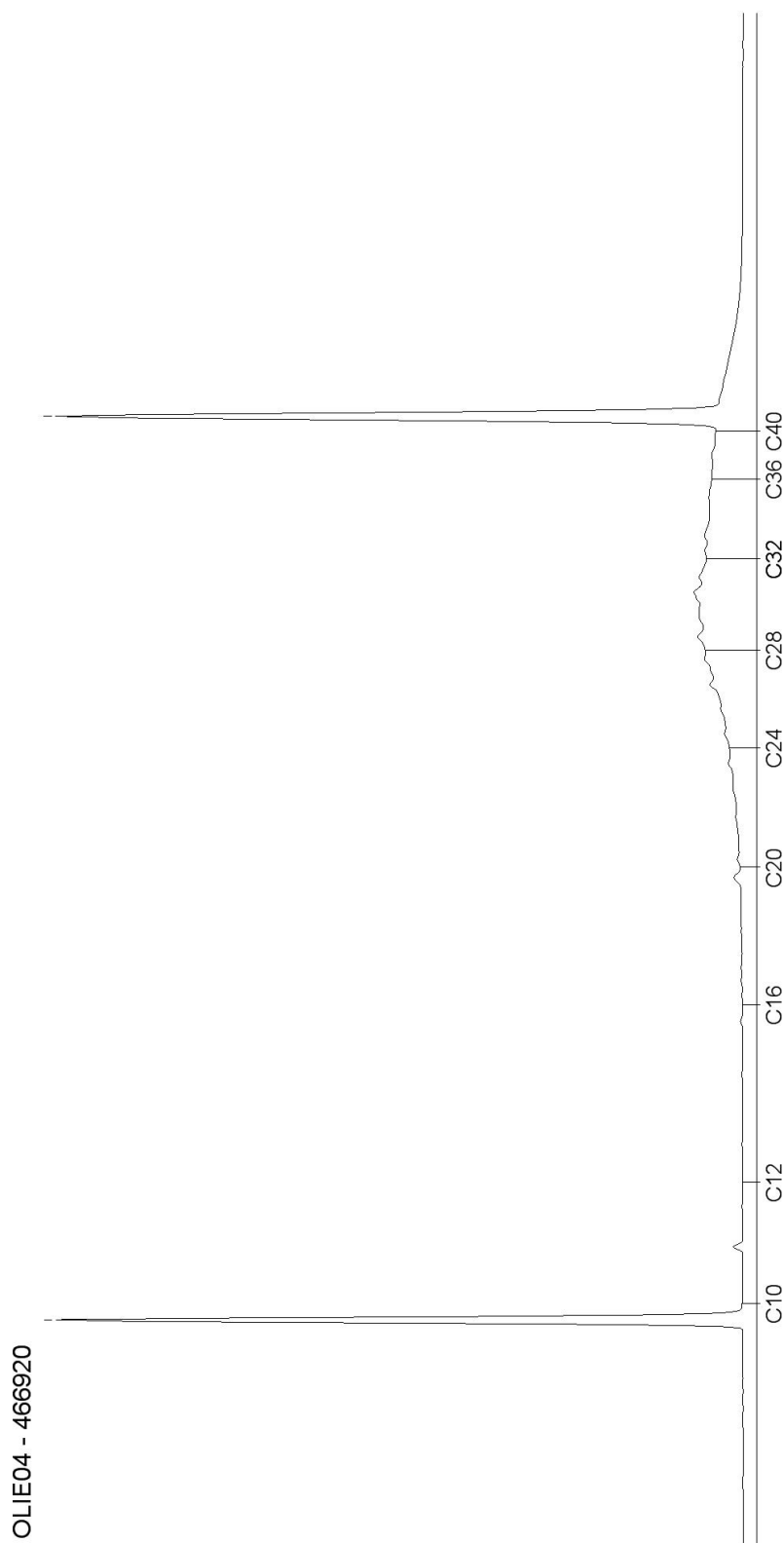


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 562658, Analysis No. 466920, created at 11.02.2016 08:36:13

Monsteromschrijving: M013



Blad 11 van 12

AL-West B.V.

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

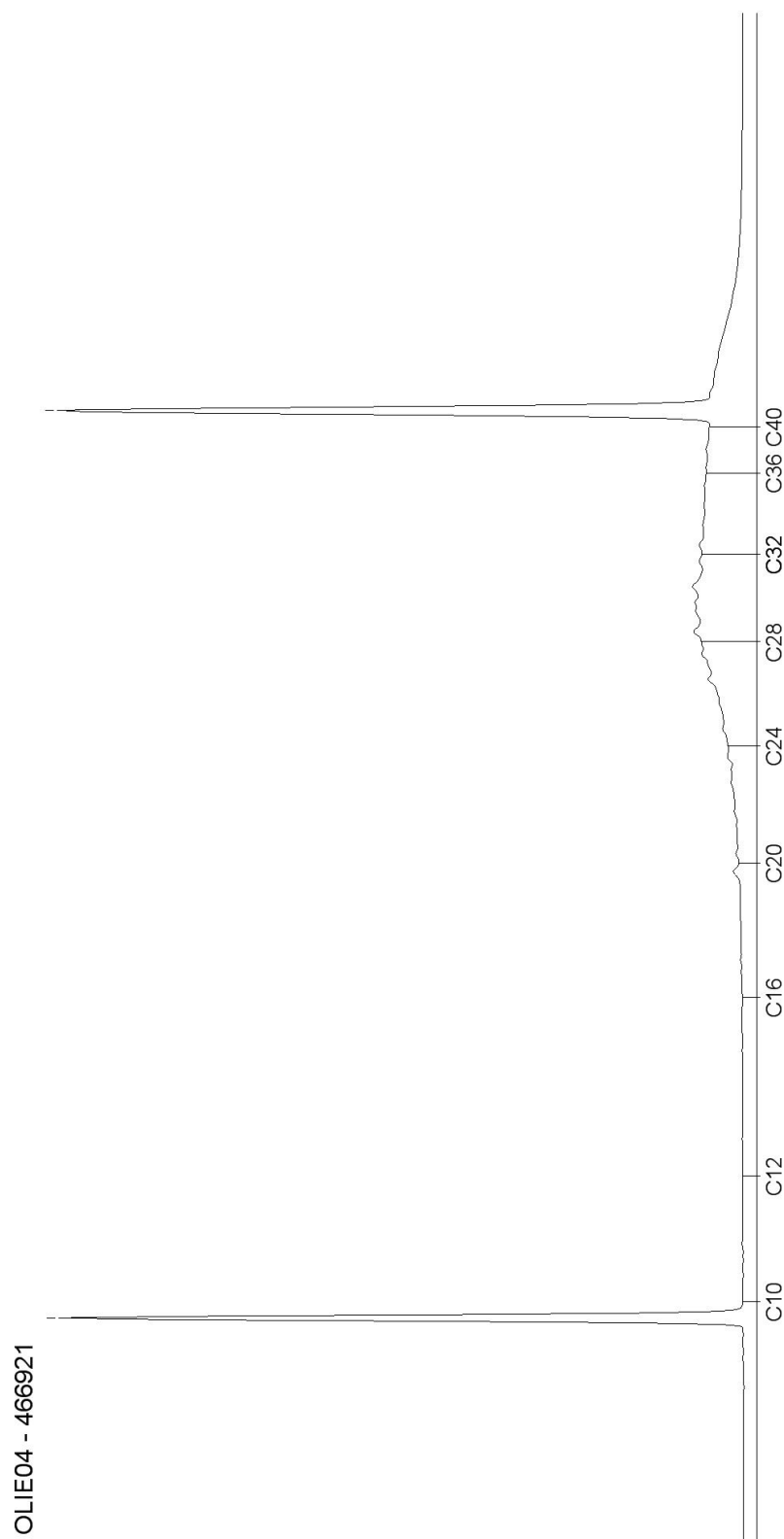


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 562658, Analysis No. 466921, created at 11.02.2016 08:36:13

Monsteromschrijving: M015



Blad 12 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.
Dennis van den Berge
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 19.02.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 562931

ANALYSERAPPORT

Opdracht 562931 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351321
Opdrachtacceptatie 11.02.16
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. Peter Wijers, 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 562931 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
468223	07.02.2016	ZK01
468228	06.02.2016	ZK02
468233	07.02.2016	ZK03
468240	06.02.2016	ZK04
468245	06.02.2016	ZK05

Eenheid	468223 ZK01	468228 ZK02	468233 ZK03	468240 ZK04	468245 ZK05
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	++	--
Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	91,6	92,5	88,2	91,0	89,1

Klassiek Chemische Analyses

Gloeiverlies (organische stof) % Ds	0,7	0,5	0,7	0,9	0,7
-------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm % Ds	2,7	2,0	2,2	1,9	1,9
Fractie < 20 µm % Ds	4,8	4,3	5,0	4,6	3,6
Fractie < 63 µm % Ds	6,4	5,3	7,3	6,8	5,6
Fractie < 250 µm % Ds	59	40	65	60	61
Fractie < 2000 µm % Ds	99	100	99	94	98
Fractie < 2 µm % md	2,7	2,0	2,3	2,0	1,9
Fractie < 20 µm % md	4,8	4,3	5,1	4,9	3,6
Fractie < 63 µm % md	6,4	5,3	7,4	7,2	5,7
Fractie < 250 µm % md	60	40	66	64	61
Fractie < 2 mm % md	100	100	100	100	100
Fractie > 2 mm % Ds	2,0	2,4	0,8	7,3	4,2

Begin van de analyses: 11.02.2016

Einde van de analyses: 19.02.2016

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, 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.

Blad 2 van 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

Opdracht 562931 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Fractie < 2 µm Fractie < 20 µm Fractie < 63 µm Fractie < 250 µm Fractie < 2000 µm Fractie < 2 µm
Fractie < 20 µm Fractie < 63 µm Fractie < 250 µm Fractie < 2 mm

eigen methode: n) Fractie > 2 mm

eigen methode (slib: cf. NEN-EN 12879): Gloeiverlies (organische stof)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Voorbehandeling conform AS3000

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 562931

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof 468240

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.
Dennis van den Berge
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 22.02.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 564361

ANALYSERAPPORT

Opdracht 564361 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351587
Opdrachtacceptatie 15.02.16
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. Peter Wijers, 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 564361 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
476503	13.02.2016	MM31
476508	13.02.2016	MM32
476513	13.02.2016	MM33
476518	13.02.2016	MM34
476522	13.02.2016	MM35

Eenheid	476503 MM31	476508 MM32	476513 MM33	476518 MM34	476522 MM35
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	93,5	92,5	95,1	93,2	87,1
IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof % Ds	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	1,8 ^{xj}
----------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2,3
---------------------	------	------	------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co) mg/kg Ds	3,1	6,3	<3,0	5,1	3,3
Koper (Cu) mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	8,5
Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb) mg/kg Ds	<10	<10	<10	<10	140
Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,9	6,4	4,7	4,9	<4,0
Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	55

PAK (AS3000)

Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,094
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,41 ^{#j}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3

Blad 2 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.

Opdracht 564361 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
476525	13.02.2016	MM36
476528	13.02.2016	M37
476529	13.02.2016	MM38
476536	13.02.2016	MM39
476543	13.02.2016	M40

Eenheid	476525 MM36	476528 M37	476529 MM38	476536 MM39	476543 M40
---------	----------------	---------------	----------------	----------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	88,9	88,4	91,6	91,1	86,3
IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof % Ds	1,8 ^{xj}	2,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}	0,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}
----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm % Ds	2,9	2,6	<1,0	1,9	2,0
---------------------	-----	-----	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	20
Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	3,6	3,8
Koper (Cu) mg/kg Ds	9,2	11	<5,0	5,7	11
Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb) mg/kg Ds	25	25	<10	18	46
Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0	<4,0	4,4	6,5	5,8
Zink (Zn) mg/kg Ds	94	150	31	22	55

PAK (AS3000)

Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,24	<0,050
Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,20	<0,050
Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,13	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,30	<0,050
Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,21	<0,050
Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,35	0,073
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,25	<0,050
Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,8 ^{#j}	0,39 ^{#j}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	40	58	<35	<35	71
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3

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.

Opdracht 564361 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
476544	13.02.2016	MM41
476553	13.02.2016	MM42
476556	13.02.2016	MM43
476557	13.02.2016	MM44
476560	13.02.2016	MM45

Eenheid	476544 MM41	476553 MM42	476556 MM43	476557 MM44	476560 MM45
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	91,0	87,9	80,4	87,4	89,9
IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof % Ds	<0,2 ^{xj}	1,8 ^{xj}	2,8 ^{xj}	1,8 ^{xj}	0,9 ^{xj}
----------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	2,3	3,3	3,2	1,1
---------------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	0,22	<0,20
Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	3,3	<3,0	3,6	3,9
Koper (Cu) mg/kg Ds	<5,0	7,6	8,0	11	<5,0
Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb) mg/kg Ds	<10	33	44	28	29
Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,0	4,3	<4,0	5,8	8,6
Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	31	32	34	21

PAK (AS3000)

Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,070
Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,062	0,066
Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,075
Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,098
Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,081	<0,050	0,11	0,16
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,060
Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,40 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,45 ^{#j}	0,67 ^{#j}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12 mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3

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.

Opdracht 564361 Bodem / Eluaat

Eenheid		476503 MM31	476508 MM32	476513 MM33	476518 MM34	476522 MM35
Minerale olie (AS3000)						
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	6
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564361 Bodem / Eluaat

Eenheid		476525 MM36	476528 M37	476529 MM38	476536 MM39	476543 M40
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	4	18	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	6	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	9
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	7	7	<5	<5	21
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	11	10	<5	<5	20
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	8	7	<5	<5	11
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0020 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0056 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564361 Bodem / Eluaat

Eenheid		476544 MM41	476553 MM42	476556 MM43	476557 MM44	476560 MM45
Minerale olie (AS3000)						
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	7	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	6	10	6	<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
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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.

#) 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.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 16.02.2016

Einde van de analyses: 22.02.2016

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, 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.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 564361 Bodem / Eluaat

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Kwik (Hg) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Koper (Cu) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

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

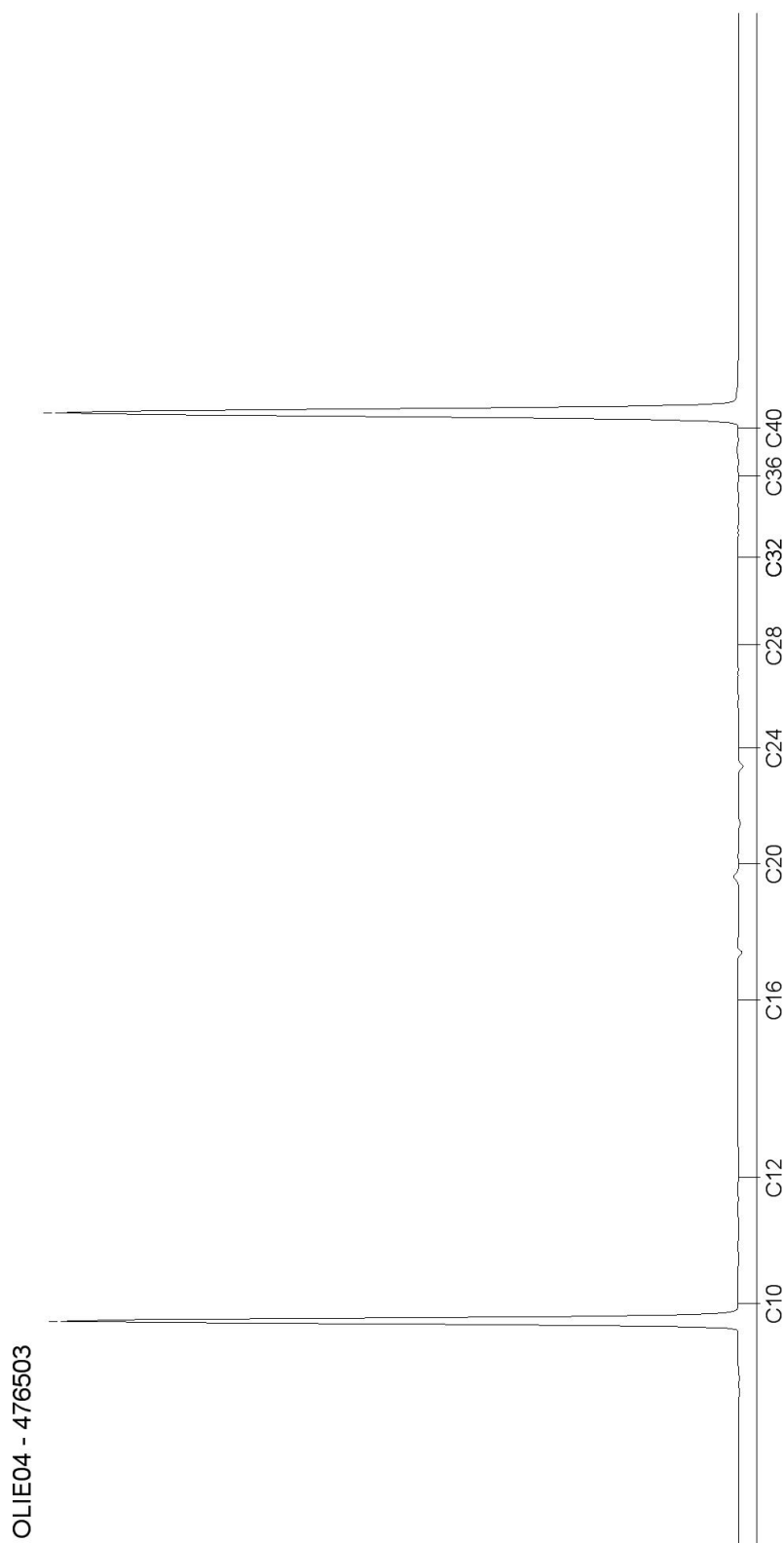


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476503, created at 18.02.2016 08:39:46

Monsteromschrijving: MM31



AL-West B.V.

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

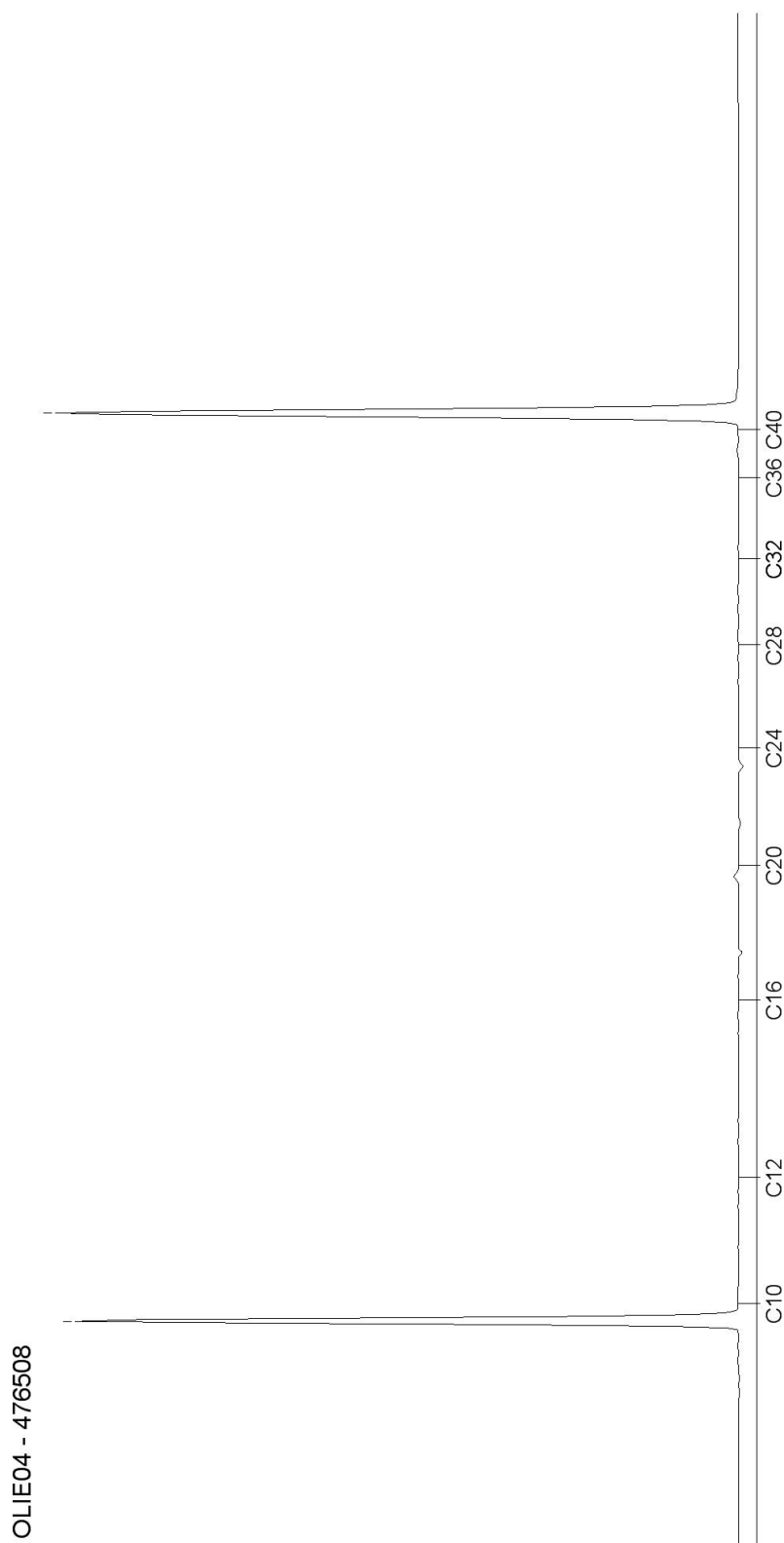


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476508, created at 18.02.2016 08:39:46

Monsteromschrijving: MM32



AL-West B.V.

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

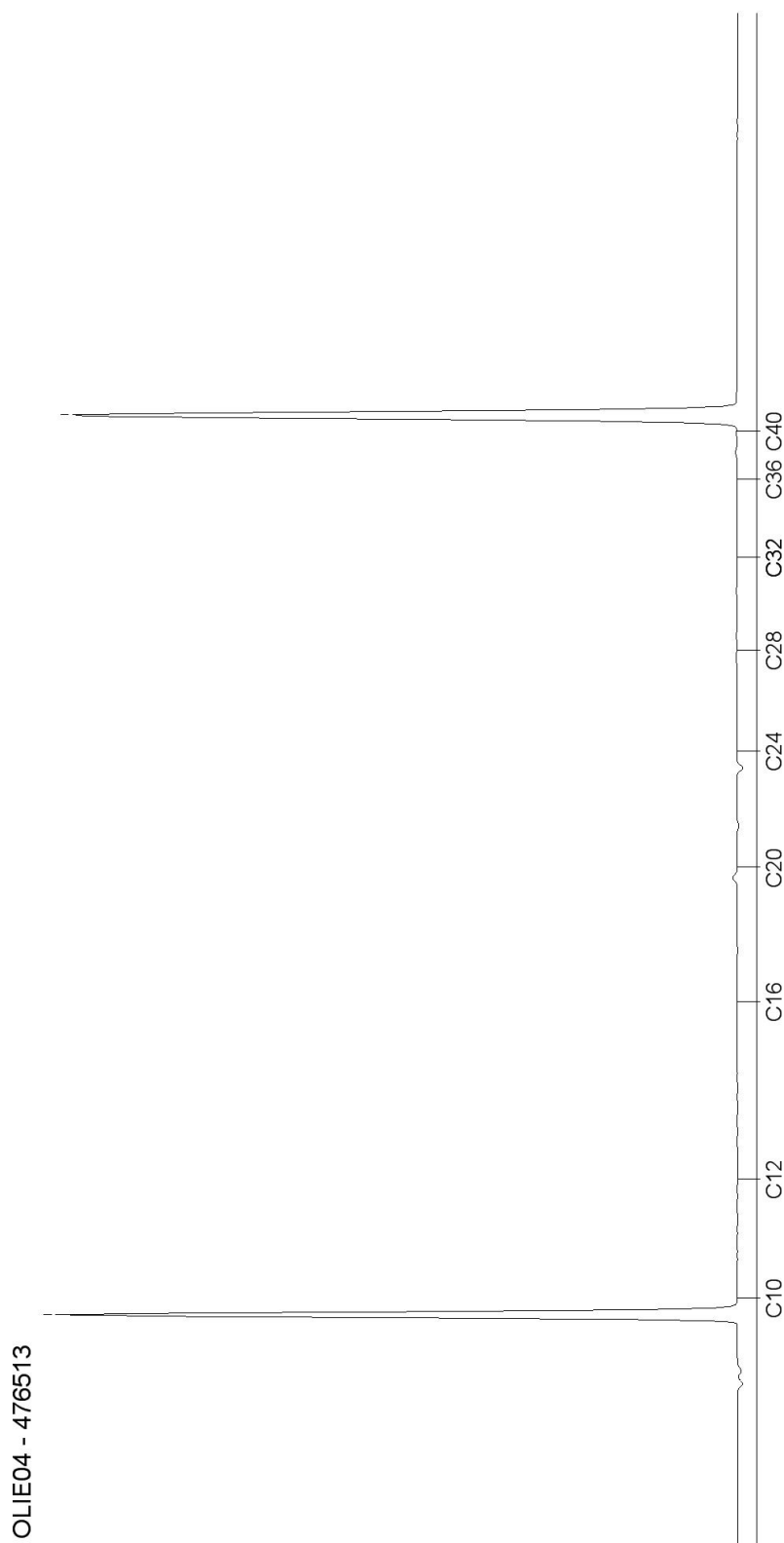


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476513, created at 18.02.2016 08:39:46

Monsteromschrijving: MM33



AL-West B.V.

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

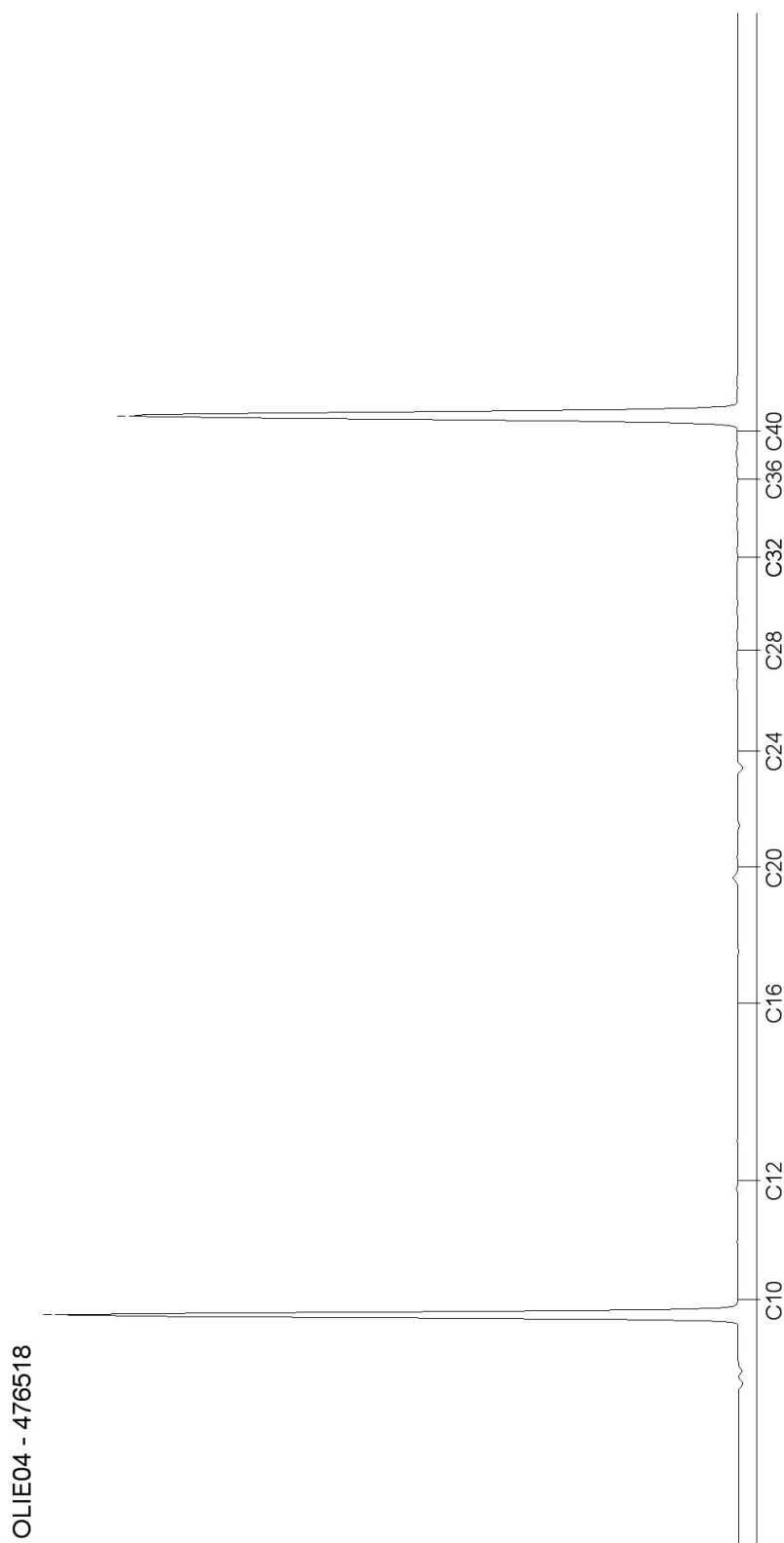


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476518, created at 18.02.2016 08:39:46

Monsteromschrijving: MM34



Blad 4 van 15

AL-West B.V.

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

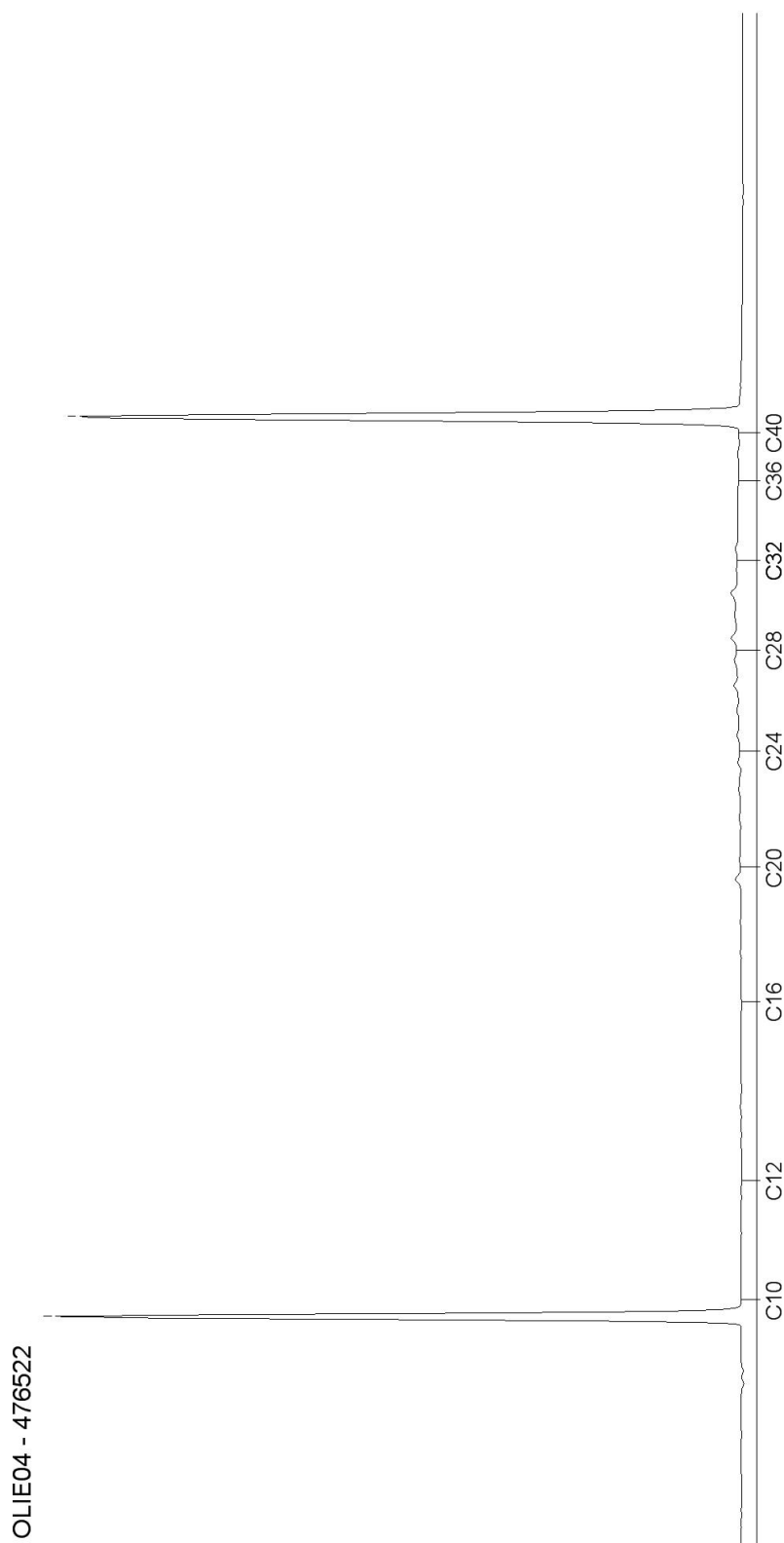


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476522, created at 18.02.2016 08:39:46

Monsteromschrijving: MM35



Blad 5 van 15

AL-West B.V.

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

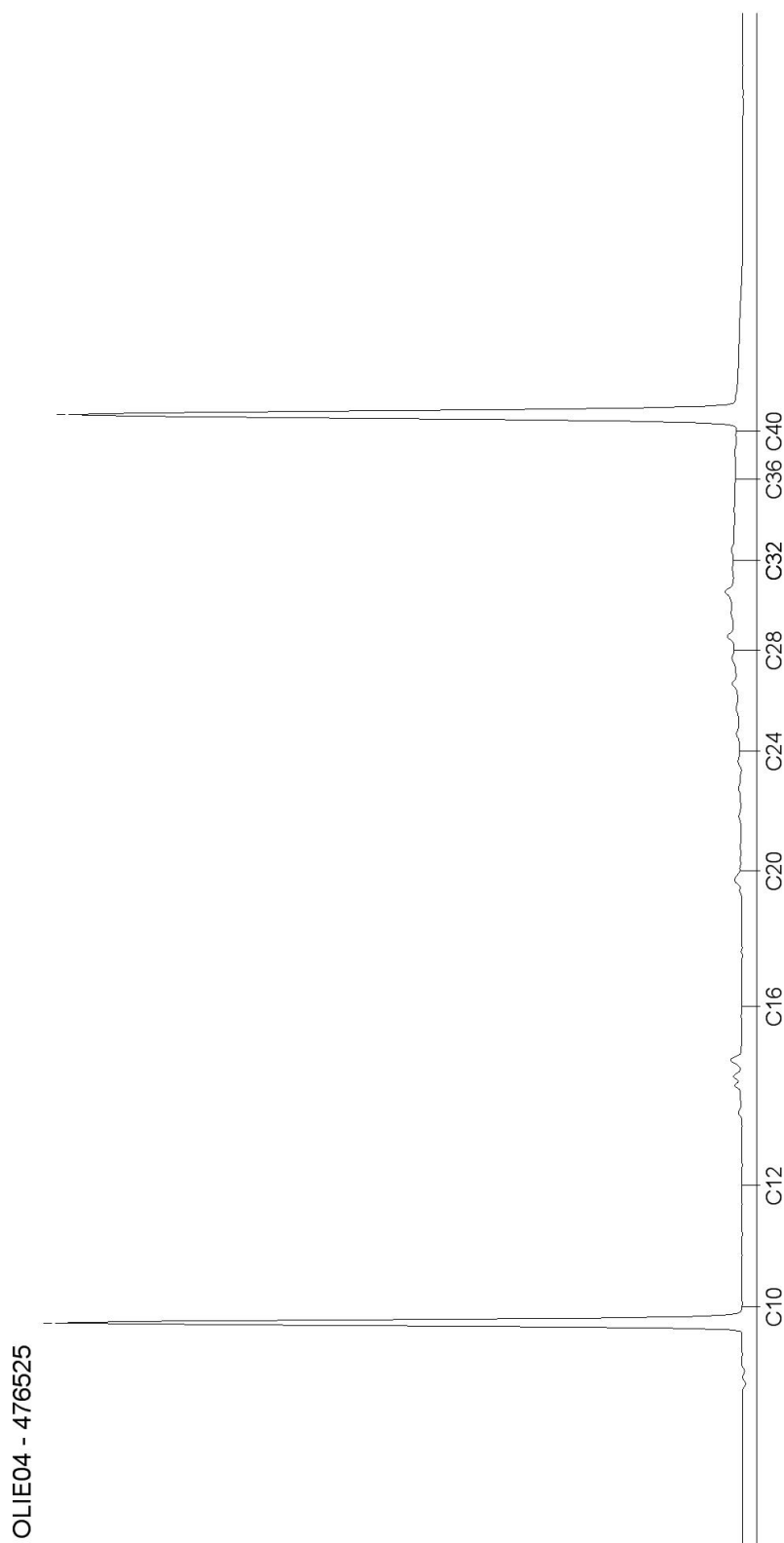


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476525, created at 18.02.2016 08:39:46

Monsteromschrijving: MM36



AL-West B.V.

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

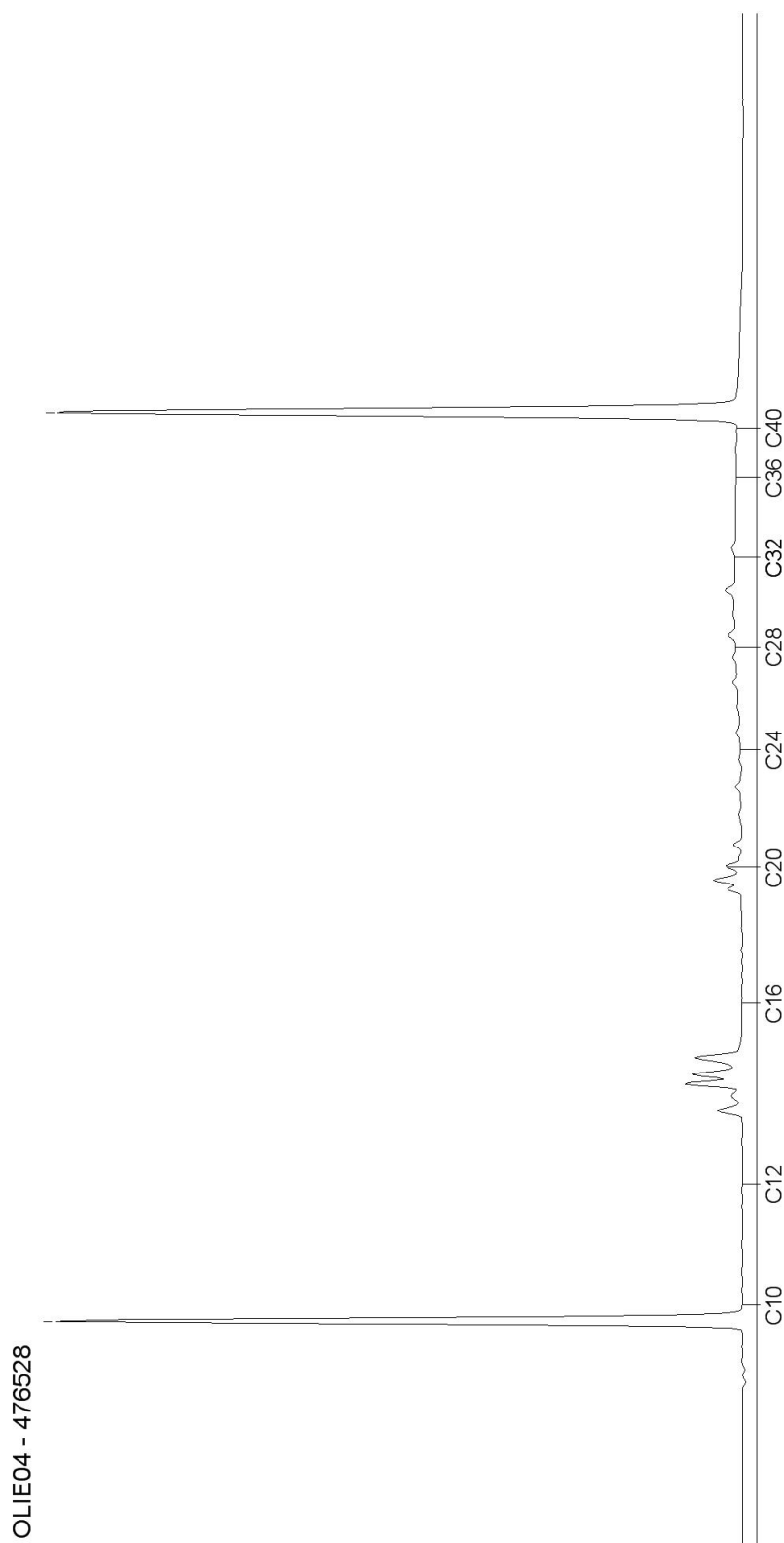


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476528, created at 18.02.2016 08:39:46

Monsteromschrijving: M37



AL-West B.V.

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

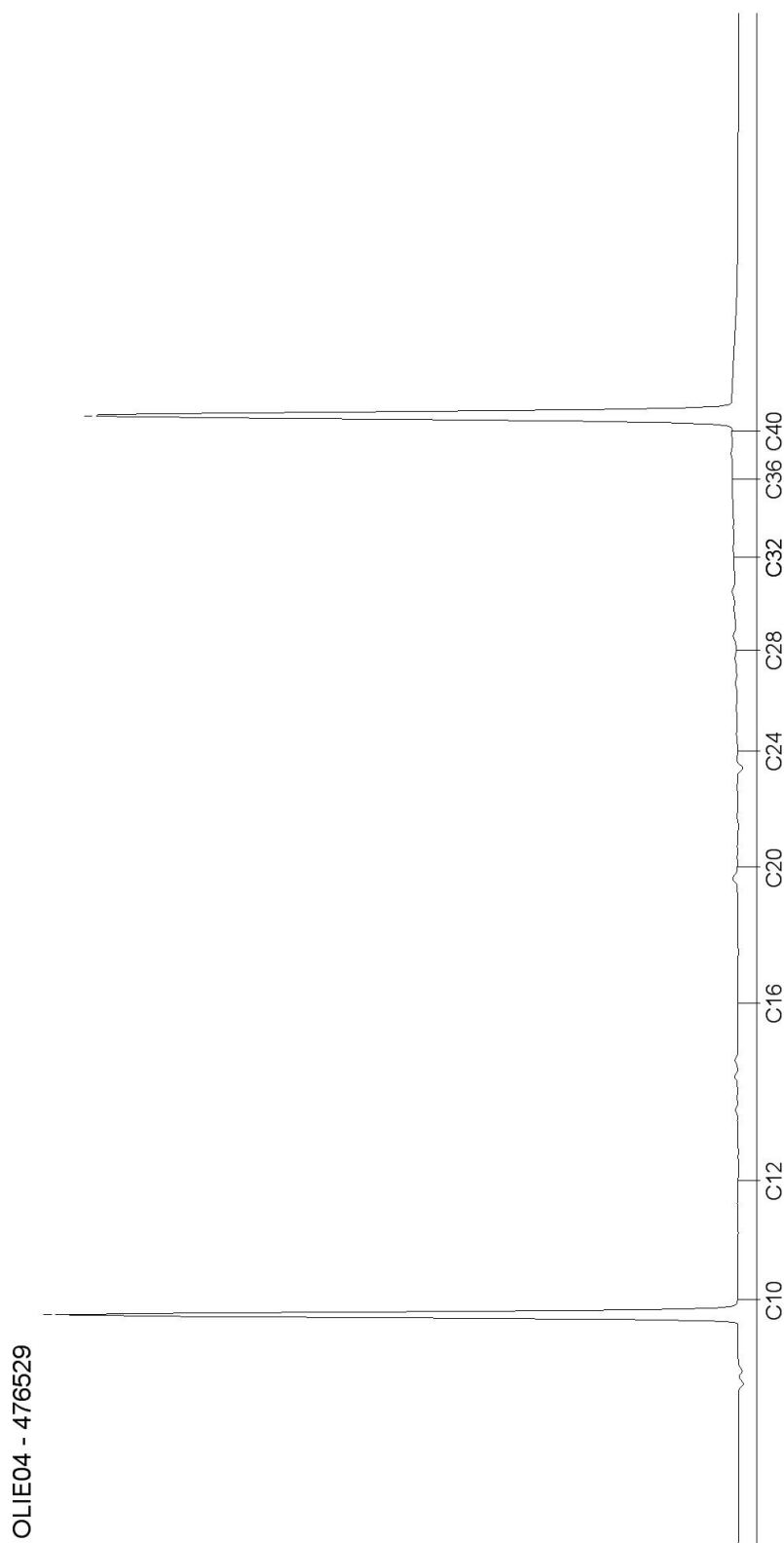


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476529, created at 18.02.2016 08:39:46

Monsteromschrijving: MM38



Blad 8 van 15

AL-West B.V.

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

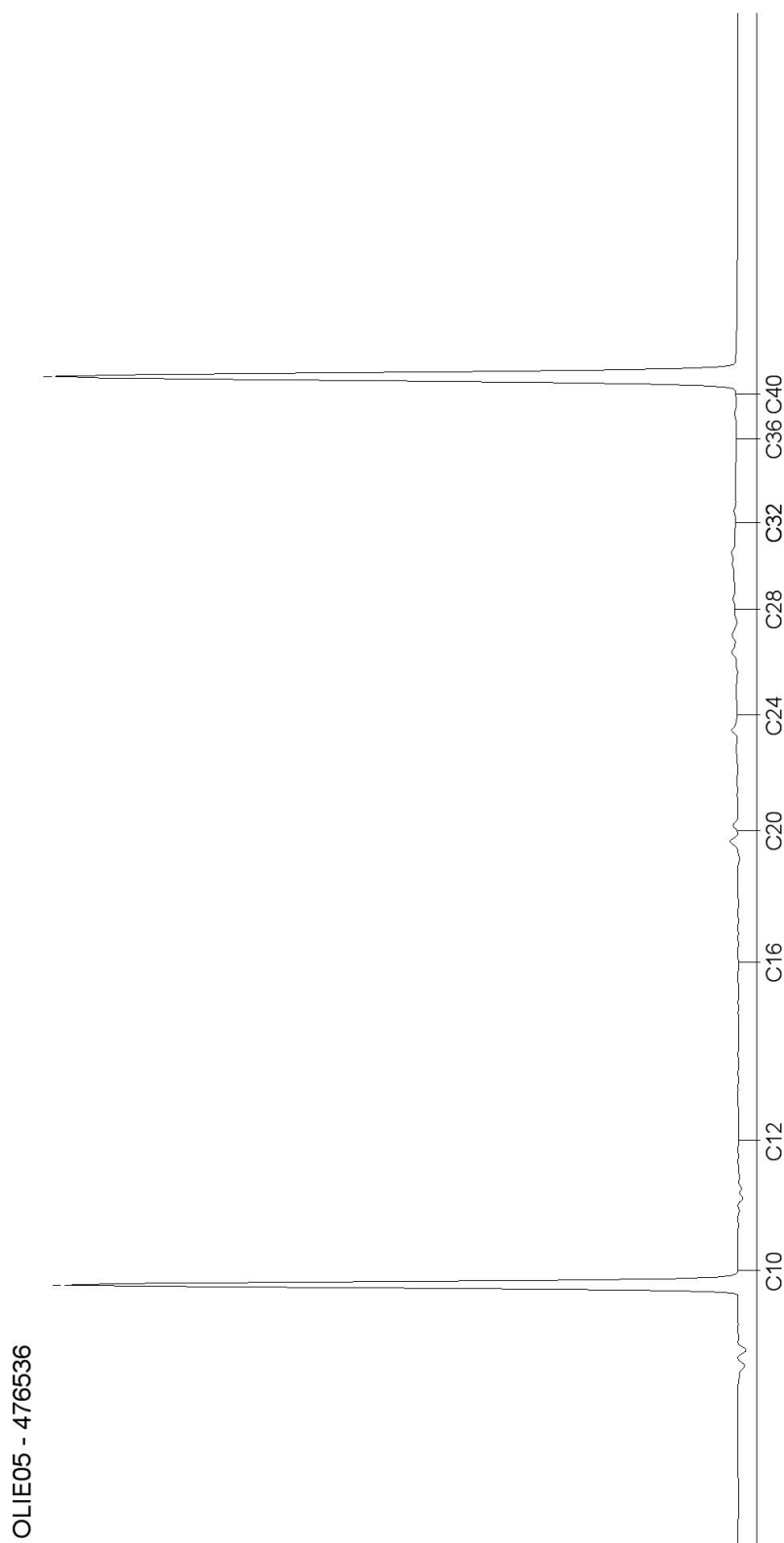


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476536, created at 18.02.2016 08:20:52

Monsteromschrijving: MM39



AL-West B.V.

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

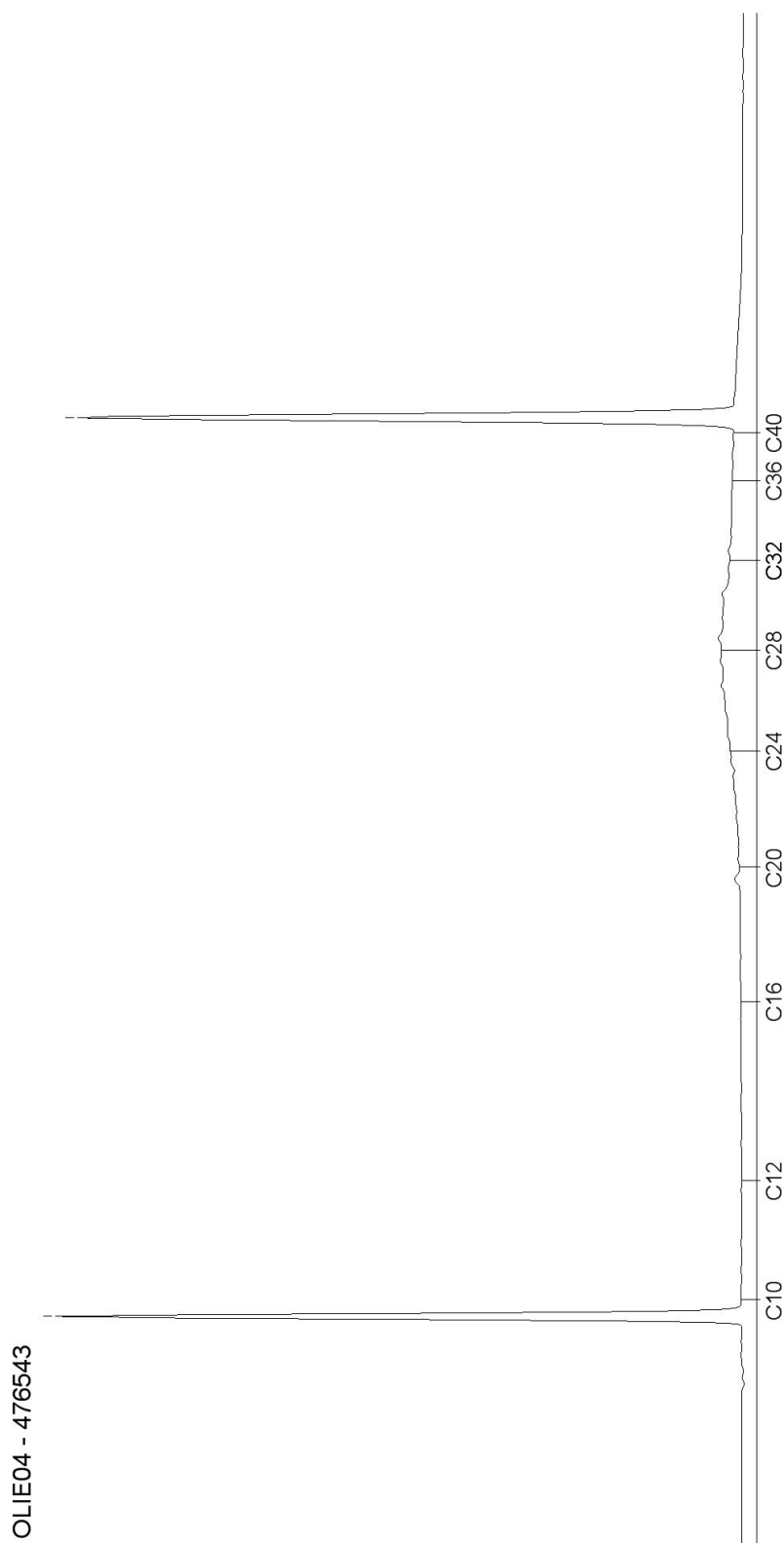


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476543, created at 18.02.2016 08:39:47

Monsteromschrijving: M40



Blad 10 van 15

AL-West B.V.

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

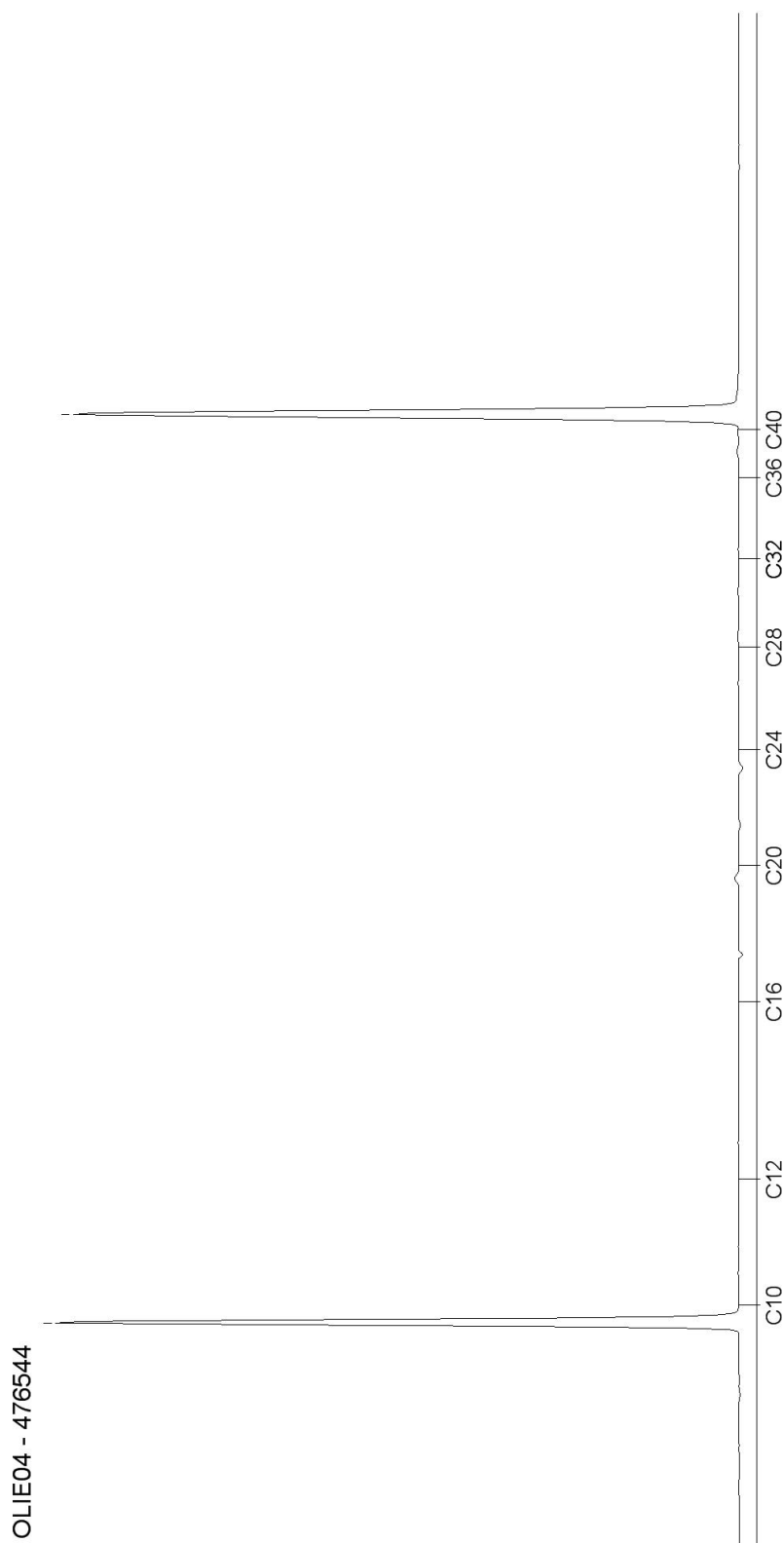


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476544, created at 18.02.2016 08:39:47

Monsteromschrijving: MM41



AL-West B.V.

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

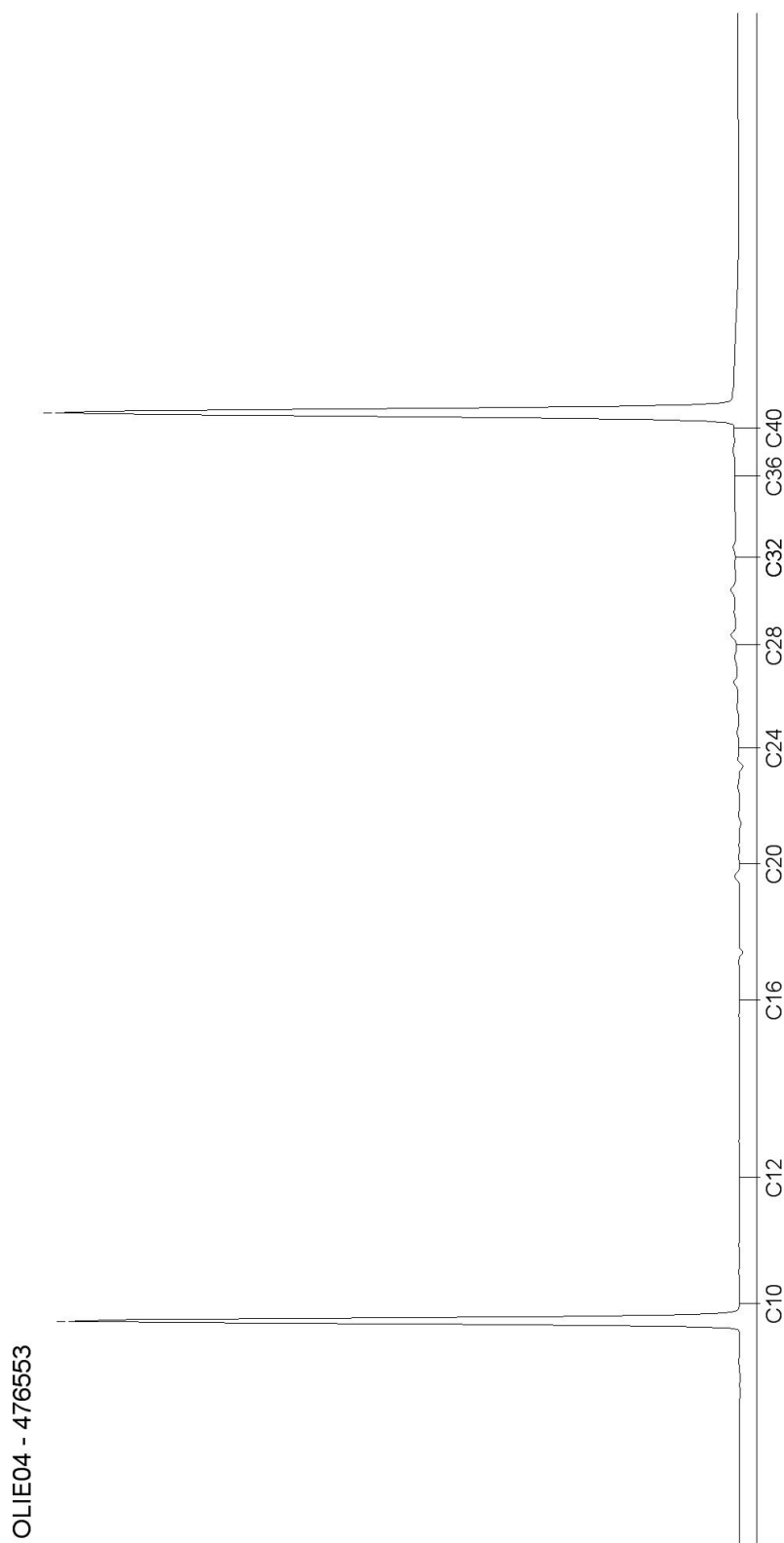


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476553, created at 18.02.2016 08:39:47

Monsteromschrijving: MM42



Blad 12 van 15

AL-West B.V.

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

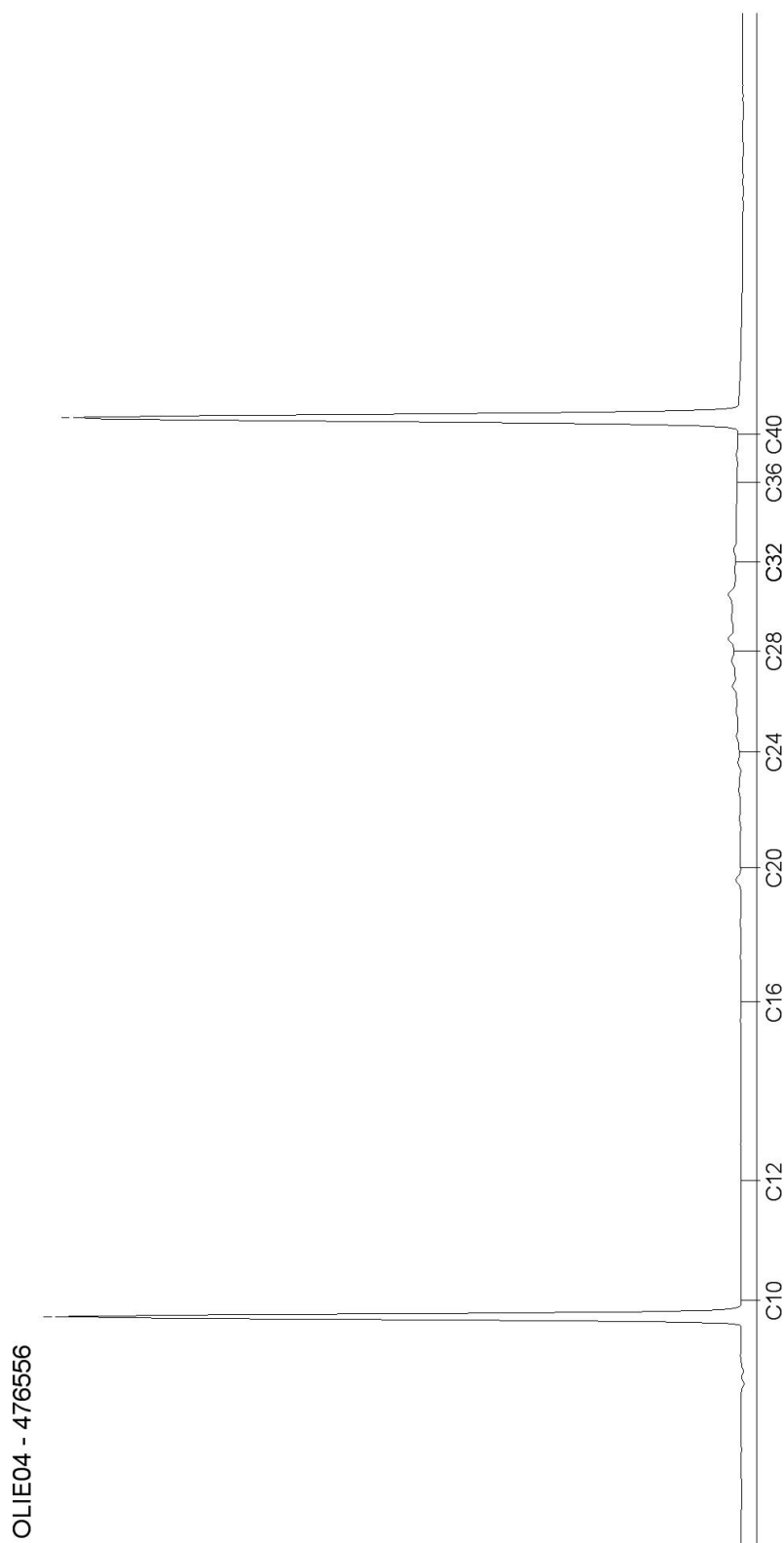


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476556, created at 18.02.2016 08:39:47

Monsteromschrijving: MM43



Blad 13 van 15

AL-West B.V.

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

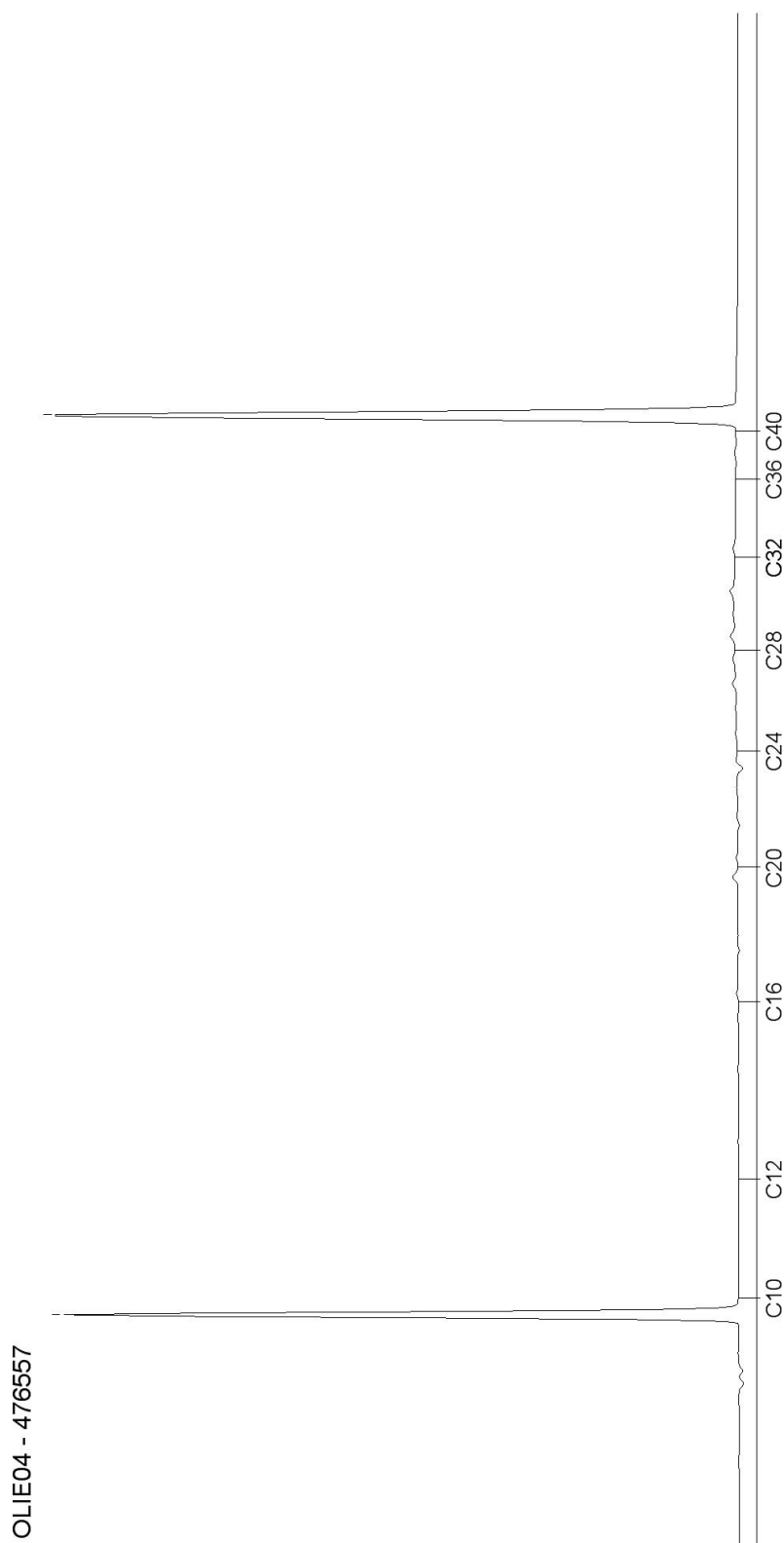


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476557, created at 18.02.2016 08:39:47

Monsteromschrijving: MM44



OLIE04 - 476557

Blad 14 van 15

AL-West B.V.

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

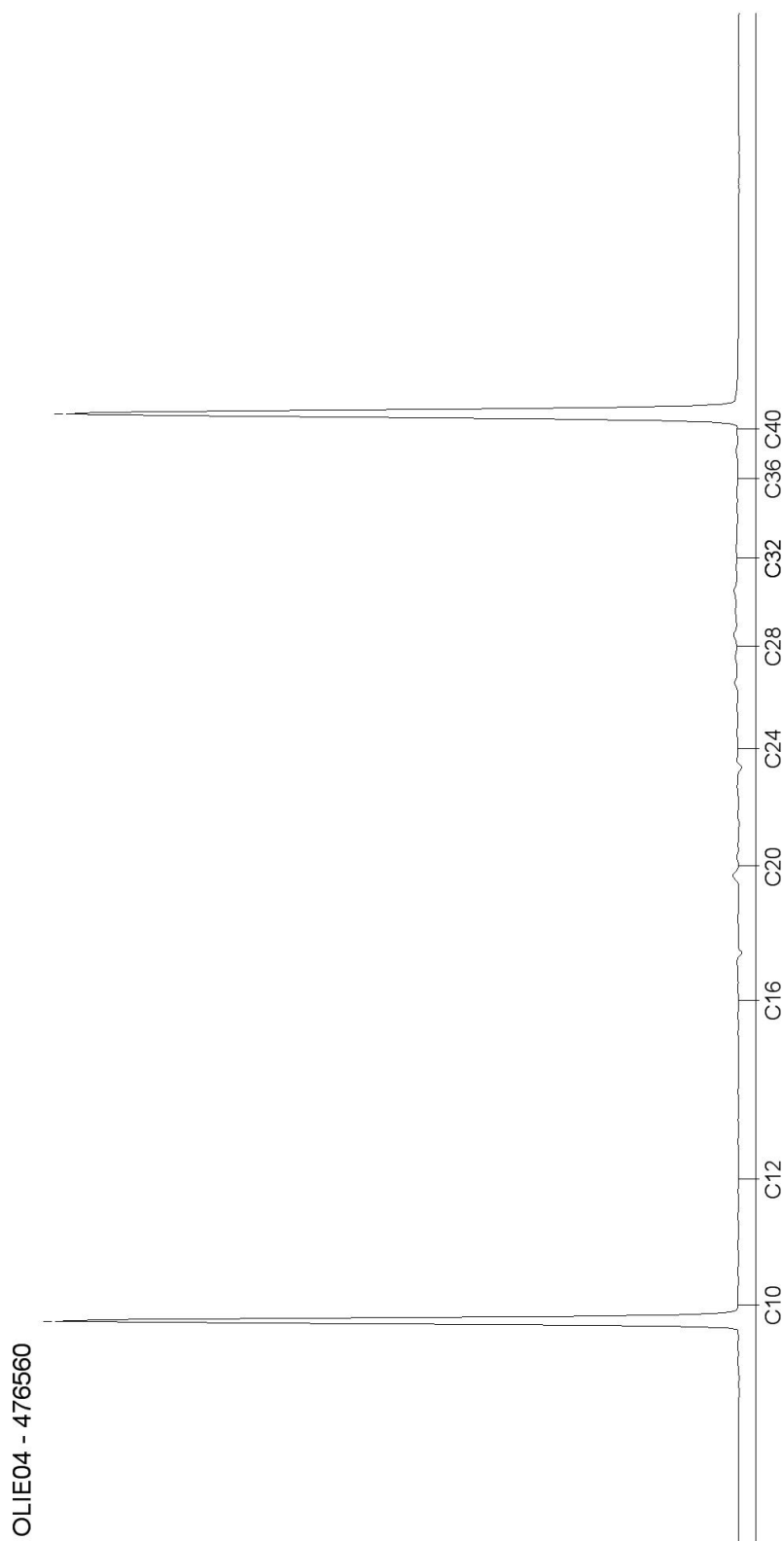


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 564361, Analysis No. 476560, created at 18.02.2016 08:39:47

Monsteromschrijving: MM45



Blad 15 van 15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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.
Dennis van den Berge
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 22.02.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 564448

ANALYSERAPPORT

Opdracht 564448 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235028 Oosterhout, VBO N629 en op- en afritten 351611
Opdrachtacceptatie 15.02.16
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. Peter Wijers, 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 564448 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
476941	13.02.2016	ZK11
476950	13.02.2016	ZK12
476958	13.02.2016	ZK13
476965	13.02.2016	ZK14
476972	13.02.2016	ZK15

Eenheid

476941
ZK11

476950
ZK12

476958
ZK13

476965
ZK14

476972
ZK15

Algemene monstervoorbehandeling

Mengmonster samenstellen (>10 monsters)		--	--	--	--	--
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	93,6	95,0	91,5	90,9	91,0

Klassiek Chemische Analyses

Gloeiverlies (organische stof)	% Ds	8,9	0,3	0,8	0,9	0,4
--------------------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,1
Fractie < 20 µm	% Ds	1,8	1,7	2,3	3,0	2,9
Fractie < 63 µm	% Ds	3,2	2,9	4,0	3,8	3,9
Fractie < 250 µm	% Ds	58	56	50	47	47
Fractie < 2000 µm	% Ds	98	98	99	98	99
Fractie < 2 µm	% md	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,1
Fractie < 20 µm	% md	1,9	1,7	2,4	3,1	2,9
Fractie < 63 µm	% md	3,2	2,9	4,1	3,9	3,9
Fractie < 250 µm	% md	60	57	51	48	48
Fractie < 2 mm	% md	100	100	100	100	100
Fractie > 2 mm	% Ds	0,3	0,6	2,7	8,4	0,9

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.

Opdracht 564448 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
476979	14.02.2016	ZK16
476988	14.02.2016	ZK17
476995	14.02.2016	ZK18
477002	14.02.2016	ZK19

Eenheid	476979 ZK16	476988 ZK17	476995 ZK18	477002 ZK19
---------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Mengmonster samenstellen (>10 monsters)	--	--	--	++
Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
Droge stof %	89,0	90,4	88,1	85,9

Klassiek Chemische Analyses

Gloeiverlies (organische stof) % Ds	2,1	1,7	2,1	1,4
-------------------------------------	-----	-----	-----	-----

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm % Ds	3,0	2,3	2,5	2,0
Fractie < 20 µm % Ds	6,5	5,5	5,4	4,6
Fractie < 63 µm % Ds	9,4	8,5	7,7	7,5
Fractie < 250 µm % Ds	66	63	70	73
Fractie < 2000 µm % Ds	96	98	97	98
Fractie < 2 µm % md	3,1	2,3	2,6	2,0
Fractie < 20 µm % md	6,8	5,6	5,6	4,7
Fractie < 63 µm % md	9,8	8,7	7,9	7,7
Fractie < 250 µm % md	69	64	73	75
Fractie < 2 mm % md	100	100	100	100
Fractie > 2 mm % Ds	1,0	1,7	0,9	1,9

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

Begin van de analyses: 16.02.2016

Einde van de analyses: 22.02.2016

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, 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.

Blad 3 van 4

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 564448 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Mengmonster samenstellen (>10 monsters) Fractie < 2 µm Fractie < 20 µm Fractie < 63 µm Fractie < 250 µm
Fractie < 2000 µm Fractie < 2 µm Fractie < 20 µm Fractie < 63 µm Fractie < 250 µm Fractie < 2 mm

eigen methode: n) Fractie > 2 mm

eigen methode (slib: cf. NEN-EN 12879): Gloeiverlies (organische stof)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

n) Niet geaccrediteerd

