

Projectnaam AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Titel Aanvullend onderzoek Reehorsterweg-Zuid te Ede
Projectnummer 76877
Opdrachtgever Beleggingsmaatschappij en Handelsonderneming Oost-Nederland B.V.

Auteur(s) De heer R. Schreuder
Kwaliteitscontrole De heer J. van der Gaag

Paraaf

Paraaf

Datum 29-10-2014

Datum 29-10-2014

Ons kenmerk R01-76877-RSC
Status definitief
Versienummer 1
Datum 29 oktober 2014

Aanvullend onderzoek

Reehorsterweg-Zuid Ede

Ingenieursbureau Land
Postbus 303
6710 BH EDE
T: 0318 - 437 639
F: 0318 - 438 710



Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING.....	6
2 VOORONDERZOEK.....	7
2.1 Historie.....	7
2.2 Actuele situatie	8
2.3 Geohydrologische situatie	9
2.4 Conclusie vooronderzoek	9
3 ONDERZOEKSPROGRAMMA	11
3.1 Onderzoekshypothese en strategie	11
3.2 Veldwerkzaamheden	11
3.3 Uitvoering	12
4 ONDERZOEKSRESULTATEN GROND EN GRONDWATER	13
4.1 Bodemopbouw	13
4.2 Zintuiglijk onderzoek en veldwaarneming.....	13
4.3 Analyse- en bemonsteringsstrategie.....	14
4.4 Afperking.....	18
4.5 Bespreking resultaten.....	20
4.6 Spoedeisendheidsbepaling.....	22
5 ONDERZOEK ASBEST.....	23
5.1 Uitvoering onderzoek.....	23
5.2 Veldwaarnemingen en resultaten.....	23
6 ONDERZOEKSRESULTATEN ASFALT	24
6.1 Veldwerk	24
6.2 Resultaten asfaltonderzoek	24
6.3 Bespreking asfalt.....	26



7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	27
7.1	Samenvatting.....	27
7.2	Conclusies.....	27
7.3	Aanbevelingen	29

Bijlagen:

1. Tekeningen
 - regionale ligging
 - situatietekening
2. Historische informatie
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten grond en grondwater
5. Toetsing grond en grondwater
6. Analysecertificaten asbest
7. Analysecertificaten asfalt
8. Tekenvel kritische functies
9. Spoedeisendheidsbepaling

Samenvatting

Project	
Projectnummer	76877
Type rapport	Actualiserend bodemonderzoek, asbest en asfaltonderzoek
Opdrachtgever	Beleggingsmaatschappij en Handelsonderneming Oost-Nederland B.V.
Locatie	
Locatie	Reehorsterweg 21, 21a en Zandlaan 14 in het zuidoosten van Ede
Oppervlakte	Circa 5 hectare
Kadastrale aanduiding	Gemeente Ede, Sectie D, Nummers 4641, 4642 en 4843
X-Y coördinaten	X = 174.291; Y = 448.097
Eigenaar	Beleggingsmaatschappij en Handelsonderneming Oost-Nederland B.V.
Gebruik	
Historisch gebruik	Infrastructuur en bedrijvigheid
Huidig gebruik en bebouwing	Infrastructuur, braakliggend
Toekomstige bestemming	Infrastructuur, wonen met tuin, kleinschalige bedrijvigheid en openbaar groen
Verontreinigingen	
Zintuiglijk	De bovengrond van perceel 4843 bestaat grotendeels uit een laag zand met een sterke bijmenging met puin. Het betreft een laag van circa 0,5 meter dik, plaatselijk is de bijmenging met puin tot een diepte van circa 1,5 m-mv aangetroffen. Op de overige onderzochte delen van de locatie is plaatselijk een zwakke bijmenging met puin aangetroffen.
Asbest	In de noordoostelijke hoek van perceel 4642 is een klein stukje asbesthoudende golfplaat op het maaiveld aangetroffen. In de onderliggende strook is een gering gehalte (ca. 3 mg/kg ds.) aan asbest aangetoond. In de puinhoudende bovengrond van perceel 4843 is een gering gehalte aan asbest aangetoond, de gehalten bedragen maximaal 3 mg/kg ds. Op basis van de waarnemingen en analysesresultaten is er geen verontreiniging met asbest te verwachten.
Grond	De bovengrond van perceel 4843 is matig tot sterk verontreinigd met hoofdzakelijke PCB. Plaatselijk zijn in deze laag gehalten PAK boven de interventiewaarde aangetoond. De verontreiniging hangt samen met de bijmenging met puin. Naar schatting is er circa 3.900 m ³ sterk verontreinigde bovengrond aanwezig. In het midden van dit perceel, tegen de westelijke grens, is een sterk met PCB verontreinigde spot aangetoond beneden de verontreinigde toplaag. Deze verontreiniging betreft circa 675 m ³ . Plaatselijk is een sterk met koper en zink verontreinigde spot aanwezig. Het betreft de bodemlaag direct onder het fundatiemateriaal van het aanwezige asfalt. De spot bevindt zich binnen de grenzen van de ontgraving ten behoeve van de aanpak van de verontreiniging met chloorhoudende oplosmiddelen en aromaten en betreft circa 40 m ³ .
Spoeisendheidsbepaling	Op basis van het actuele gebruik zijn de risico's met behulp van Sanscrit bepaald. Hiervoor is een "worst-case" benadering gebruikt waarbij de reeds beschikte verontreinigingen met chloorhoudende



	oplosmiddelen en aromaten buiten beschouwing is gelaten. Op basis hiervan zijn er ten gevolge van de aangetroffen verontreinigingen geen humane en ecologische en verspreidingsrisico's aangetoond. Derhalve is sprake van weliswaar een ernstige maar géén spoedeisende verontreiniging met PAK, PCB, olie en metalen (zink en koper) op het terrein aanwezig.
Grondwater	In het freatische grondwater onder de bedrijfshal is een sterk verhoogd gehalte tetrachlooretheen (Per) aangetoond. Het betreft de een reeds bekende verontreiniging. In de overige peilbuizen zijn licht verhoogde gehalten (> streefwaarde) voor enkele chloorhoudende oplosmiddelen aangetoond. Tevens zijn lichte verhoogde gehalten (> streefwaarde) met barium aangetoond.
Asfalt	Op het terrein zijn diverse asfaltverhardingen aanwezig. Hierin is In één kern (nummer 30), ter plaatse van de inrit, is een teerhoudende tussenlaag aangetroffen. In het overige aanwezige asfalt liggen de gehalten PAK onder de 75 mg/kg ds. Dit asfalt is teervrij en mag derhalve warm hergebruikt worden.
Conclusie	Op het terrein is sprake van drie gevallen van een 'ernstige bodemverontreiniging'. Het betreft een verontreiniging met chloorhoudende oplosmiddelen en aromaten. Hiervoor is een saneringsplan opgesteld waarop door de provincie Gelderland een beschikking is afgegeven (GE022800169, zaaknummer 2013-007816, d.d. 24 oktober). Het tweede geval van ernstige verontreiniging betreft de bovengrond van perceel 4843, welke sterk verontreinigd is met PCB en PAK. Het betreft een niet spoedeisende verontreiniging. Daarnaast is een verontreiniging met metalen (koper en zink) aanwezig in de grond onder de inrit (aan de Reehorsterweg). Deze spot bevindt zich binnen de grenzen van de ontgraving voor de aanpak van de chloorhoudende en aromatische oplosmiddelen en is ook niet spoedeisend.
Aanbevelingen	Voor de herinrichting op perceel 4843 dient een saneringsplan opgesteld te worden.

I Inleiding

In opdracht van de Beleggingsmaatschappij en Handelonderneming Oost-Nederland B.V. heeft ingenieursbureau Land een actualisatie onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Plangebied Reehorsterweg-Zuid. Het betreft drie kadastrale percelen (Gemeente Ede, Sectie D, Nummers 4641, 4642 en 4843) gelegen tussen de Zandlaan en de Reehorsterweg in het oosten van Ede. Een kaart met de regionale ligging is opgenomen in bijlage I.

De onderzochte percelen waren tot voor kort in gebruik als bedrijfsterrein. Aanleiding van het onderzoek is de herontwikkeling van de locatie (woningbouw en kleinschalige bedrijvigheid). Hiervoor is een ontwerp bestemmingsplan (Park Reehorst Zuid) in procedure gebracht. Bij de boordeling hiervan bleek dat de beschikbare bodemonderzoeken te gedateerd waren. Daarnaast moeten gegevens verzameld worden voor de afvoer en/of hergebruik van de vrijkomende materialen en de veiligheidsklasse waaronder de aannemer zijn werk moet verrichten.

Voor het bepalen van de kwaliteit van de bodem is de NEN 5740:2009 als basis gebruikt.

Een groot deel van het terrein is voorzien van een asfaltverharding. Hiervoor zal een asfaltonderzoek uitgevoerd moeten worden, gebaseerd op de publicatie 210 van de CROW.

Het doel van het onderzoek is:

- Het bepalen van de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem;
- Het actualiseren van de milieuhygiënische kwaliteit van het terrein;
- Verificatie van een bij eerder onderzoek aangetroffen spot met metalen, PAK en minerale olie;
- Het bepalen van de aard en omvang van de met OCB/PCB verontreinigde spot;
- Het afperken van de verontreiniging met koper, PAK, minerale olie en PCB op het zuidelijk deel van perceel 4843.

Voorliggend rapport presenteert:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het actualiserend en afperkend bodemonderzoek (hoofdstuk 4);
- de uitvoering en resultaten van het verkennend onderzoek asbest (hoofdstuk 5);
- de uitvoering en resultaten van het asfaltonderzoek (hoofdstuk 6);
- het rapport wordt besloten met de samenvatting en de aan het onderzoek te verbinden conclusies (hoofdstuk 7).

Locatie	Reehorsterweg 21 en 21a en Zandlaan 14, in het zuidoosten van Ede.
X-Y coördinaten	X = 174.291; Y = 448.097
Eigenaar	Beleggingsmaatschappij en Handelonderneming Oost-Nederland B.V.
Oppervlaktes	Circa 5 hectare, waarvan circa 0,9 hectare voorzien is van asfalt en circa 1,1 hectare verhard met beton.
Gebruik	Infrastructuur, braakliggend, bedrijfsgebouwen.
Toekomstige bestemming	Wonen met tuin, kleinschalige bedrijfsactiviteiten, openbaar groen.

2 Vooronderzoek

2.1 Historie

Voor uitvoering van de werkzaamheden is informatie gebruikt vanuit de website www.watwaswaar.nl, de Atlas Gelderland en beschikbare informatie bij de gemeente Ede en de opdrachtgever. Een overzicht van de informatie is weergegeven in bijlage 2.

Op het terrein (percelen 4641 en 4642) is een ernstige geval van bodemverontreiniging met chloorhoudende oplosmiddelen en aromaten aanwezig. Hiervoor is een saneringsplan opgesteld waarop door de provincie Gelderland een beschikking is afgegeven (GE022800169, zaaknummer 2013-007816, d.d. 24 oktober).

De sanering (grond en grondwater) voorziet in de aanpak van de ernstige verontreiniging met chloorhoudende oplosmiddelen en aromaten zodanig dat het terrein geschikt is voor de toekomstige functie.

Het overige gedeelte van het terrein is in het verleden in meerdere fases onderzocht. Hierbij wordt opgemerkt dat de meeste onderzoeken zijn uitgevoerd voor het verder uitkarteren van de verontreinigingen met chloorhoudende en aromatische verbindingen in het grondwater.

In voorgaande onderzoeken is op basis van historische informatie de locatie opgedeeld in de volgende deellocaties:

- Ede D 4641 (oppervlak 7.885 m²) (onderzoek Register deellocatie 321); vanaf 1948 tot en met 1973 was hier een machinefabriek gevestigd met in 1965 een pompinstallatie voor brandstof, vanaf 1973 is het bedrijf Elverding & Kruijff B.V. ter plaatse gevestigd voor het fabriceren en opslaan van verkeersborden;
- Ede D 4642 oppervlak 25.574 m²;
 - Zuidelijk deel (oppervlakte circa 19.575 m²) (onderzoek Register deellocatie 325); hier is vanaf 1957 machinefabriek De Bruijn, De Jong CV gevestigd geweest, vanaf 1976 heeft Bruil zich hier gevestigd met de huidige bedrijfshal.
 - Noordelijk deel (oppervlakte circa 6.000 m²) (onderzoek Register deellocatie 326); hier is vanaf 1955 machinefabriek De Bruijn, De Jong gevestigd geweest, vanaf 1978 is de locatie gebruikt voor de opslag van huishoudelijke artikelen, vanaf 1992 heeft een groothandel in reinigingsartikelen zich hier gevestigd, in 2005 was de locatie in gebruik door de bedrijven Multiline Markering BV, Labo Scientific BV, HAPO BV en Trading & Packaging Service Nederland BV. De indeling van de locatie was in 2005 niet duidelijk ten aanzien van welk bedrijf waar actief was.
- Ede D 4843, oppervlak 16.607 m²;
 - Midden deel (oppervlak 7.700 m²) (onderzoek Register deellocatie 322); ter plaatse van Reehorsterweg 23 hebben diverse bedrijven zich gevestigd, ook zijn hier ondergrondse opslagtanks aanwezig, op tekening wordt ook melding gemaakt dat ter plaatse ergens een transformatorenfabriek (Smit/Olthof) in bedrijf is geweest.
 - Noordelijk deel (oppervlak 7.600 m²) (ongenummerd deel van perceel kadastraal Ede D 4843 aan noordzijde van 322); hier heeft een ketenpark bestaan waar de firma Bruil kantoor hield. De grondwal die het terrein afsluit is waarschijnlijk bij de herinrichting ontstaan;

- Zuidelijk deel (oppervlak 1.4 00 m²) (ongenummerd deel van perceel kadastraal Ede D 4843 aan zuidzijde van 322) mogelijk onderdeel van het bedrijfsterrein van Smit Transformatoren. Later gebruikt als proeflocatie door Bruil voor testen van nieuw gefabriceerd beton.

Het gehele perceel Ede D 4843 is gebruikt voor opslag van betonmolens en materieel van de firma Bruil.

Uit de oude onderzoeken (zie lijst in bijlage 2) komt naar voren naast de verontreinigingen met chloorhoudende oplosmiddelen en aromaten er nog twee verontreinigingen zijn aangetroffen. Het betreft:

- een verontreiniging met OCB en PCB op het westelijke deel van de locatie (kadastraal perceel 4843) aanwezig is. De omvang is destijds niet vastgesteld.
- een met PAK (teerhoudende laag), olie en metalen verontreinigde spot, zuidelijk van de wasplaats op perceel 4642.

Bij recent uitgevoerd onderzoek (ingenieursbureau Land, R01-76878-KST, d.d. 29-7-2014) zijn ter plaatse van de zuidzijde van perceel 4843 (Reehorsterweg 23A) in de puinhoudende grond sterk verhoogde gehalten aan PCB, olie en PAK en incidenteel koper gemeten. In het grondwater zijn met uitzondering van licht verhoogde concentraties aan chloorhoudende oplosmiddelen voor de overige stoffen geen verhoogde concentraties vastgesteld.

Bij onderzoek in het kader van de reconstructie van de Zandlaan is ter hoogte van de zuidelijke inrit van het terrein de grond en het grondwater onderzocht. Hierbij zijn geen relevante verontreinigingen vastgesteld (ingenieursbureau Land, R01-764446.30-JGA, d.d. 8-1-2013).

Aan de voorzijde van de loods op de Zandlaan 14 ligt een ondergrondse tank, voor de opslag van afgewerkte olie. In het kader van de milieuvergunning wordt het grondwater stroomafwaarts van de tank gemonitord. De laatste monitoring is verricht in november 2011 (GAIM, rapport Br-KS-12004; d.d. 19-1-2012). Hierbij is een licht verhoogd gehalte xylenen (som) aangetoond.

Er zijn geen gegevens bekend waaruit blijkt dat de (complete) asfaltverharding is aangelegd na 1995. Dit betekent dat voor onderhavig asfaltonderzoek rekening is gehouden asfaltverhardingen die mogelijk ouder zijn dan 1995. Na 1995 mochten teerhoudend asfalt en teerhoudende bindmiddelen niet meer worden gebruikt. Als bekend is dat de complete asfaltverharding na 1995 is aangelegd kan vrijwel zeker worden gesteld dat het asfalt teervrij is.

2.2 Actuele situatie

Het te onderzoeken gebied bestaat hoofdzakelijk (de percelen 4642 en 4843) uit het voormalige bedrijfsterrein van Bruil. Een groot deel hiervan is bebouwd met een bedrijfshal, centraal op het terrein.

Aan de oostzijde hiervan is het terrein grotendeels voorzien van een asfaltverharding. Aan de westzijde van de bedrijfshal is een braakliggend terrein aanwezig (kadastraal perceel 4843). Op de noordelijke helft van dit perceel is een met bodem en struiken begroeide grondwal aanwezig. Op de zuidelijke helft zijn enkele opstallen met betonvloeren aanwezig.



Het terrein is grotendeels voorzien van een opgebrachte laag zand, met een sterke bijmenging van puin. Tevens zijn drie losstaande asfaltverhardingen aanwezig.

Het voormalige terrein van het bedrijf Elverding & Kruijff B.V. (kadastraal perceel 4641) is braakliggend. De aanwezige bebouwing is recentelijk gesloopt.

2.3 Geohydrologische situatie

De geohydrologie in de omgeving kenmerkt zich door de aanwezigheid van het Veluwe massief. Dit systeem bestaat uit gestuwde ruggen bestaande uit voornamelijk zanden. Dit gedeelte van Ede ligt op de westelijke rand van dit systeem. De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Traject (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische indeling
16 tot -4	Zand, zeer fijn tot matig grof (105-300 µm), zwak tot sterk siltig	Bovenzijde eerste watervoerende pakket (formatie van Bostel)
-4 tot -12	Zand, matig grof tot uiterst grof (210-2000 µm), zwak tot sterk grindhoudend	Watervoerend pakket (formatie van Drente)
-12 tot -21	Divers (gestuwd materiaal)	Gestuwd pakket (gestuwde afzettingen)
-21 tot -110	Zand, matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 µm), zwak tot matig grindig (fijn en matig grof; 2 - 16 mm)	Watervoerend pakket (formatie van Peize-Waalre)

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van (gemiddeld) NAP + circa 30 meter. De grondwaterstand bevindt zich op circa 5,0 m-mv. De stromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is zuidwestelijk gericht (DINO loket).

2.4 Conclusie vooronderzoek

In het verleden is het gehele terrein onderzocht in het kader van de BSB operatie. Alle verdachte deellocatie zijn hierbij in ieder geval verkennend onderzocht. Op het oostelijk deel van het terrein is een ernstig geval van bodemverontreiniging met vluchtige aromaten en chloorhoudende oplosmiddelen in grond en grondwater aanwezig. Voor de aanpak van deze verontreiniging is reeds een saneringsplan (saneringsplan Fase I Reehorsterweg 21, 21a, 21b en Zandlaan 14 te Ede, ingenieursbureau Land, 6 mei 2013, kenmerk R01-76298-JGA) opgesteld en beschikt (GE022800169, zaaknummer 2013-007816, d.d. 24 oktober 2013).

Daarnaast is in de zuidoostelijke hoek (zuidelijk van de voormalige wasplaats) een spot met sterk verhoogde gehalten zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond. Op het westelijk deel van het terrein (perceel 4843) is een spot met sterk verhoogde gehalten OCB en PCB aangetoond. De aard en omvang van beide spots is niet inzichtelijk. Tevens zijn op het zuidelijke deel van perceel 4843 sterk verhoogde gehalten met o.a. PAK, koper, PCB en minerale olie in de puinhoudende bovengrond aangetoond.



Er zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van asbest op het terrein. In de voorgaande onderzoeken is geen onderzoek naar asbest in de bodem verricht.

Gezien de ouderdom van het aanwezige asfalt (voor 1995) is er wellicht teerhoudend asfalt toegepast.



3 Onderzoeksprogramma

3.1 Onderzoekshypothese en strategie

Er wordt van uitgegaan dat het grootste deel van het terrein onverdacht is voor het voorkomen van sterke bodemverontreinigingen en volgens een normale onderzoeksinspanning onderzocht kan worden. Uitzondering hierop vormen de spots met de PCB/OCB verontreiniging, de spot met zware metalen, PAK en olie ten zuiden van de wasplaats en de sterk verontreinigde bovengrond op het westelijke gedeelte van het terrein (kadastraal perceel 4843).

Het aantal te plaatsen boringen is afgeleid uit de NEN 5740:2009. Voor uitvoering van het onderzoek zal, betreffende het actualisatieonderzoek, de “*onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)*” gevolgd worden. Voor het onderzoek bij de spots zal een eigen strategie gevolgd worden, gericht op het bepalen van de aard en omvang van de verontreinigingen.

Op het gehele terrein zal een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd worden, conform de NEN 5707:2003. Hierbij wordt een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd, in combinatie met het graven van proefsleuven en monsternamen.

Ten behoeve van het bepalen van de opbouw en PAK-houdendheid van het aanwezige asfalt van de weg zullen de asfaltboringen geplaatst worden conform de publicatie 210 van het CROW.

Voor de voorbereiding van het bestek en het bepalen van Arbo technische veiligheidsmaatregelen is het van belang om voldoende informatie over bodemopbouw en bodemkwaliteit te verkrijgen. De boringen in het asfalt en beton zullen doorgezet worden tot onder de fundatie, in de oorspronkelijke grond. De boringen voor asfalt onderzoek worden voor zover mogelijk gecombineerd met het milieukundige onderzoek.

3.2 Veldwerkzaamheden

Ingenieursbureau Land is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018. Deze richtlijn waarborgt dat het veldwerk voldoet aan de eisen gesteld in het kader van overheidsbesluitvorming.

Het laboratoriumonderzoek van de grond-, en grondwater monsters is uitgevoerd door het onafhankelijk door de Raad van Accreditatie erkend milieulaboratorium AL-West in Deventer.

De grond- en grondwatermonsters worden voorbehandeld volgens SIKB AS3000.

Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

nr.	onderdeel	verharding	werkzaamheden	analyses ¹⁾
1	VO asbest	braak	17 sleuven ³⁾	6 x asbest in grond 1 x plaatmateriaal
2	actualisatie onderzoek	braak/klinker	3 peilbuizen 5 boringen tot 2,0 m-mv	15 x STPgr 4 x STPgw
3	grondwal	n.v.t.	20 grepen, verdeeld over de wal	1 x STPgr
4	NO OCB en PCB	braak	6 boringen tot 2 m-mv 1 peilbuis	5 x gr OCB/PCB 1 x STPgw + PCB/OCB
5	verificatie spot PAK/metalen	asfalt	4 kernboringen tot 2 m-mv	3 x STPgr
6	AO zuidelijk deel perceel 4843	braak	6 boringen tot 1 m-mv	6 x STPgr
7	Asfalt en funderingsonderzoek	asfalt	54 kernboringen ³⁾ , doorzetten tot 1 m-mv inspectie en monsternamen funderingsmateriaal	48 x PAK marker en laagopbouw 8 x PAK (GCMS)

¹⁾ OCB=organochloorbestrijdingsmiddelen, PCB=polychloorbifenylen, STPgr (standaard pakket grond) droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), PCB en minerale olie. STPgw(standaard pakket grondwater) zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

³⁾ combinatie met actualisatieonderzoek

3.3 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12, 16 en 17 september en 10 oktober 2014, onder leiding van de heer B. Lenting van ingenieursbureau Land. Het grondwater is op 26 september bemonsterd door dhr. R. Schreuder van ingenieursbureau Land.

Het laboratoriumonderzoek van de grond- en grondwatermonsters, alsmede de asfaltkernen is uitgevoerd door het onafhankelijk door de Raad van Accreditatie erkend milieulaboratorium AL-West in Deventer.

Voor het onderzoek aan het grondwater is gebruik gemaakt van twee bestaande peilbuizen. Het betreft peilbuis 2009, gesitueerd in de bedrijfshal en de monitoringspeilbuis aan de inrit van de Zandlaan (peilbuis 02, GAIM). Bij bemonstering op 26 september bleek echter dat deze monitoringspeilbuis vol zand zat. Er heeft geen bemonstering plaats kunnen vinden.

In bijlage I is de situatietekening opgenomen met de situering van de (asfalt)boringen en peilbuizen. De opgeboorde grond is beoordeeld op textuur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden. De hierbij opgestelde boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.



4 Onderzoeksresultaten grond en grondwater

4.1 Bodemopbouw

Uit de veldwaarnemingen blijkt dat de bodem bestaat uit matig fijn tot matig grof zand. In de ondergrond, vanaf een diepte van circa 4,5m-mv is leem aanwezig. Plaatselijk is de bovengrond zwak humeus.

Onder een deel van de asfaltverhardingen is een fundatie van baksteenpuin en grond aanwezig. Het betreft de inrit vanaf de Reehorsterweg, tot ongeveer het toegangshek (grens perceel 4641/4642). Het betreft de boringen 14, 15, 18, 28 en 30. Rond het toegangshek (boringen 32, 33 en 37) is een fundering van beton aanwezig.

Bij het overige op het terrein aanwezige asfalt is geen funderingsmateriaal aangetroffen. Bij de betonvloeren is geen fundatie toegepast, deze liggen op het zand.

De opgestelde boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 3. In bijlage I is een overzichtskaart opgenomen met de verhardingssituatie op het terrein.

4.2 Zintuiglijk onderzoek en veldwaarneming

Zintuiglijke waarnemingen

De grondwal op het noordelijke deel van perceel 4843 bestaat uit zwak siltig, humeus zand. Er is naar schatting circa 650 m³ grond in de wal verwerkt.

Op het terrein westelijk van de bedrijfshal (perceel 4843) bestaat de bovengrond uit humeus zand, met over het algemeen een sterke bijmenging met puin en grind. Deze laag varieert in dikte van circa 0,3 tot 0,8 meter. Ter plaatse van de PCB/OCB spot (boringen 101 t/m 107) is de bijmenging tot een diepte van maximaal 1,5 m-mv aangetroffen.

Op het braakliggende perceel 4641 (voormalig Elverding & Kruijff B.V.) is in de bovengrond een (zeer) zwakke bijmenging met puin aangetroffen.

Bij diverse boringen en sleuven op het overige deel van het terrein zijn eveneens zintuiglijk bijmengingen aangetroffen. In tabel 4.1 is een overzicht van deze aangetroffen zintuiglijke waarnemingen opgenomen.

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

locatie	boringnummer	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
perceel 4641	alle	0,0 - 0,5	puin en grind (zeer zwak)
grens 4641/4642	40	0,0 - 0,5	zwak puin
bedrijfshal	38	0,5 - 0,6	sintellaag
perceel 4843	alle	0,0 - circa 0,5	puin (zwak tot sterk)
“ “	100-107	0,0 - max 1,5	puin (zwak tot sterk)
“ “	202	0,4 - 0,9	sliblaag, zwak puin
klinkerbaan	07, 09 en 69	0,08 - 1,2	puin (zwak)

4.3 Analyse- en bemonsteringsstrategie

Op basis van de locatie van de monsterpunten en de zintuiglijke waarnemingen is het mengschema van boven- en ondergrond samengesteld. Het mengschema, onderverdeeld per kadastraal perceel, is opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Mengschema boven- en ondergrond

monster-code	diepte (m-mv)	samengesteld uit monsters	herkomst/doel
Perceel 4641			
BG01	0,0 – 0,5	02P.1, 06.1, 20.1, 21.1, 24.1 en 39.1	bovengrond/actualisatie
OG1	0,5 – 2,0	02P.2, 02P.3, 02P.4, 06.2, 06.3, 22.2, 24.3 en 39.3	ondergrond/actualisatie
Perceel 4642			
BG02	0,07 – 0,7	11.2, 12.2, 49.1, 52.3, 53.2, 54.2, 55.2 en 56.2	bovengrond (oost onder asfalt)/actualisatie
BG05	0,22 – 1,0	10.1, 10.2, 34.1, 34.2, 58.1 en 58.2	grond onder bebouwing/actualisatie
BG06	0,2 – 0,8	14.3, 15.3, 18.3, 28.3, 30.3 en 36.3	grond onder asfalt en puin inrit Reehorsterweg/actualisatie
BG07	0,0 – 0,5	40.1	puinh. bovengrond/actualisatie
BG08	0,14 – 1,0	13.2, 43.2, 44.2, 59.2, 60.2, 61.2 en 401.2	grond onder asfalt zuidzijde/actualisatie
BG10	0,08 – 0,5	04.1 en 57.1	grond tpv wasplaats/actualisatie
BG11	0,5 – 0,6	38.2	sintellaag onder bebouwing/actualisatie
OG2	0,5 – 1,6	11.3, 11.4, 12.3, 12.4, 55.3 en 56.3	ondergrond oost/actualisatie
OG4	0,5 – 1,0	13.3, 44.3 en 59.3	ondergrond zuid/actualisatie
MM met1	0,65 – 1,1	301.4, 302.3, 303.3 en 304.3	spot metalen, PAK en olie ondergrond/actualisatie
MM met2	0,15 – 0,7	301.2, 302.1 en 303.1	spot metalen, PAK en olie bovengrond/actualisatie
MM met3	1,1 – 1,6	304.1	spot metalen, PAK en olie/verificatie
Perceel 4843			
BG03	0,0 – 0,3	05.1, 62.1, 63.1, 64.1 en 66.1	bovengrond noord/actualisatie
BG04	0,0 – 0,8	08.1, 70.1, 70.2, 71.1 en 72.1	bovengrond zuid/actualisatie
BG09	0,08 – 1,0	07.1, 09.1, 09.2 en 69.1	grond onder klinkerbaan/actualisatie
OG3	0,3 – 1,5	01.3, 05.2, 05.3, 62.2, 62.3, 66.3, 70.3 en 72.2	ondergrond/actualisatie
MM PCB1	0,0 – 1,0	101.1 en 101.2	spot PCB/OCB/actualisatie
MM PCB2	0,0 – 1,0	103.1 en 103.2	spot PCB/OCB/afperking
MM PCB3	0,0 – 1,5	105.1, 105.2 en 105.3	spot PCB/OCB/afperking
MM PCB4	0,0 – 1,5	104.1, 104.2 en 104.3	spot PCB/OCB/afperking
MM PCB5	1,0 – 1,5	101.3 en 103.3	spot PCB/OCB/afperking
MM zuid1	0,0 – 0,4	201.1 en 202.1	bovengrond zuidzijde/afperking
MM zuid2	0,4 – 0,9	202.2	sliblaag/actualisatie
MM zuid3	0,0 – 0,4	203.1	bovengrond zuidzijde/afperking
MM zuid4	0,0 – 0,4	74.1	bovengrond zuidzijde/afperking
MM zuid5	0,1 – 0,6	77.1	bovengrond zuidzijde/afperking
MM zuid6	0,12 – 0,6	80.1	bovengrond zuidzijde/afperking
Grondwal	0 – 2,0	6 grepen	indicatief kwaliteit bepalen

Analyseresultaten

De toetsingswaarden zijn door het ministerie van VROM opgesteld in het kader van de Wet bodembescherming:

- De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem.
- De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2)$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst.
- De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dient door middel van nader onderzoek de saneringsnoodzaak te worden vastgesteld.

Tabel 4.3 geeft een overzicht van het toetsingskader volgens de Wet Bodembescherming.

Tabel 4.3: Overzicht toetsingskader Wbb*

Concentratie niveau voor een stof	Betekenis	Weergave in tabellen
< AW-waarde (of < detectielimiet)	niet verontreinigd	-
>AW-waarde < T-waarde	licht verontreinigd	+
> T-waarde < I-waarde	matig verontreinigd (nader bodemonderzoek noodzakelijk)	++
> I-waarde	sterk verontreinigd (mogelijk een ernstige bodemverontreiniging)	+++

* Toetsing heeft plaatsgevonden volgens de NEN 5740:2009.

De hoogtes van de achtergrondwaarden en de interventiewaarden zijn voor grondmonsters afhankelijk van de grondsoort. Op basis van de percentages lutum en humus van de grondmonsters worden de gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden berekend.

Om de eventuele verwerkingsmogelijkheden van de grond te bepalen, zijn de resultaten tevens getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Op basis van de bemonsteringsintensiteit zijn de toetsingen indicatief.

De resultaten en toetsingen zijn weergegeven in tabel 4.4, de analysecertificaten en toetsingen zijn opgenomen in bijlagen 4 en 5.

Tabel 4.4: Overzicht resultaten grond

monster	samengesteld uit monsters	diepte (m-mv)	bepalende stof en mate van overschrijding	gehalte (mg/kg)	indicatieve toetsing Bbk
<u>Perceel 4641</u>					
BG01	02P.1, 06.1, 20.1, 21.1, 24.1 en 39.1	0,0 – 0,5	--	--	AW2000
OG1	02AP.2, 02P.3, 02P.4, 06.2, 06.3, 22.2, 24.3 en 39.3	0,5 – 2,0	--	--	AW2000
<u>Perceel 4642</u>					
BG02	11.2, 12.2, 49.1, 52.3, 53.2, 54.2, 55.2 en 56.2	0,07 – 0,7	kobalt (+)	6,9	AW2000
BG05	10.1, 10.2, 34.1, 34.2, 58.1 en 58.2	0,22 – 1,0	--	--	AW2000
BG06	14.3, 15.3, 18.3, 28.3, 30.3 en 36.3	0,2 – 0,8	koper (+++)	360	niet toepasbaar
BG07	40.1	0,0 – 0,5	minerale olie (+)	480	niet toepasbaar
BG08	13.2, 43.2, 44.2, 59.2, 60.2, 61.2 en 401.2	0,14 – 1,0	kobalt (+)	5,1	AW2000
BG10	04.1 en 57.1	0,08 – 0,5	minerale olie (+)	500	niet toepasbaar
BG11	38.2	0,5 – 0,6	minerale olie (++)	1.180	niet toepasbaar
OG2	11.3, 11.4, 12.3, 55.3, 56.3	0,5 – 1,6	--	--	AW2000
OG4	13.3, 44.3 en 59.3	0,5 – 1,0	--	--	AW2000
MM met1	301.4, 302.3, 303.3 en 304.3	0,65 – 1,1	--	--	AW2000
MM met2	301.2, 302.1 en 303.1	0,15 – 0,7	--	--	AW2000
MM met3	304.1	1,1 – 1,6	--	--	AW2000
<u>Perceel 4843</u>					
BG03	05.1, 62.1, 63.1, 64.1 en 66.1	0,0 – 0,3	olie (+) PAK (++)	540 26	niet toepasbaar
BG04	08.1, 70.1, 70.2, 71.1 en 72.1	0,0 – 0,8	PCB (+++)	1,4	niet toepasbaar
BG09	07.1, 09.1, 09.2 en 69.1	0,08 – 1,0	PCB (++)	0,12	niet toepasbaar
OG3	01.3, 05.2, 05.3, 62.2, 62.3, 66.3, 70.3 en 72.2	0,3 – 1,5	olie (+) PCB (+)	46 0,013	industrie
MM PCB1	101.1 en 101.2	0,0 – 1,0	PCB (++)	0,24	niet toepasbaar
MM PCB2	103.1 en 103.2	0,0 – 1,0	PCB (+++)	1,3	niet toepasbaar
MM PCB3	105.1, 105.2 en 105.3	0,0 – 1,5	PCB (+++)	0,31	niet toepasbaar
MM PCB4	104.1, 104.2 en 104.3	0,0 – 1,5	PCB (++)	0,16	niet toepasbaar
MM PCB5	101.3 en 103.3	1,0 – 1,5	PCB (+++)	0,30	niet toepasbaar
MM zuid1	201.1 en 202.1	0,0 – 0,4	PAK (+++)	50	niet toepasbaar
MM zuid2	202.2	0,4 – 0,9	PCB (+++)	0,28	niet toepasbaar
MM zuid3	203.1	0,0 – 0,4	PCB (++)	0,15	niet toepasbaar
MM zuid4	74.1	0,0 – 0,4	PCB (+++)	0,38	niet toepasbaar
MM zuid5	77.1	0,1 – 0,6	olie (+) PCB (+)	45 0,036	industrie
MM zuid6	80.1	0,12 – 0,6	PCB (+++)	1,6	niet toepasbaar
grondwal	6 grepen	0 – 2	olie(+) PAK (+) PCB (+)	130 3,3 0,043	industrie

Grondwater

Tijdens het veldwerk zijn, verspreid over de locatie, vier peilbuizen geplaatst. Een week na plaatsing zijn de peilbuizen bemonsterd. Tevens is een reeds aanwezige peilbuis (2009, inpandig) bemonsterd. Dit betreft een peilbuis die in augustus 2009 geplaatst is, om de aanwezige verontreinigingen met VOC1 in beeld te brengen (zie rapportage R01-75650-AHO, d.d. 2 maart 2010).

Tijdens de bemonstering is de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) gemeten. Het grondwater van peilbuis 101 is aanvullend geanalyseerd op PCB en OCB. Mogelijk is hier sprake van een verontreiniging.

In tabel 4.5 zijn de veldwaarnemingen, analyseresultaten en toetsing van het grondwater opgenomen.

Tabel 4.5: Analyseresultaten grondwater

Monstercode		01	+/-	02P	+/-	04	+/-
Bemonstering d.d.		26-09-'14		26-09-'14		26-09-'14	
Filterdiepte	(m-mv)	4,7 – 5,7		4,7 – 5,7		4,3 – 5,3	
Materiaal		Grondw.		Grondw.		Grondw.	
Zuurgraad	pH	7,4		6,7		7,2	
EC	µS/cm	740		110		620	
Metalen							
Barium	µg/l	220	+	61	+	67	+
Cadmium	µg/l	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
Kobalt	µg/l	< 2	-	< 2,0	-	< 2	-
Koper	µg/l	< 2	-	3,6	-	2,6	-
Kwik	µg/l	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-
Lood	µg/l	< 2	-	< 2	-	< 2	-
Molybdeen	µg/l	< 2	-	2,1	-	2,4	-
Nikkel	µg/l	< 3	-	< 3	-	< 3	-
Zink	µg/l	62	-	19	-	24	-
BTEX-N							
Aromaten (som)	µg/l	<r	-	<r	-	<r	-
Minerale olie							
Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	-	<50	-	<50	-
VOCL							
Tetrachloorethaan (Per)	µg/l	2,2	+	<0,10	-	<0,10	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,16	+	<0,10	-	<0,10	
Vinylchloride	µg/l	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	
overige VOCL	µg/l	<r	-	<r	-	<r	-

<r : individuele parameters kleiner dan rapportagegrens AS SIKB 3000

Tabel 4.5: Analyseresultaten grondwater (vervolg)

Monstercode		101	+/-	2009	+/-
Bemonstering d.d.		26-09-'14		26-09-'14	
Filterdiepte	(m-mv)	5,1 – 6,1		4,6 – 5,6	
Materiaal		Grondw.		Grondw.	
Zuurgraad	pH	6,7		7,9	
EC	µS/cm	780		350	
Metalen					
Barium	µg/l	71	+	55	+
Cadmium	µg/l	< 0,2	-	0,27	-
Kobalt	µg/l	< 2	-	< 2	-
Koper	µg/l	5,4	-	< 2	-
Kwik	µg/l	<0,05	-	<0,05	-
Lood	µg/l	< 2	-	< 2	-
Molybdeen	µg/l	3,5	-	< 2	-
Nikkel	µg/l	< 3	-	< 3	-
Zink	µg/l	51	-	55	-
BTEX-N					
Naftaleen	µg/l	0,045	+	<0,60	-
Overige aromaten	µg/l	<r	-	<r	-
Minerale olie					
Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	-	<50	-
VOCL					
Tetrachloorethaan (Per)	µg/l	0,50	+	490	+++
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	-	5,8	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	3,5	+	<0,60*	+
Vinylchloride	µg/l	<0,20	-	<0,60*	+
overige VOCL	µg/l	<r	-	<r	-
Bestrijdingsmiddelen					
Som OCB	µg/l	< r		n.b.	
PCB					
PCB (som 7)	µg/l	<r		n.b.	

<r : individuele parameters kleiner dan rapportagegrens AS SIKB 3000

* verhoogde rapportagegrens

4.4 Afperking

Uit de resultaten blijkt dat er ter plaatse van perceel 4642 in het puinhoudende monster van de inrit aan de zijde van de Reehorsterweg en onder de betonvloer van de loods in een sintelhoudende laag sterk tot matig verhoogde gehalten zijn aangetoond. Op perceel 4843 zijn ter plaatse van de PCB spot, het zuidelijke deel (waar eerder ook sterk verhoogde gehalten zijn vastgesteld) en het met klinkers verharde pad sterk tot matig verhoogde gehalten gemeten. Om een uitspraak over de omvang en verspreiding te kunnen doen zijn in eerste instantie vier aanvullende monsters ingezet. Het hierbij gehanteerde mingschema is weergegeven in tabel 4.7.

Tabel 4.7: Mingschema boven- en ondergrond afperking

monster code	diepte (m-mv)	samengesteld uit monsters	gemengd in	analyse op	motivatie en herkomst
Perceel 4642					
OG5	0,8 – 1,0	14.4, 15.4, 30.4 en 36.4	lab	koper, H+L	ondergrond baksteenfundatie (inrit)
OG6	0,6 – 1,0	38.3	n.v.t.	std. pakket	laag onder de sintellaag (bedrijfshal)
Perceel 4843					
OG7	1,4 – 2,0	101.4, 102.4, 103.4, 104.4, 105.4, 106.4 en 107.6	lab	PCB, H+L	ondergrond PCB/OCB spot (perceel 4843)
OG8	0,4 – 1,7	09.3 en 69.2	lab	std. pakket	bovengrond klinkerbaan (oostgrens perceel 4843)

Daarnaast zijn de monsters BG03 (vaststellen omvang van de sterke verontreiniging met PAK en PCB), BG06 (omvang koper verontreiniging) en BG09 (afperking PCB oostelijke richting) uitgesplitst.

Het overzicht van de analyseresultaten is opgenomen in tabel 4.8.

Tabel 4.8: Overzicht resultaten grond (afperking)

monster	samengesteld uit monsters	diepte (m-mv)	bepalende stof en mate van overschrijding	Gehalte mg/kg
Perceel 4642 inrit zijde Reehorsterweg				
14.3	14.3	0,3 – 0,8	Cu (-) Zn (-)	<5,0 <5,0
15.3	15.3	0,3 – 0,8	Cu (-) Zn (-)	<5,0 <5,0
18.3	18.3	0,4 – 0,7	Cu (-) Zn (-)	<5,0 <5,0
28.3	28.3	0,2 – 0,7	Cu (+++) Zn (+++)	1.500 1.600
30.3	30.3	0,3 – 0,8	Cu (+++) Zn (-)	100 42
36.3	36.3	0,3 – 0,8	Cu (-) Zn (-)	<5,0 <5,0
OG5	14.4, 15.4, 30.4 en 36.4	0,8 – 1,0	Cu (-)	6,7
Perceel 4642 in loods onder sintels				
OG6	38.3	0,6 – 1,0	minerale olie (+) overige	68 <d
Perceel 4843 PCB spot afperking				
OG7	101.4, 102.4, 103.4, 104.4, 105.4, 106.4 en 107.6	1,4 – 2,0	PCB (+)	0,03
05.1	05.1	0,0 – 0,3	metalen (-) olie (++) PAK (++) PCB (-)	<d 830 21 <d
62.2	62.2	0,0 – 0,3	metalen (-) olie (+) PAK (++) PCB (+)	<d 410 37 0,016
63.1	63.1	0,0 – 0,3	metalen (-) olie (+) PAK (+) PCB (++)	<d 94 10 0,20
64.1	64.1	0,0 – 0,3	metalen (+) olie (+) PAK (++) PCB (-)	> AWV 410 34 <d
66.1	66.1	0,0 – 0,3	metalen (-) olie (+) PAK (++) PCB (-)	<d 710 28 <d
Perceel 4843 afperking klinker pad				
07.1	07.1	0,08 – 0,4	PCB (+)	0,053
09.1	09.1	0,08 – 0,6	PCB (++)	0,2
69.1	69.1	0,09 – 0,4	PCB (++)	0,1
OG8	09.3 en 69.2	0,4 – 1,7	PCB (+) PAK (+)	0,024 1,4

4.5 Bespreking resultaten

Perceel 4641

In de bovengrond van perceel 4641 (monster BG01) zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond. Ook in de ondergrond van dit perceel (monster OG1) zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond. Met uitzondering van de reeds bekende verontreiniging met chloorhoudende oplosmiddelen zijn er geen andere verontreinigingen op dit perceel aangetoond.

Perceel 4642

In de grond onder de asfaltverharding oostelijke van de bedrijfshal (monster BG02) is een overschrijding van de achtergrondwaarde voor kobalt aangetoond. In de grond onder de asfaltverharding ten zuiden van de bedrijfshal (monster BG08) is eveneens een overschrijding van de achtergrondwaarde voor kobalt aangetoond. In de ondergrond (monsters OG2 en OG4) zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond.

Onder het asfalt tussen de inrit aan de Reehorsterweg en het toegangshek is een fundatie van hoofdzakelijk baksteen aanwezig. In de bodem hieronder (monster BG06) is een overschrijding van de interventiewaarde voor koper en een overschrijding van tussenwaarde voor zink aangetoond. In de bodemlaag hieronder (monster OG5) is nog slechts een gering gehalte (onder de achtergrondwaarde) koper aangetoond. Bij uitsplitsing van de bovengrond is gebleken dat alleen ter plaatse van de boringen 28 en 30 de grond tot circa 0,8 m-mv sterk verhoogde gehalten bevat. Het betreft een beperkte spot. Hierbij wordt opgemerkt dat deze binnen de begrenzing van het ontgravingsvak ten behoeve van de aanpak van de chloorhoudende en aromatische oplosmiddelen ligt.

In de braakliggende strook tussen het asfalt op perceel 4642 en de zuidgrens van perceel 4641 (monster BG07) is een overschrijding van de achtergrondwaarde voor lood, zink, PAK, PCB en minerale olie aangetoond.

In de bovengrond rond de wasplaats (monster BG10) is een overschrijding van de achtergrondwaarde voor minerale olie aangetoond.

Ter plaatse boring 38 in de loods is een sterk sintelhoudende laag (10 cm dik) aangetroffen. De grond ter plaatse is matig verontreinigd met olie en licht met PAK en kobalt (monster BG11). In de onderliggende zintuiglijk schone grond (monster OG6) is nog een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Het is onbekend wat de horizontale omvang van de sintelhoudende laag is.

In de zintuiglijk onbelaste grond onder de bedrijfshal (monster BG05) zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond.

Spot zuidelijk van de wasplaats

Ter plaatse van de bij eerder onderzoek aangetroffen spot met PAK, olie en metalen (zuidelijk van de wasplaats) overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde. De aanwezigheid van een eventuele verontreiniging ter plaatse wordt visueel en analytisch niet bevestigd in dit onderzoek.

Perceel 4843

In de bovengrond wordt op het noordelijke deel (monster BG03) voor PAK de tussenwaarde en voor olie en PCB de achtergrondwaarde overschreden. Bij uitsplitsing van het mengmonster blijken voor monsterpunten 05, 62, 64 en 66 voor PAK de toetsingswaarde voor nader onderzoek nog overschreden te worden. Voor olie wordt alleen bij monsterpunt 05 en voor PCB alleen bij monsterpunt 63 de toetsingswaarde overschreden.

Ter plaatse van het middendeel (monster BG04) is een overschrijding van de interventiewaarde voor PCB aangetoond. Voor PAK en minerale olie wordt de achtergrondwaarde overschreden.

In de onderliggende bodemlaag (monster OG03, mengmonster zintuiglijk schone grond onder noordelijk en middendeel) zijn voor minerale olie en PCB nog verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

In de grond onder de klinkerbaan tussen de bedrijfshal en perceel 4843 (monster BG09) is een overschrijding van de tussenwaarde voor PCB aangetoond. Bij uitsplitsing van het mengmonster bleek dat bij boring 07 nog licht verhoogde gehalten PCB aanwezig zijn en bij de boringen 09 en 69 de toetsingswaarde voor nader onderzoek wordt overschreden. In de zintuiglijk schone bodemlaag hieronder (monster OG8) is nog een overschrijding van de achtergrondwaarde voor PCB aangetoond.

PCB spot

In de PCB spot zijn, tot een diepte van circa 1,5 m-mv, sterk verhoogde gehalten PCB aangetoond. De verontreiniging lijkt samen te hangen met de bijmenging met puin. In de onderliggende visueel schone grond (monster OG7) overschrijdt het gehalte PCB slechts de achtergrondwaarde.

Op basis van de resultaten van de overige monsters op perceel 4843 noordelijk en zuidelijk van de spot wordt geconcludeerd dat vrijwel de gehele puinhoudende bovengrond belast is met PCB in gehalten boven de maximale waarde industrie. OCB zijn slechts in één monster (MMPCB2) in licht verhoogde gehalten gemeten. Het gaat met name om 4,4-DDD in een gehalte van 0,011 mg/kg ds. Voor geen van de andere OCB zijn in de geanalyseerde monsters gehalten boven de detectiegrens aangetoond.

Bij peilbuis 101 zijn in het grondwater geen gehalten aan bestrijdingsmiddelen of PCB boven de detectiegrens aangetoond.

Grondwater

Uit de analyses van het grondwateronderzoek blijkt dat in alle grondwatermonsters een verhoogd gehalte aan barium wordt aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde. In peilbuis 2009 is een overschrijding van de interventiewaarde voor tetrachlooretheen (Per) aangetoond. In de peilbuizen 01, 101 en 2009 is een overschrijding van de streefwaarde voor 1,1,1 trichlooretheen aangetoond. In de peilbuizen 01 en 101 is een overschrijding van de streefwaarde voor Per aangetoond.

Het aangetoonde gehalte Per in peilbuis 2009 komt overeen met het in eerder onderzoek aangetoonde gehalte (590 µg/l, gemeten in augustus 2009). Het betreft de reeds bekende verontreiniging in het grondwater.



4.6 Spoedeisendheidsbepaling

Op basis van de resultaten van het aanvullend onderzoek is een spoedeisendheidsbepaling uitgevoerd met behulp van Sancrit.

Voor de bepaling van de “Humane risico’s” is de worst-case benadering gekozen waarbij de hoogst aangetroffen gehalten voor de verschillende stoffen op de locatie zijn gehanteerd. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging met chloorhoudende oplosmiddelen en aromaten buiten beschouwing is gelaten. Voor deze verontreinigingen is reeds beschikt dat er sprake is van een spoedeisende sanering.

Voor de actuele situatie is getoetst aan het standaardscenario voor ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie.

Bij toetsing conform Sancrit zijn voor geen van de stoffen overschrijdingen van de risicogrenswaarden voor humane risico’s aangetroffen.

Met betrekking tot de ecologische risico’s is voor perceel 4843 een oppervlak met 400 m² met een toxicologische druk > 65% bepaald en een oppervlak van 7.700 m² met een toxicologische druk van > 25%. Op basis van deze gegevens is geen sprake van ecologische risico’s.

In bijlage 9 zijn de rapportage van Sanscrit en de gebruikte gegevens opgenomen.

5 Onderzoek asbest

5.1 Uitvoering onderzoek

Om de aanwezigheid van asbest op de locatie te bepalen is een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd. Hierbij is op de gehele locatie een visuele inspectie van het maaiveld en de aanwezige opstallen uitgevoerd.

Ter plaatse van de noordoostelijk grens van perceel 4642 met perceel 4641 is een klein stukje asbestverdachte golfplaat aangetroffen (zie de situatietekening in bijlage I). In het laboratorium is vastgesteld dat het materiaal inderdaad asbest bevat (circa 12,5 % hechtgebonden chrysotiel).

Vervolgens zijn op de braakliggende stukken (perceel 4843 en perceel 4641) proefsleuven gegraven middels een graafmachine.

De uitkomende grond is onderzocht op het voorkomen van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. Vervolgens zijn middels het nemen van grepen en uitzeven van deze grepen monsters samengesteld.

5.2 Veldwaarnemingen en resultaten

Op basis van de visuele waarnemingen en de locatie van de monsterpunten zijn in het laboratorium uit de individuele monsters zes mengmonsters samengesteld. Samenstelling en analyse van de asbestmonsters is uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde en onafhankelijke asbestlaboratorium AL-West in Deventer.

Een overzicht van de mengmonsters en de analyseresultaten is opgenomen in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Overzicht en resultaten asbestmonsters

monstercode	samengesteld uit boring / sleuf	diepte (m-mv)	grondslag / herkomst	asbest* (mg/kg ds.)
AMM1	14, 15, 18, 28, 30 en 36	0,1 – 0,3	puinfundatie	n.a.
AMM2	05, 62, 64 en 66	0,0 – 0,8	puinlaag P 4843 (noord)	3
AMM3	08, 70 en 107	0,0 – 1,3	puinlaag P 4843 (midden)	<1
AMM4	40	0,0 – 0,5	grind/puin	3
AMM5	23	0,0 – 0,5	grind/puin	n.a.
AMM6	73, 74 en 204	0,0 – 0,5	puinlaag P 4843 (zuid)	n.a.

* gewogen gehalte

In de monsters AMM2, AMM3 en AMM4 is analytisch asbest aangetoond. De aangetoonde gehalten liggen onder de 10 mg/kg ds. aan gewogen asbest.



6 Onderzoeksresultaten Asfalt

6.1 Veldwerk

Op 17 september zijn er, verspreid over de aanwezige asfaltverhardingen, in totaal 48 kernen geboord. De boringen zijn doorgezet tot circa 1,0 m-mv, in het kader van het milieuhygiënische onderzoek. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen afwijkingen ten opzichte van de onderzoeksopzet aangetroffen. De opbouw van het asfalt is redelijk eenduidig en geeft geen aanleiding tot herziening van de homogene vakken of het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

Op perceel 4843 is een klein deel voorzien van verdicht freesasfalt. Het materiaal bestaat uit een mengsel van asfalt en puin, en is tot een diepte van maximaal 80 cm-mv aanwezig. Er is geen eenduidige laagopbouw waar te nemen. Vanuit de twee boringen (504 en 505) is een mengmonster van het materiaal samengesteld (monstercode asfalt 8), waarvan het gehalte PAK is bepaald.

Een overzicht van de aanwezige asfalt verhardingen is opgenomen in bijlage I.

6.2 Resultaten asfaltonderzoek

De 48 boorkernen zijn aangeboden aan het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium AL-West in Deventer. Hier is van de kernen de constructieopbouw bepaald en is een PAK-markeronderzoek uitgevoerd.

Middels het PAK-markeronderzoek wordt indicatief bepaald of er PAK in de asfaltlagen aanwezig zijn. Het principe van een PAK-markeronderzoek bestaat uit het aanbrengen van een witte streep (PAK-markerverf) op de boorkern. Eventueel PAK-houdende lagen lichten gifgroen op onder UV-licht. De detectiegrens van deze methode ligt op 250 mg/kg droge stof. De grens voor hergebruik van asfalt in een warme toepassing ligt echter op 75 mg/kg droge stof. Dit betekent dat indien het onderzoek conform de CROW-publicatie 210 wordt uitgevoerd er naast het PAK-markeronderzoek HPLC-analyses uitgevoerd dienen te worden.

In de kern 30 is een PAK gehalte boven de 250 mg/kg aangetroffen. Het betreft een laagje oppervlaktebehandeling van 8 mm midden in de kern. De kern dient als teerhoudend aangemerkt te worden. De overige kernen zijn op basis van het PAKmarkeronderzoek niet verdacht. Hierop zijn de betreffende kernen aanvullend onderzocht middels een HPLC analyse, zodat een uitspraak kan worden gedaan of de verdachte lagen en kernen daadwerkelijk teervrij (gehalte PAK lager dan 75 mg/kg) zijn.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de resultaten van het HPLC onderzoek.

Tabel 6.2: Mengschema en resultaten HPLC onderzoek

meng monster	locatie ¹⁾	oppervlakte (m ²)	kern	soort asfalt	in mm	teerhoudend (ja/nee)
asfalt 1	1	223	67	GAB	0 – 86	nee
	1		68	GAB	0 – 94	
	2	1.426	75	GAB	0 – 100	
	2		76	GAB	0 – 86	
	2		77	ZOAB/GAB	0 – 94	
	2		78	GAB	0 – 91	
asfalt 2	2		79	GAB	0 – 41	
	3	226	14	DAB/GAB	0 – 95	nee
	3		15	DABGAB	0 – 74	
	4	120	16	GAB	0 – 146	
	4		17	GAB	0 – 145	
asfalt 3	5	460	18	GAB	0 – 100	
	5		19	GAB	0 – 140	
	6	550	26	GAB	0 – 179	nee
	6		27	GAB	0 – 110	
	6		28	GAB	0 – 101	
	6		29	GAB	0 – 144	
	7	305	32	DAB/OAB/GAB	0 – 124	
	7		33	DAB/OAB/GAB	0 – 120	
asfalt 4	8	160	35	GAB	0 – 132	
	8		36	GAB	0 – 147	
	9	3.660	41	DAB/GAB	0 – 128	nee
	9		42	DAB/GAB	0 – 196	
	10	5.490	45	GAB	0 – 82	
	10		46	GAB	0 – 120	
asfalt 5	10		47	GAB	0 – 79	
	10		49	GAB	0 – 70	
	10		50	kleef/GAB	0 – 49	
	9	3.660	43	GAB	0 – 136	nee
	10	5.490	11	DAB/GAB	0 – 133	
	10		12	GAB	0 – 74	
	10		52	GAB	0 – 72	
	10		53	GAB	0 – 68	
	10		54	GAB	0 – 165	
asfalt 6	10		55	GAB	0 – 131	
	10		56	GAB	0 – 81	
	9	3.660	13	DAB/OAB/GAB	0 – 229	nee
	9		44	DAB/GAB	0 – 177	
	9		301	DAB/GAB	0 – 177	
	9		304	DAB/GAB	0 – 153	
asfalt 7	9		59	DAB/GAB	0 – 145	
	9		60	DAB/GAB	0 – 194	
	11	625	501	DAB/OAB/GAB	0 – 40	nee
asfalt 8	11		502	DAB/OAB/GAB	0 – 75	
	11		503	DAB/OAB/GAB	0 – 88	
asfalt 8	12	157	504	freesasfalt	0 – 400	nee
	12		505	freesasfalt	0 – 800	

¹⁾ Zie situatietekening in bijlage I

De resultaten van de constructieopbouw, het PAK-marker-onderzoek en het HPLC onderzoek zijn weergegeven in bijlage 7.



6.3 Bespreking asfalt

In het asfalt ter hoogte van de inrit naar de bedrijfshal is plaatselijk (kern nummer 30) een teerhoudende tussenlaag aanwezig. In de overige kernen en lagen zijn geen teerhoudende lagen aangetroffen met het PAK-markeronderzoek. Van de kernen is het gehalte PAK bepaald middel HPLC-analyses.

In het freesasfalt (boringen 504 en 505) is nog 53 mg/kg ds. aan PAK aangetoond. In de overige asfaltmonsters liggen de aangetoonde gehalten PAK onder de detectiegrens. Uit het HPLC onderzoek blijkt dat de onderzochte lagen asfalt daadwerkelijk als teervrij (gehalte PAK <75 mg/kg.) beschouwd mogen worden. Het betreffende asfalt mag hierdoor worden hergebruikt in een warme toepassing.

Voor de aangetroffen teerhoudende laag in kern 30 geldt dat deze niet geschikt is voor hergebruik en afgevoerd dient te worden naar een hiervoor erkende verwerker. Gezien de aanwezigheid midden in de kern wordt selectief frezen van het asfalt als niet zinvol beschouwd. Op basis van de resultaten van de omliggende kernen (29, 33 en 35) blijkt dat het gaat om een beperkt stukje asfalt.



7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

7.1 Samenvatting

In opdracht van de Beleggingsmaatschappij en Handelsonderneming Oost-Nederland B.V. heeft ingenieursbureau Land een actualiserend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het terrein tussen de Zandlaan en de Reehorsterweg in Ede. Het betreft de voormalige bedrijfsterreinen van de firma Bruil en Elverding & Kruijff B.V.

Doel van het onderzoek is de herontwikkeling van de locatie (woningbouw en kleinschalige bedrijvigheid). Hiervoor is een ontwerp bestemmingsplan (Park Reehorst Zuid) in procedure gebracht. Bij de boordeling hiervan bleek dat de beschikbare bodemonderzoeken te gedateerd waren. Tevens is de eventuele aanwezigheid van asbest (in de bodem) op de locatie onvoldoende inzichtelijk. Daarnaast moeten gegevens verzameld worden voor de afvoer en/of hergebruik van de vrijkomende materialen en de veiligheidsklasse waaronder de aannemer zijn werk moet verrichten.

Voor het bepalen van de huidige kwaliteit van de bodem is de NEN 5740:2009 als basis gebruikt, om te bepalen of er sprake is van een verontreiniging met asbest is de NEN 5707:2003 gebruikt. Voor het uitvoeren van het asfaltonderzoek is de publicatie 210 van de CROW aangehouden.

Het asfalt is grotendeels gefundeerd op zand, deels is ook beton toegepast. Onder de strook asfalt vanaf de toegang aan de Reehorsterweg tot het toegangshek is een puinfundatie van hoofdzakelijk baksteen aanwezig.

De bodemopbouw bestaat uit zwak siltig zand, op een diepte van circa 5,0 m-mv bevindt zich een leemlaag. Op perceel 4843 is in de bovengrond een sterke bijmenging met puin aangetroffen. Het betreft een laag met een dikte van circa 0,5 m. Plaatselijk is de bijmenging tot een diepte van circa 1,5 m-mv aangetroffen. Op het overige deel van het terrein is plaatselijk een zeer lichte bijmenging met puin in de bovengrond aangetroffen.

7.2 Conclusies

Op de onverharde strook tussen de percelen 4641 en 4642 is een klein stukje asbesthoudend materiaal op het maaiveld aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk gaat het om zwerfasbest afkomstig van de voormalige bebouwing op perceel 4641. In de bovengrond van de strook is een gehalte aan gewogen asbest van circa 3 mg/kg ds. aangetoond. In de puinhoudende bovengrond van kadastraal perceel 4843 is analytisch asbest aangetoond, het gemiddelde gehalte bedraagt circa 2 mg/kg ds. aan gewogen asbest.

Er zijn geen aanwijzingen voor het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Wel kan het voorkomen van kleine spots met asbesthoudend materiaal niet geheel worden uitgesloten.



De puinhoudende bovengrond van perceel 4843 is matig tot sterk verontreinigd met PAK en PCB. In een eerder stadium zijn op het zuidelijk deel tevens gehalten koper en minerale olie boven de interventiewaarde aangetoond. Plaatselijk zijn, op de westelijke helft, midden op het perceel, sterk verhoogde gehalten PCB tot een diepte van maximaal 1,5 m-mv aangetoond. Het betreft een spot van circa 30 bij 45 meter, de verontreiniging bevindt zich op een diepte tot gemiddeld circa 1 m-mv. Het volume sterk verontreinigde grond in deze spot onder de toplaag bedraagt derhalve circa 675 m³. Het volume sterk met PAK, PCB en lokaal olie en metalen verontreinigde grond wat samenhangt met de aanwezigheid van puin in de bovenste 50 cm van de bovengrond (130 m bij 60 m) bedraagt circa 3.900 m³. Het betreft op basis van het huidige gebruik een niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging.

Onder het asfalt tussen inrit van de Reehorsterweg en het toegangshek is een sterk met koper en zink verontreinigde spot aangetoond. Het betreft de laag humeuze grond direct onder de baksteen fundatie, van circa 50 cm dik. Geschat wordt dat er circa 40 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig is. Hierbij wordt opgemerkt dat deze grond zich binnen de grenzen van de ontgraving in het kader van de sanering van de chloorhoudende oplosmiddelen en aromaten bevindt. Het betreft op basis van het huidige gebruik een niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging.

Onder de bedrijfshal is in één boring een sintellaag aangetroffen. Hierin is een matig verhoogd (gehalte >T waarde) minerale olie aangetoond. Het onderliggende monster bevat nog een licht verhoogd gehalte aan minerale olie. De verspreiding van de sintellaag onder de betonvloer is niet inzichtelijk.

In de bovengrond op de rest van het terrein zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten met kobalt of minerale olie aangetoond.

De mengmonsters zijn indicatief getoetst aan het Bbk. Uit deze indicatieve toetsing blijkt dat, met uitzondering van de aanwezige verontreinigingen, de vrijkomende grond grotendeels vrij toepasbaar is (klasse AW2000). Uitzondering hierop vormt de bovengrond van perceel 4843 en de grond direct onder de puinhoudende grond van perceel 4843 en de aanwezige grondwal. Deze zijn toepasbaar als klasse industrie.

Grondwater

In het freatische grondwater onder de bedrijfshal (peilbuis 2009) is een sterk verhoogd gehalte (> interventiewaarde) tetrachlooretheen aangetoond. Het betreft de reeds bekende verontreiniging (GE022800169). Plaatselijk zijn licht verhoogde gehalten (> streefwaarde) met diverse chloorhoudende oplosmiddelen aangetoond.

In alle peilbuizen is het gehalte barium licht verhoogd. Deze licht verhoogde gehalten worden toegeschreven aan natuurlijke processen in de bodem.

Asfalt

In het asfalt van de inrit, ter hoogte van het toegangshek, is een teerhoudende (gehalte PAK >250 mg/kg ds.) tussenlaag aangetroffen. Voor de aangetroffen teerhoudende laag in kern 30 geldt dat deze niet geschikt is voor hergebruik en afgevoerd dient te worden naar een hiervoor erkende verwerker. Het overige asfalt is niet teerhoudend.



7.3 Aanbevelingen

In verband met de aanwezigheid van een niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB en PAK (en incidenteel sterk verhoogde gehalten aan minerale olie en koper) en een niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging met koper en zink dient, voor het uitvoeren van de herinrichtingswerkzaamheden op het terrein, een saneringsplan opgesteld te worden.

Graafwerkzaamheden dienen plaats te vinden onder richtlijnen van de BRL 7000, met milieukundige begeleiding onder BRL 6000. Hierbij dient conform de richtlijnen uit de CROW publicatie 210 de veiligheidsklasse bepaald te worden.

De werkzaamheden op de overige (niet verontreinigde) delen van het terrein dienen uitgevoerd te worden onder het veiligheidsregime van de “basisklasse” conform de CROW (publicatie 132).

Op het terrein zijn diverse kwaliteitsklassen grond aanwezig (variërend van klasse Achtergrondwaarde tot Niet toepasbaar). Bij graafwerkzaamheden dient hiermee rekening te worden gehouden. Het verdient de aanbeveling om de verschillende kwaliteiten grond gescheiden te ontgraven, om opmenging van verschillende kwaliteit grond te voorkomen.

Tevens dient aangesloten te worden op het aanwezige en beschikte saneringsplan betreffende de verontreiniging met chloorhoudende oplosmiddelen en aromaten op het oostelijk deel van het terrein. Dit geldt ook voor eventuele onttrekkingen van grondwater.

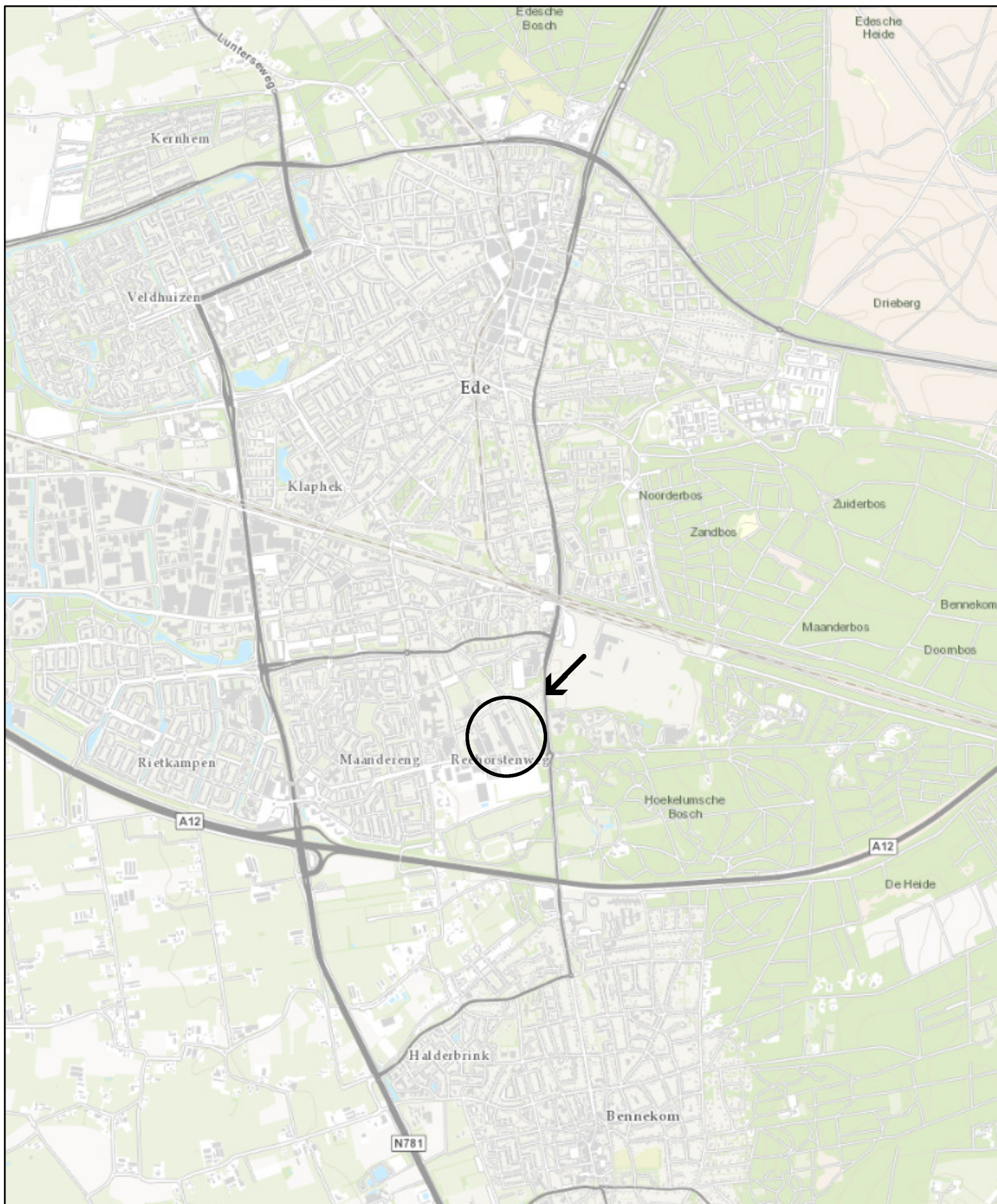
De aard en omvang van de onder de bedrijfshal aangetroffen laag sintels is niet inzichtelijk. Na sloop van de hal en de vloeren dient hier aanvullend onderzoek naar uitgevoerd te worden.



Bijlage I

Tekeningen

- regionale ligging
- situatietekening verhardingen
- situatietekening boringen



Legenda



← Onderzoekslocatie

Coördinaten X = 174.291
Y = 448.097

N



Opdrachtgever Beleggingsmaatschappij en handelsonderneming Oost Nederland B.V.

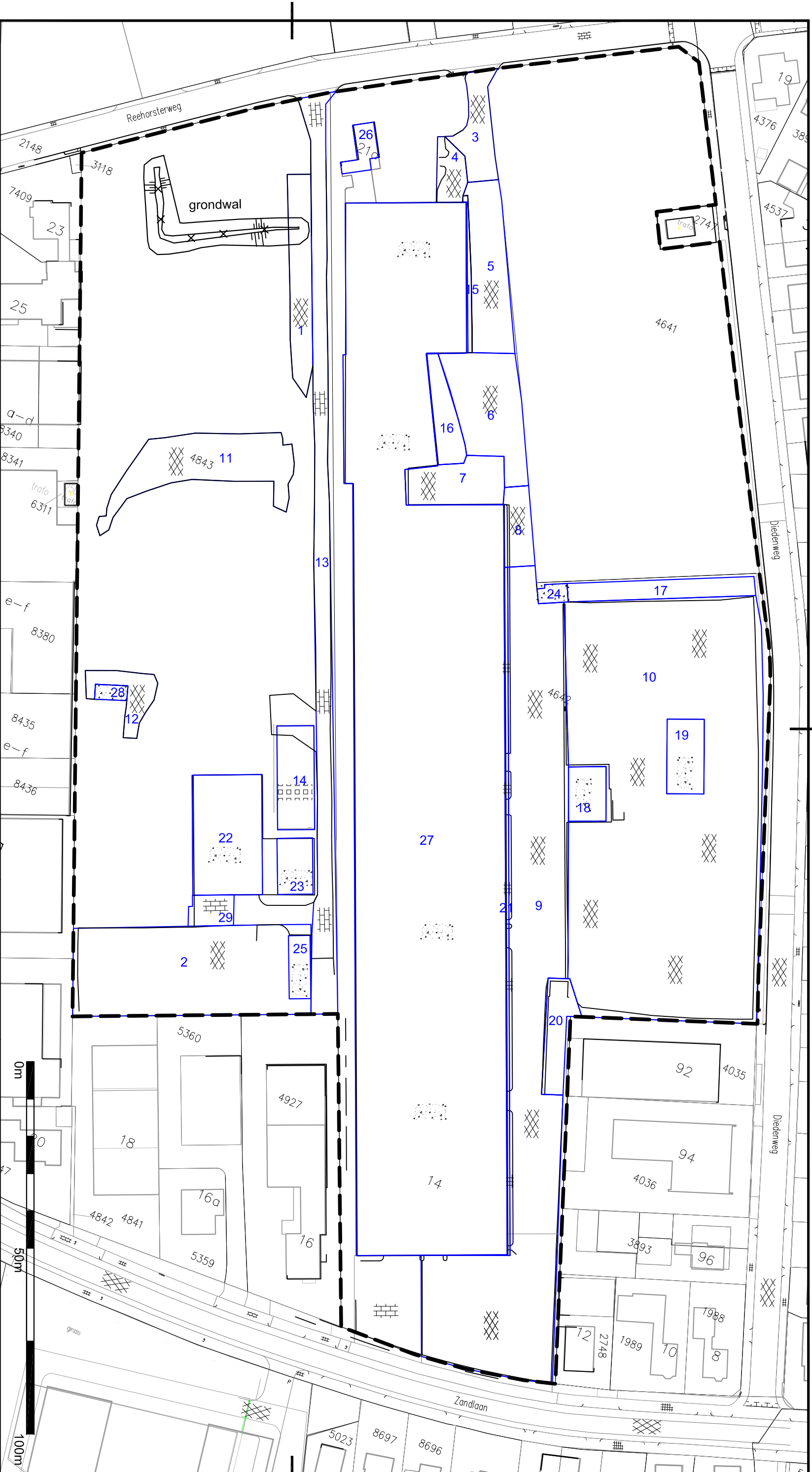
Project AO Reehorsterweg Zuid Ede

Omschrijving Regionale ligging

Get.	SWI	Schaal	1:30.000	Formaat	A4	Tekeningnummer
Datum	06-10-2014	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	76877-G01
Akk.	RSC			Bladnummer	-	
				Projectnummer	76877	


ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639



Verklaring									
Oppervlakten :									
1	asfalt	339 m ²	12	asfalt	157 m ²	23	beton	144 m ²	
2	asfalt	1427 m ²	13	klinkers	1146 m ²	24	beton	39 m ²	
3	asfalt	226 m ²	14	stelcon	276 m ²	25	beton	99 m ²	
4	asfalt	121 m ²	15	gras	39 m ²	26	woning	80 m ²	
5	asfalt	461 m ²	16	grind	178 m ²	27	beton	10332 m ²	
6	asfalt	553 m ²	17	halfverharding	254 m ²	28	beton	35 m ²	
7	asfalt	305 m ²	18	beton	147 m ²	29	klinkers	98 m ²	
8	asfalt	162 m ²	19	beton	200 m ²				
9	asfalt	3666 m ²	20	wasplaats (beton)	199 m ²				
10	asfalt	5488 m ²	21	stoep	163 m ²				
11	asfalt	627 m ²	22	beton	602 m ²				

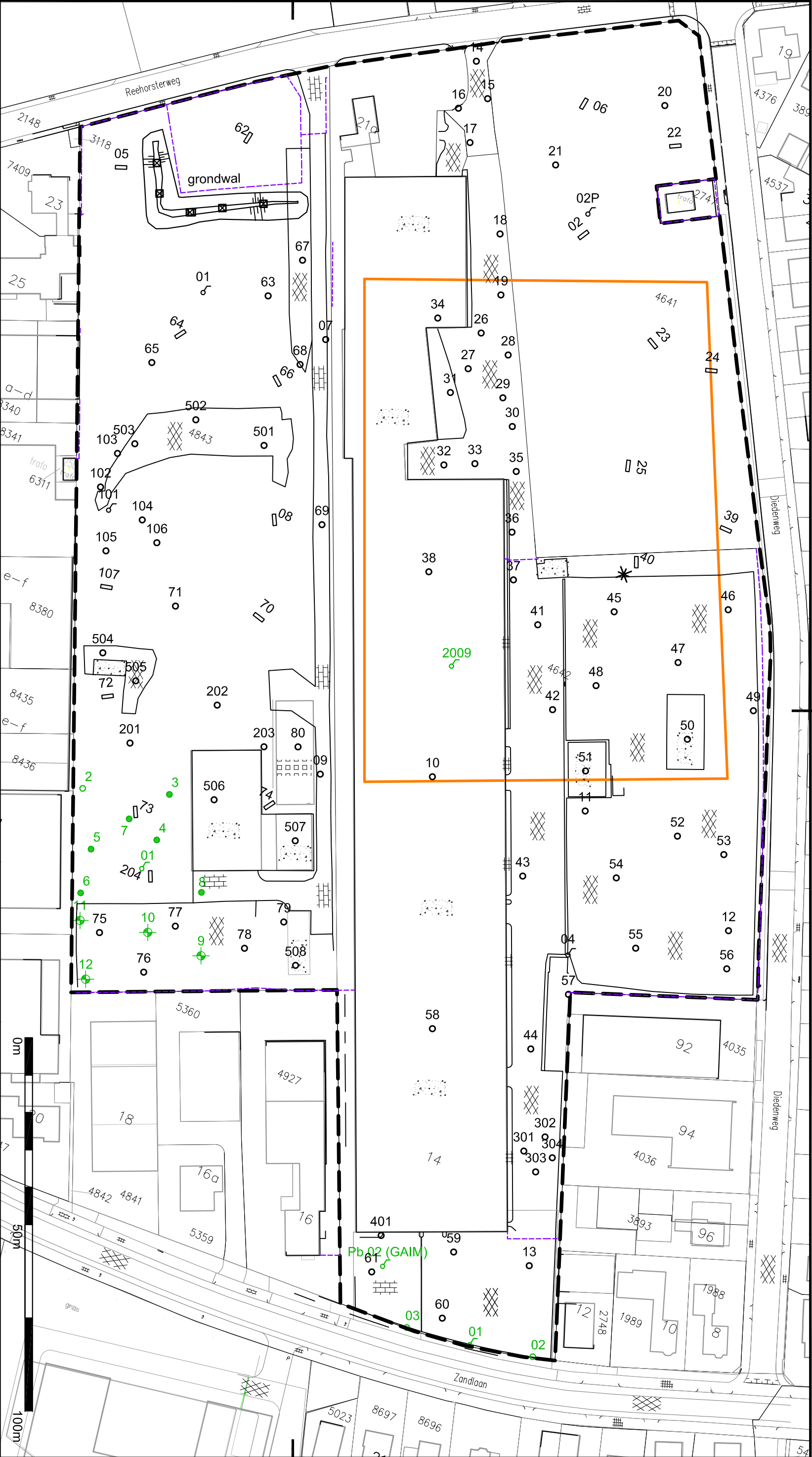


Opdrachtgever				Belegingsmaatschappij en handelsonderneming Oost Nederland B.V.									
Project				AO Reehorsterweg-Zuid Ede									
Omschrijving													
Situatietekening verhandingen													
Get.		SDE		School		1 : 1000		Formaat		A3		Tekeningnummer	
Datum		13-10-2014		Status		DEFINITIEF		Besteknummer		-		76877-02	
Afk.		JGA						Bidsnummer					
								Projectnummer		76877			



Ingenieurbüro Land

**ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318 - 437639**



Verklaring

01 Peilbuis

10 Boring diep

05 Proefsleuf

Boring uit eerder onderzoek

Asbest verdacht materiaal op maaiveld aangetroffen

Boring tot 2 m-nv; 5 grepen

Grens onderzoekslocatie

Hekwerk

Ontgravingsput CKW verontreiniging

Asfalt

Klinkers

Stelconplaten

Beton

Stoep



Opdrachtgever				Beleggingsmaatschappij en handelsonderneming Oost Nederland B.V.			
Project				AO Reehorsterweg-Zuid Ede			
Omschrijving				Situatietekening boringen			
Get.	SDE	Schaal	1 : 1000	Formaat	A3	Tekeningnummer	
Datum	13-10-2014	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	76877-03	
Akk.	JGA	Projectnummer	76877	Bidnummer	-		



Ingenieursbureau Land
Morsstraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318 - 437639

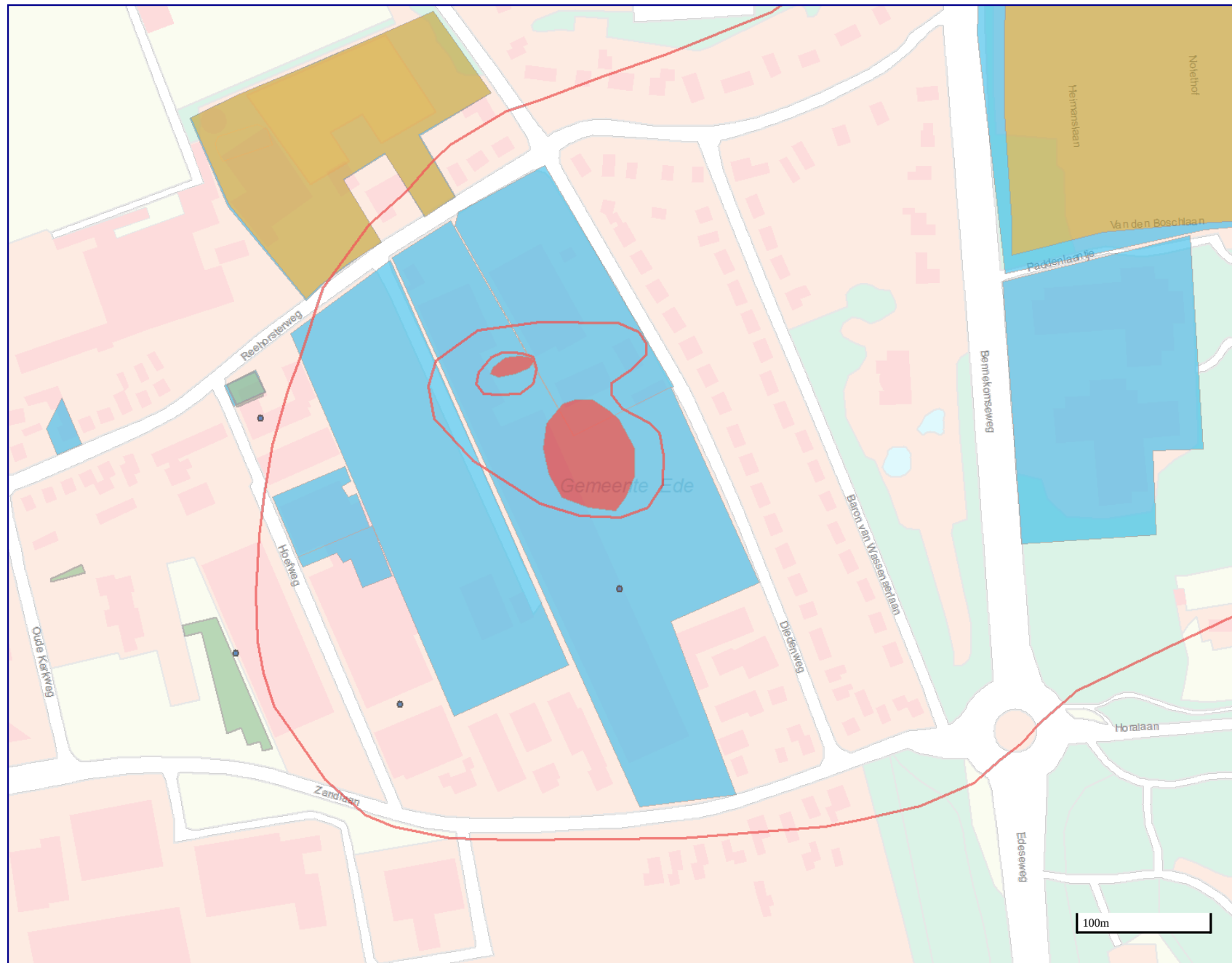


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Bijlage 2

Historische informatie



- Locaties bodemonderzoek punten
- Grondwaterverontreinigingen
 - interventiewaarde
 - streefwaarde
- Waterbodemverontreinigingen
 - klasse 4
 - klasse 1
- Vastebodemverontreinigingen
 - interventiewaarde
 - achtergrondwaarde
- Bodemsaneringen
 - vaste bodem
 - grondwater
 - waterbodem
- Locaties bodemonderzoek vlakken

Overzicht Reehorsterweg / Zandlaan

Overzicht historische activiteiten

- Ede D 4641, oppervlak 7.885 m²;
 - deellocatie 321; vanaf 1948 tot en met 1973 was hier een machinefabriek gevestigd met in 1965 een pompinstallatie voor brandstof, vanaf 1973 is het bedrijf Elverding & Kruijff B.V. ter plaatse gevestigd voor het fabriceren en opslaan van verkeersborden.
- Ede D 4843, oppervlak 16.607 m²;
 - deellocatie 322, (oppervlak 7.700 m²); ter plaatse van Reehorsterweg 23 hebben diverse bedrijven zich gevestigd, ook zijn hier ondergrondse opslagtanks aanwezig, op tekening wordt ook melding gemaakt dat ter plaatse ergens een transformatorenfabriek (Smit/Olthof) in bedrijf is geweest.
 - ongenummerd deel van perceel kadastraal Ede D 4843 aan noordzijde van 322, (oppervlak circa 7.600 m²)
 - ongenummerd deel van perceel kadastraal Ede D 4843 aan zuidzijde van 322 (totaal ca. 1.400 m²);
- Ede D 4642 oppervlak 25.574 m²;
 - deellocatie 325 (oppervlakte circa 19.575 m²); hier is vanaf 1957 machinefabriek De Bruijn, De Jong CV gevestigd geweest, vanaf 1976 heeft Bruil zich hier gevestigd met de huidige bedrijfshal.
 - deellocatie 326 (oppervlakte circa 6.000 m²); hier is vanaf 1955 machinefabriek De Bruijn, De Jong gevestigd geweest, vanaf 1978 is de locatie gebruikt voor de opslag van huishoudelijke artikelen, vanaf 1992 heeft een groothandel in reinigingsartikelen zich hier gevestigd, in 2005 was de locatie in gebruik door de bedrijven Multiline Markering BV, Labo Scientific BV, HAPO BV en Trading & Packaging Service Nederland BV, de indeling van de locatie was in 2005 niet duidelijk ten aanzien van welk bedrijf waar actief was.

De bedrijfsactiviteiten zijn gestart in 1947 en hebben een aantal verontreinigingen in de bodem veroorzaakt. Ter plaatse van de verschillende deellocaties zijn reeds een aantal onderzoeken verricht. De volgende rapporten zijn hiervan aan ons overlegd:

1. Onderzoek bodem- en grondwateronderzoek t.p.v. de Reehorsterweg 21 te Ede van april **1989** kenmerk JH/FS/Z5063/projectnummer 1667 opgesteld door **NIZO Milieudienst te Ede**.
2. Basisdocument Reehorsterweg 21 te Ede (BSB) van maart **1998** kenmerk 77197 opgesteld door **Verhoeve Milieu**.
3. Nulsituatie/BSB-bodemonderzoek Reehorsterweg 21 te Ede van oktober **1998** kenmerk 78119 opgesteld door **Verhoeve Milieu**.
 - Geanalyseerd op NEN-pakket bovengrond en grondwater (1998, oud)
 - Geen ernstig verhoogde gehalten
4. Historisch onderzoek en actualisatie grondwaterkwaliteit op de locatie Reehorsterweg te Ede van 21 augustus **2003** kenmerk 9m9274,01/R0001/EDV/SVE/Nijm opgesteld door **Royal Haskoning**.
 - Grondwater geanalyseerd op oud pakket incl. metalen
 - Grondwater plaatselijk zeer sterk verontreinigd.
Metalen >S
Vluchtige aromaten en gechlooreerde koolwaterstoffen >I
Omvang niet bepaald
5. Verkennend bodemonderzoek werkplaats Bruil Ede te Ede van april **1997** kenmerk 151007 opgesteld door **GAIM**.
 - Geanalyseerd op NVN-pakket (oud)
 - Locatie I: Lood, PAK en minerale olie >I (resp. 20x, 35x, 2x interventiewaarde)
Omvang en uitloging niet bepaald
6. Nader bodemonderzoek fase I aan de Zandlaan 14/Reehorsterweg 21 en 23 te Ede van oktober **1997** kenmerk 151092 opgesteld door **GAIM**.
 - Bovengrond geanalyseerd op NVN-pakket, incl. PCB (oud)
 - Locatie G (transformatorenfabriek): EOX sterk verhoogd.
OCB, PCB, DDD, DDT, DDE >I
Omvang niet bekend. Niet afgeperkt.

Locatie I: PAK >I. Duidelijk herkenbaar en afdoende afgeperkt. Wordt aanbevolen om tzt in eigen beheer te verwijderen.

Locatie K: Per>S
grondwater sterk verontreinigd, omvang niet bekend. Niet afgeperkt.
7. Resultaten actualisatieonderzoek t.b.v. het grondwater aan de Zandlaan 14 te Ede van 9 juni **2004** kenmerk KB/151830 kenmerk 151830. Opgesteld door **GAIM**.

- Geanalyseerd op tri, cis, ckw, etc.
 - Grondwater noordzijde Bruilletterrein zeer sterk verontreinigd met cis en per. Concentraties zijn toegenomen t.o.v. 1997. Omvang niet bekend
8. Aanvullend bodemonderzoek locatie Reehorsterweg 21 te Ede van 16 februari **2005** kenmerk 9P8605.01 opgesteld door **Royal Haskoning**.
- Geanalyseerd op standaard NEN, bovengrond en grondwater (oud)
 - Grondwater licht tot sterk verontreinigd. Omvang en exacte oorzaak niet bekend. Toename aan concentratieniveau in de tijd.
9. Aanvullend bodemonderzoek aan de Reehorsterweg 21 en 21a te Ede van 15 september **2005** kenmerk M5.181 opgesteld door **Vink Milieutechnisch Adviesbureau**.
- Geanalyseerd op ckw, chl. benzenen, min. olie, vl. aromaten
 - Per>1 (10x). circa 500m2. Verontreiniging nog niet afgeperkt
Benzeen>1 (2x). Oppervalkte niet bekend. In oostelijke richting beperkt.
10. Nader bodemonderzoek verontreiniging met benzeen aan de Reehorsterweg 21 te Ede van 16 mei **2006** kenmerk M5.181/M5.307 opgesteld door **Vink Milieutechnisch Adviesbureau**.
11. Grondwateronderzoek Reehorsterweg van 31 januari **2007** kenmerk B01-75537-AHO opgesteld door **ingenieursbureau Land**.
- Geanalyseerd op VOCL
12. Reehorsterweg 23 te Ede van 29 juli **2014** kenmerk R01-76878-KST opgesteld door **ingenieursbureau Land**
- Geanalyseerd op standaard NEN (2014, nieuw)
13. Aanvullend en nader onderzoek Locatie Reehorsterweg 21 te Ede, 4 mei **2010**, kenmerk R01-75650-AHO opgesteld door **ingenieursbureau Land**
14. Verkennend onderzoek Strook Zandlaan 14 te Ede, 8 januari **2013**, kenmerk R01-76446.30-JGA, opgesteld door **ingenieursbureau Land**
15. Aanvullend bodemonderzoek Reehorsterweg 21 te Ede, 19 september **2012**, kenmerk P12M0139, opgesteld door **Vink**
16. Grondwateronderzoek ten westen van de Bennekomseweg te Ede, 15 maart **2004**, kenmerk 135837, opgesteld door **Oranjewoud**

20 JAN. 2012

**E.B.C. b.v.
T.a.v. de heer E.Q. Peet
Postbus 19
6710 BA Ede**

Contactpersoon : Kirsten Stegeman-Bakema
Datum : 19 januari 2012

Ons kenmerk : Br-KS-12004
Uw kenmerk : -

Onderwerp : **Resultaten monitoring peilbuis 2 aan de Zandlaan 14 te Ede (onze projectcode 163500)**

Geachte heer Peet,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van de grondwatermonitoring, ter bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater nabij een ondergrondse olietank, aan de Zandlaan 14 te Ede.

Inleiding

Op 1 maart 1993 is het Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks (B.O.O.T.) van kracht geworden. In de voorschriften is ondermeer opgenomen dat de grondwaterkwaliteit nabij de op de locatie aanwezige ondergrondse tank(s) dient te worden onderzocht. Het doel van de monitoring is bepalen of het gebruik van de ondergrondse opslagtank tot verontreiniging van het grondwater heeft geleid.

De Edese Beton Centrale (EBC) dient de kwaliteit van het grondwater nabij de 8.000 liter (polyester) tank jaarlijks te controleren op minerale olie en vluchtige aromaten. In de ondergrondse tank wordt afgewerkte olie opgeslagen. De installatie is voorzien van een vulleiding, een afzuigpunt en een tankontluchting. Het afzuigpunt en de ontluchting bevinden zich aan de gevel van de werkplaats. De installatie is sinds januari 1999 in gebruik.

De monitoringspeilbuis (Pb2) is stroomafwaarts van de ondergrondse tank gelegen. Een situatieschets is opgenomen in bijlage 1.

De veldwerkzaamheden zijn verricht overeenkomstig de vigerende BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek"¹⁾ en het bijbehorende VKB-protocol 2002, waarvoor GAIM bv gecertificeerd is.

Veldwerkzaamheden

De monsternamen heeft plaatsgevonden op 15 november 2011. Voorafgaand aan de monsternamen is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad en het geleidingsvermogen bepaald. De resultaten van de veldmetingen zijn opgenomen in tabel 1 en het grondwatermonsternamenformulier is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 1: veldmetingen

Locatie	Peilbuisnummer	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)
polyestertank	2	4,36	5,38	420

¹ BRL SIKB 2000: "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 3.2a, d.d.13-3-2007

Analyse- en toetsingsresultaten

De grondwatermonsters zijn aangeboden voor analyse op minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN). Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC-17025 geaccrediteerd laboratorium Omegam Laboratoria te Amsterdam. De analyseresultaten zijn getoetst aan de geldende streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering. Een overzicht van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 2 en het certificaat van de analyse is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 2: getoetste analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	2	S	T	I
Datum monstername	15-11-2011			
Vluchtige aromaten				
benzeen	<0,2	0,20	15,1	30
tolueen	0,7	7,0	503,5	1000
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0,4	0,2	35,1	70
Totaal BTEX	1,4			
naftaleen	<0,050	0,01	35,01	70
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	<100	50	325	600

Toelichting:

- het gehalte is groter dan de streefwaarde;
- het gehalte is groter dan de tussenwaarde;
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde;

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater een lichte verhoging (overschrijding van de streefwaarde) met xylenen (som) is aangetroffen. De overige vluchtige aromaten en minerale olie zijn niet boven de streefwaarde en/of de detectielimiet aangetoond. De aangetoonde lichte verhoging is ons inziens marginaal en geeft geen aanleiding tot nader onderzoek.

Conclusie en samenvatting

In opdracht van de Edese Beton Centrale (EBC) heeft GAIM bv de milieuhygiënische grondwaterkwaliteit, ter plaatse van een ondergrondse opslagtank voor afgewerkte olie aan de Zandlaan 14 te Ede, bepaald. Het onderzoek betreft een jaarlijkse grondwatermonitoring.

Uit de op 15 november 2011 uitgevoerde monitoring blijkt dat in het grondwater een marginale verhoging met som xylenen is aangetroffen. Deze verhoging is ons inziens niet verontrustend en geeft geen aanleiding tot nader onderzoek. De overige vluchtige aromaten en minerale olie zijn niet boven de streefwaarde aangetroffen.

Uit de grondwatermonitoring blijkt dat het gebruik van de ondergrondse opslagtank voor afgewerkte olie, de grondwaterkwaliteit uit de bemonsterde peilbuis niet noemenswaardig heeft beïnvloed.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Gelders Adviesbureau voor Infrastructuur & Milieu b.v.

DA 
K. Stegeman-Bakema
Adviseur Milieu

Bijlagen:

- Bijlage 1: Overzichtstekening
- Bijlage 2: Grondwater monsternameformulier
- Bijlage 3: Analyseresultaten

GRONDWATER MONSTERNAMEFORMULIER

Projectgegevens

Projectcode:	163500	Projectnaam:	Zandlaan 14 te Ede
Datum monstername:	15 november 2011	Laboratorium:	Omegam Laboratoria

Monstername

Peilbuis	Diepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	afgepompt (liter)	kleur / troebel	analyse / flessen	Temp (°C)	pH	EC (µS/cm)	Afwijkingen / opmerkingen	barcode(s) of aantal flessen als digitaal
Pb2	- 6,15	4,36	10	lichtbruin	olie+btexn	8	5,38	420		TL8130662X TL5227133X

Checklist veldwerkzaamheden

Indien niet of anders uitgevoerd, dan hieronder vermelden:

☒ Flescodes en verpakkingen opgenomen in PSION of opgeschreven in voorgaande lijst

☒ Van de peilbuizen, filterstelling, EC ná plaatsing, grondwaterstand e.d. opgenomen in PSION of opgeschreven in voorgaande lijst

☐

☐

Onafhankelijkheid

De volgende kritische werkzaamheden zijn uitgevoerd:

☒ Het nemen van grondwatermonsters

☐

☐

Ondergetekende(n) verklaren dat de veldwerkzaamheden (inclusief kritische werkzaamheden) onafhankelijk van de opdrachtgever is/zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB-2000 v3.2a en de bijbehorende protocollen (doorhalen wat niet van toepassing) SIKB-VKB-protocol-2001-v3.1 / SIKB-VKB-protocol 2002 v3.2 / SIKB-VKB-protocol 2018-v3.

Datum en tijd uitvoering:	van:	tot:	datum: 15 november 2011
Uitvoerende organisatie:	naam: R. Besamusca		Handtekening: 



GAIM B.V.
T.a.v. de heer S. van den Poll
Postbus 273
6710 BG EDE GLD

Uw kenmerk : 163500 (2011): Zandlaan 14 te Ede
Ons kenmerk : Project 392606
Validatieref. : 392606_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MTAE-OSIX-IQRP-GNBB
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 november 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 1 van 1



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 392606
Project omschrijving : 163500 (2011): Zandlaan 14 te Ede
Opdrachtgever : GAIM B.V.

Monsterreferenties
4616167 = Pb2 (- 6,15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/11/2011
Ontvangstdatum opdracht : 16/11/2011
Startdatum : 16/11/2011
Monstercode : 4616167
Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 100

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	0,7
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,3
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,4
som aromaten BTEX	µg/l	1,4

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

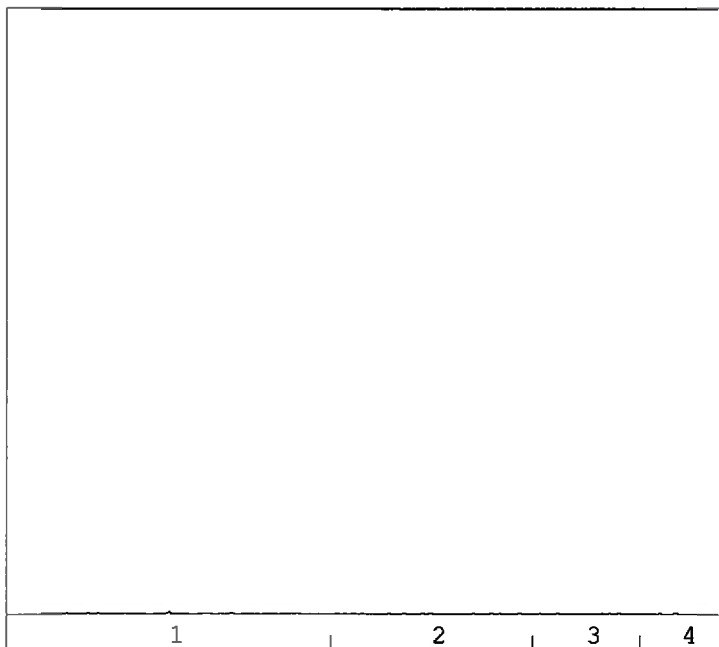
Opdrachtverificatiecode: MTAE-OSIX-IQRP-GNBB

Ref.: 392606_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4616167
Project omschrijving : 163500 (2011): Zandlaan 14 te Ede
Uw referentie : Pb2 (- 6,15)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	100 %
2) fractie C19 - C29	<1 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdt eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: MTAE-OSIX-IQRP-GNBB

Ref.: 392606_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	392606
Project omschrijving	:	163500 (2011): Zandlaan 14 te Ede
Opdrachtgever	:	GAIM B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1



5 Samenvatting en conclusies

5.1 Samenvatting

In opdracht van Bruil B.V. heeft ingenieursbureau Land een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd op het terrein Reehorsterweg 23 te Ede (kadastraal bekend als Gemeente Ede, Sectie D, nummer 4843). De oppervlakte van het onderzochte terrein is circa 2.000 m².

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een biogasinstallatie.

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de bodemopbouw en milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de locatie.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009. Uit de historische informatie en uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt niet dat er ernstige verontreinigingen te verwachten zijn. Wel wordt aangegeven dat de locatie gezien het gebruik door de jaren heen als industrieterrein mogelijk verdacht is van bodemverontreiniging.

De locatie is grotendeels braakliggend en gedeeltelijk verhard met asfalt. Op een diepte van circa 4,5 m-mv is er grondwater aangetroffen. De bodem bestaat uit matig fijn tot matig grof zand. In de bovengrond is een bijmenging van puin en grind aangetroffen. Onder het asfalt is een puinhoudende zandfundatie aangetroffen.

Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek zijn op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Er is geen asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707. Buiten de puinhoudende bovengrond zijn er geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Op de locatie is een loods aanwezig met een asbestverdachte dakbedekking.

In de puinhoudende bovengrond overschrijdt het gehalte PCB de interventiewaarde en worden voor minerale olie en PAK de tussenwaarden overschreden. Koper is ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogd aangetoond.

Op basis van de aangetroffen overschrijdingen is het betreffende mengmonster (BG1) uitgesplitst en onderzocht op het standaardpakket bodem. Uit de uitsplitsing blijkt dat de bovengrond matig tot sterk verontreinigd is met minerale olie, PAK en PCB. In één monster is een sterk verhoogd gehalte koper aangetoond.

In het mengmonster van BG2 worden uitsluitend licht verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen voor PAK en minerale olie.

In het mengmonster van de ondergrond (OG1) is alleen voor de Som PCB een lichte overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond. De overige onderzochte parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet. In het grondwater wordt een lichte streefwaarde overschrijding van tetrachlooretheen (per) en 1,1,1-trichlooretaan gemeten.



5.2 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten is meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd. Er is op de locatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De aangetroffen verontreinigingen in de bovenlaag zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van puin. De bovengrond op de locatie is niet geschikt voor de beoogde bestemming zijnde industrie.

Voorafgaand aan het verwijderen van de verontreiniging dient een saneringsplan te worden opgesteld waarbij goedkeuring verkregen dient te worden bij het bevoegd gezag zijnde de Provincie Gelderland. Saneringswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden onder milieukundige begeleiding overeenkomstig de BRL 6000.

Op basis van dit onderzoek kan er geen uitspraak worden gedaan over de asbesthoudendheid van de puinhoudende bovenlaag.

De puinhoudende zandfundatie onder het asfalt is in dit onderzoek niet onderzocht. Aanbevolen wordt deze laag te onderzoeken om zo duidelijkheid te krijgen of deze laag ook verwijderd dient te worden.

Onder de loods en containers die op de locatie staan is geen bodemonderzoek uitgevoerd. Over de bodemkwaliteit onder deze locaties kan geen uitspraak worden gedaan.



5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de gemeente Ede heeft ingenieursbureau Land een verkennend onderzoek uitgevoerd op een strook aan de Zandlaan 14 te Ede. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 31 m².

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en bodemopbouw naar aanleiding van de aankoop en geplande herinrichting van openbare ruimte ter plaatse.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009. Op basis van historische informatie zijn de locaties als onverdacht voor het voorkomen van bodemverontreinigingen aangemerkt.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit zand, in de ondergrond is leem aanwezig. Er zijn geen bodemvreemde elementen in de grond aangetroffen.

Er is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld en in de bodem aangetroffen.

In de bovengrond en ondergrond zijn géén verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte barium aangetoond.

Op basis van de aangetroffen licht verhoogde concentratie barium in het grondwater wordt de hypothese "onverdacht" voor het voorkomen van ernstige bodemverontreinigingen bevestigd. Het aangetoonde gehalte is van dien aard dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. De licht verhoogde concentratie barium in het grondwater vormt geen belemmering voor de herinrichting.

Bij het eventueel vrijkomen van grond bij de herinrichting wordt verwacht dat deze als schone grond kan worden hergebruikt. Wel dienen hierbij de regels van het Besluit bodemkwaliteit gevolgd te worden.



Bijlage 3

Boorprofielen

Legenda

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

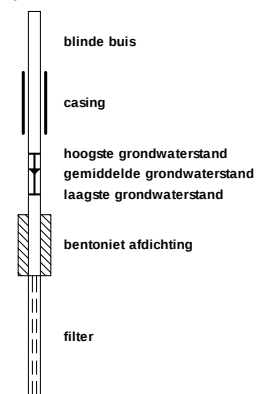
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

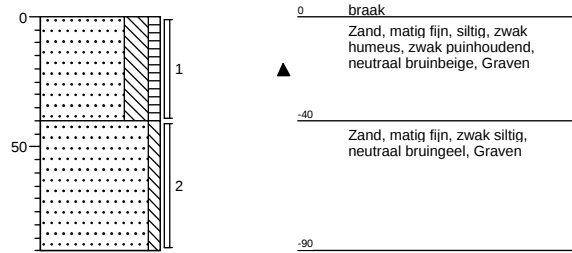
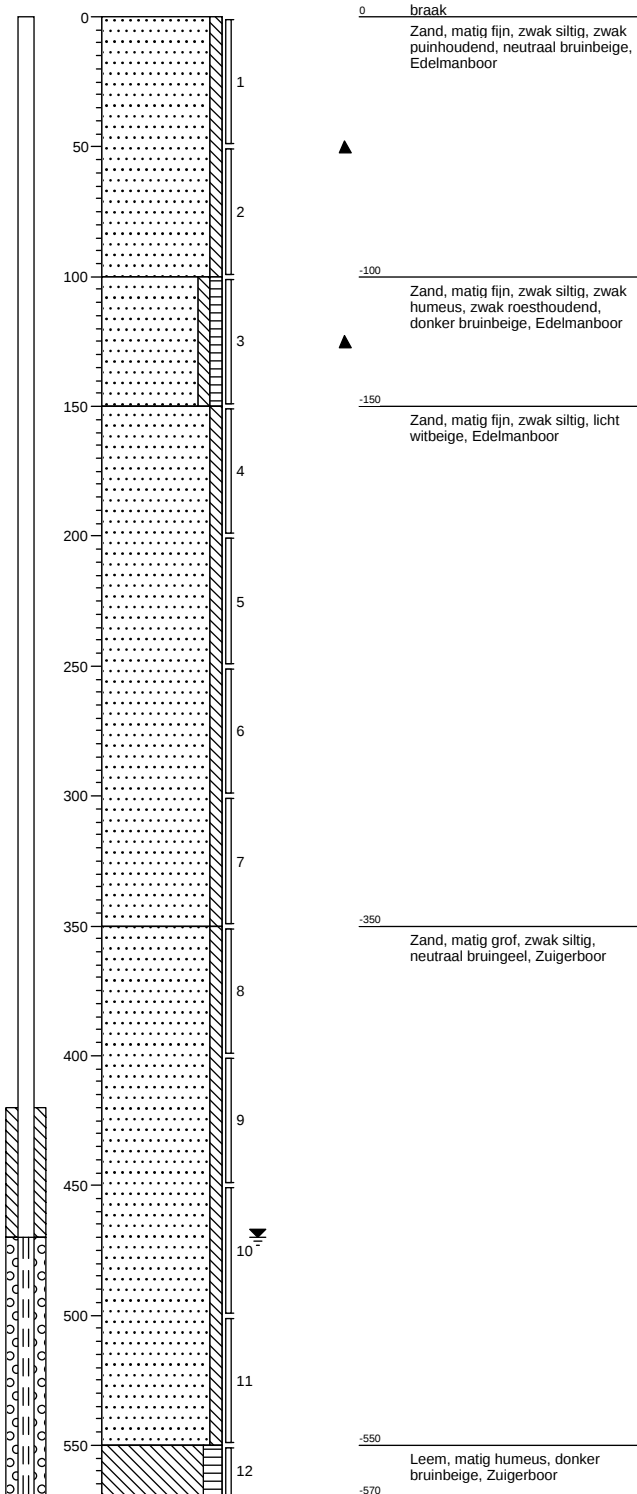
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

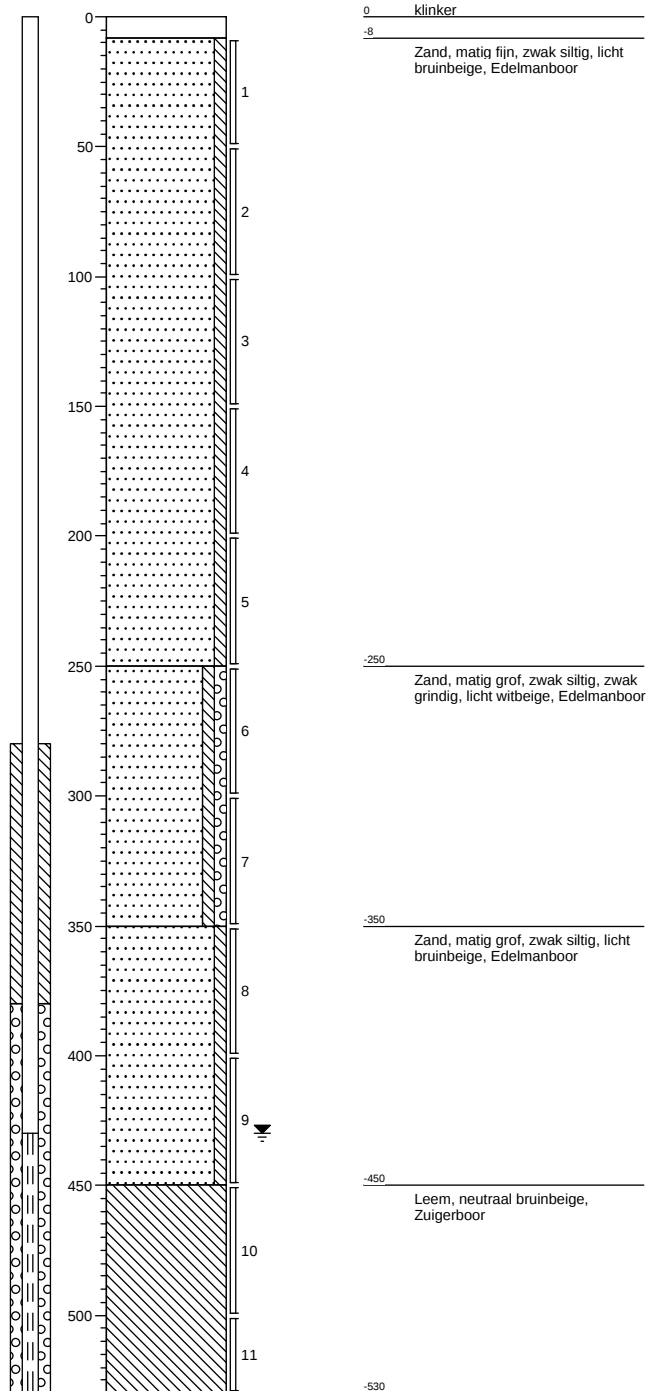
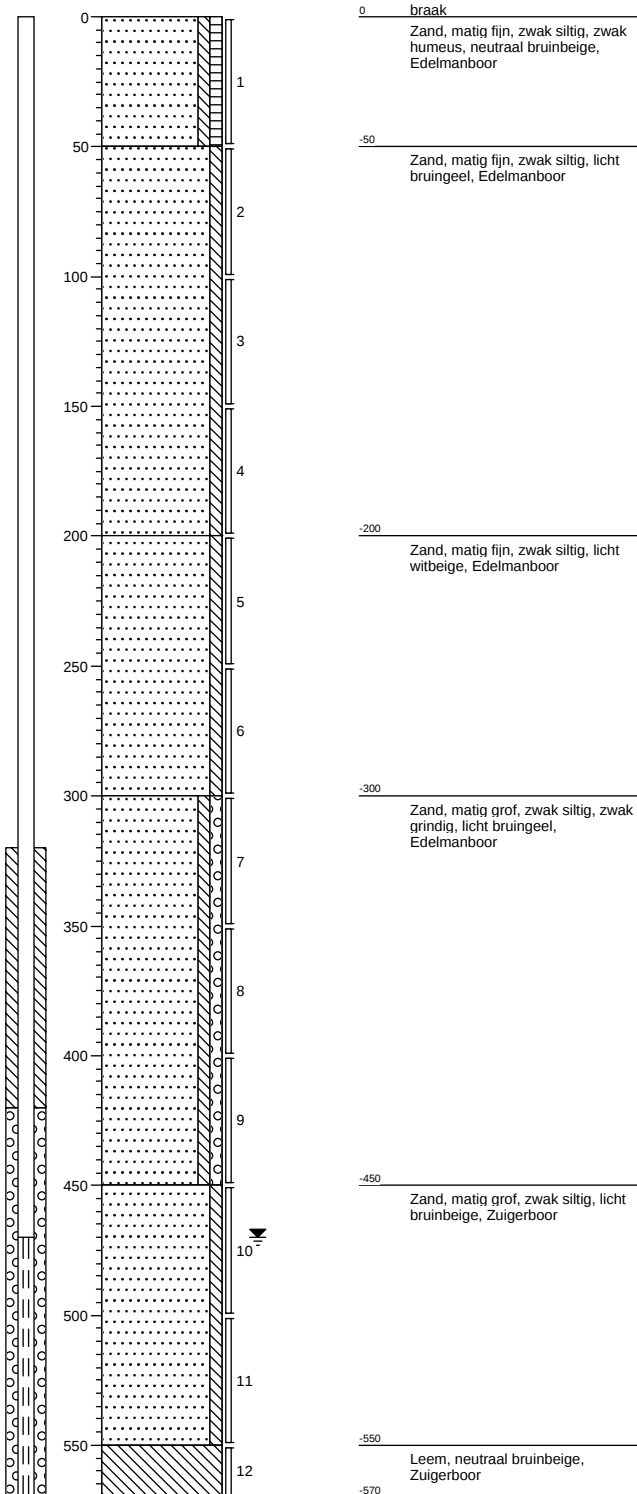
Meetpunt: 01

Meetpunt: 02

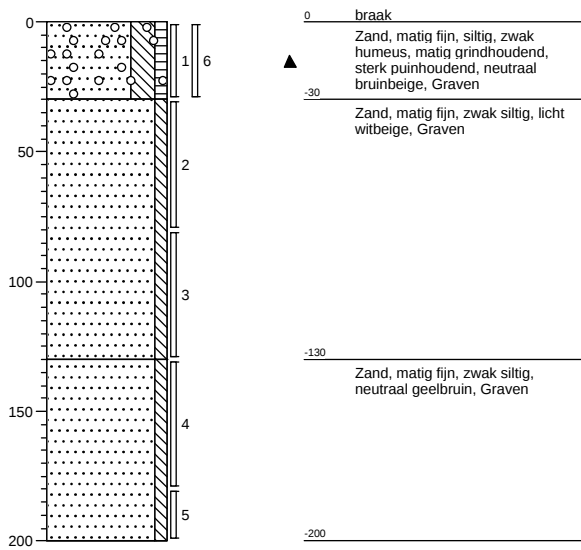


Meetpunt: 02P

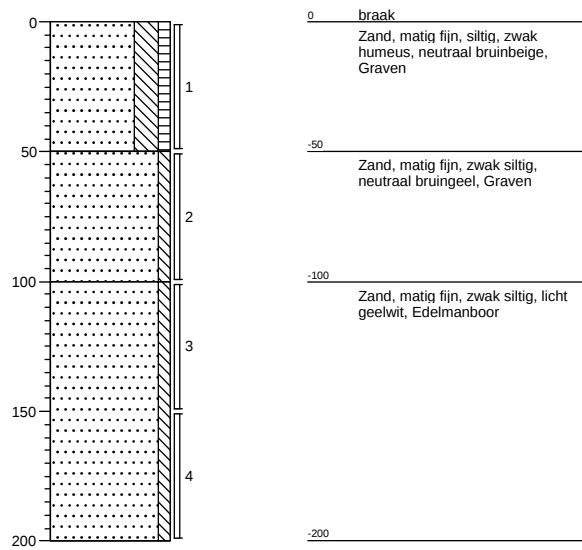
Meetpunt: 04



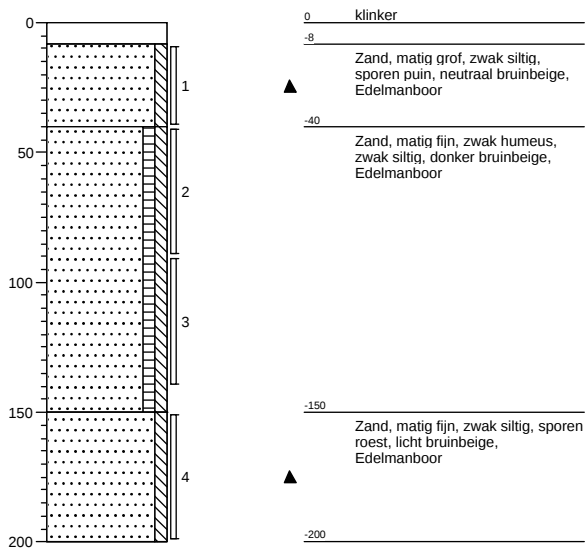
Meetpunt: 05



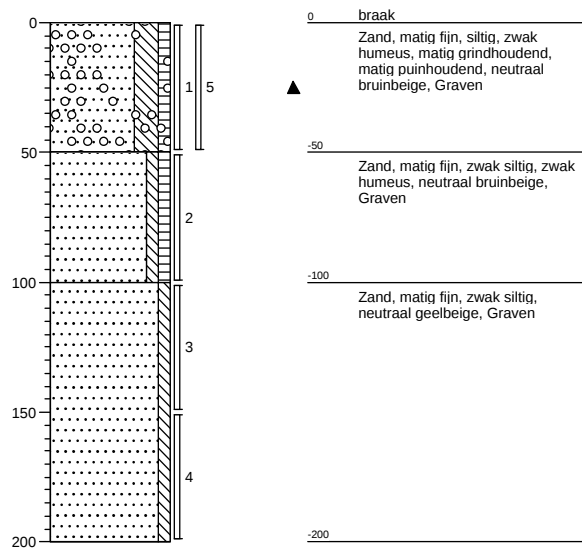
Meetpunt: 06



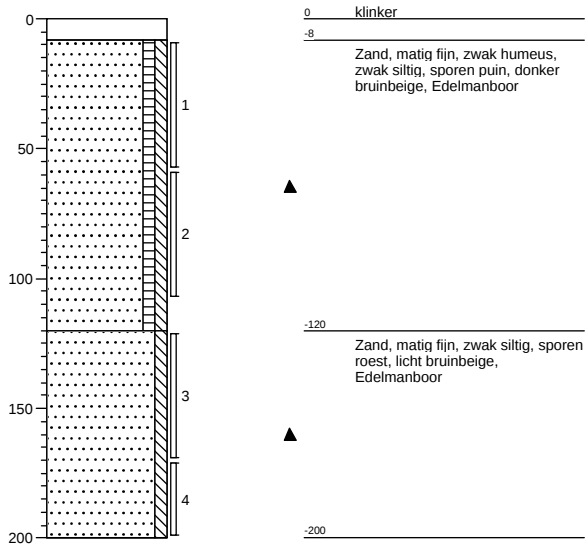
Meetpunt: 07



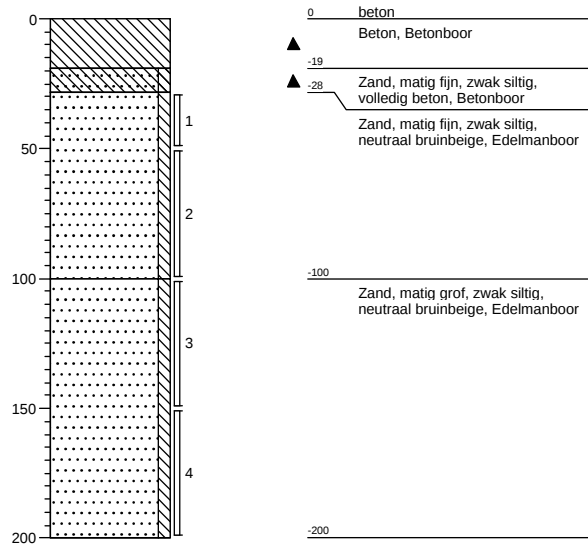
Meetpunt: 08



Meetpunt: 09

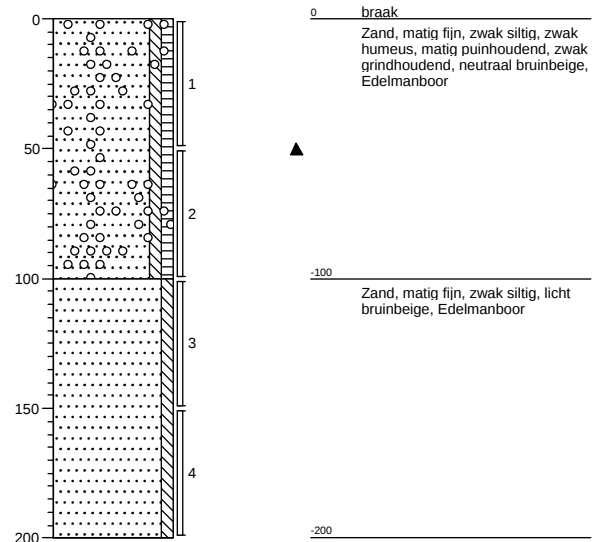
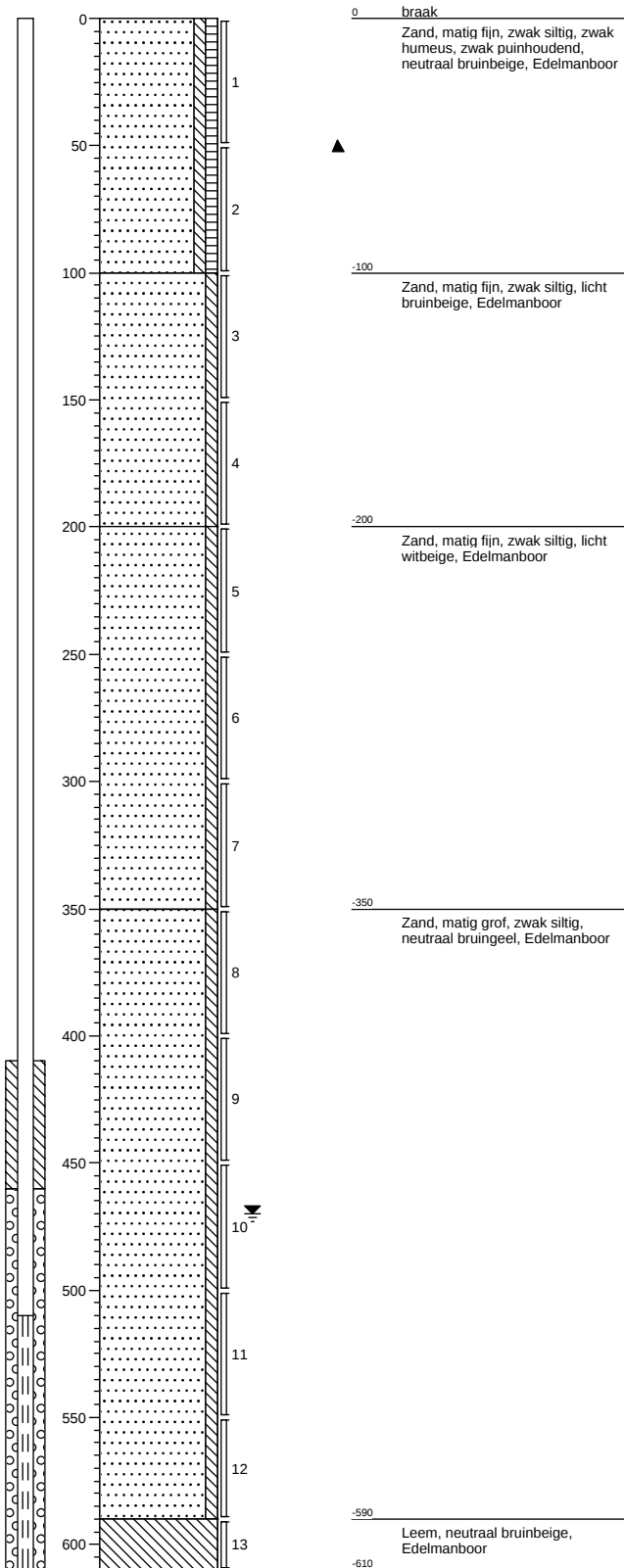


Meetpunt: 10

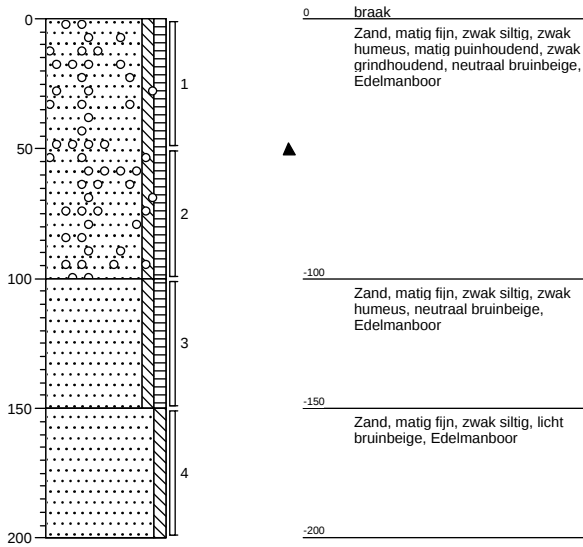


Meetpunt: 101

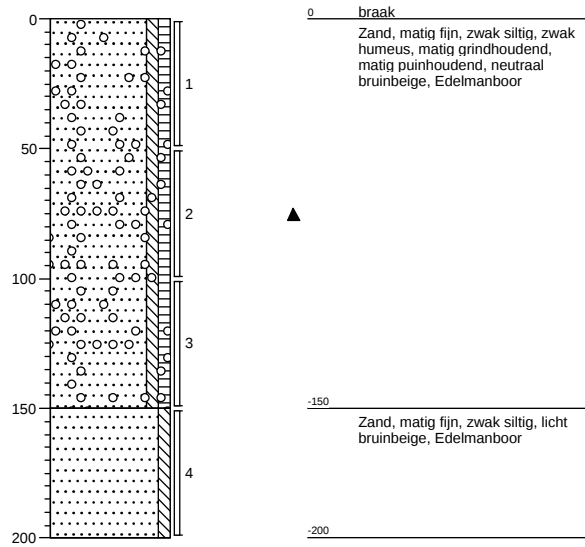
Meetpunt: 102



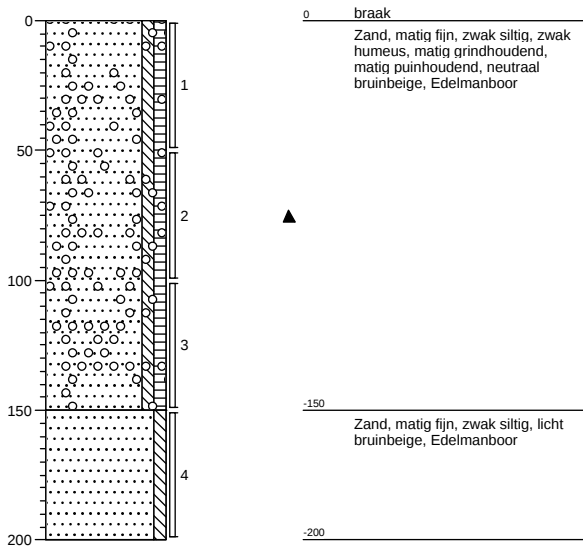
Meetpunt: 103



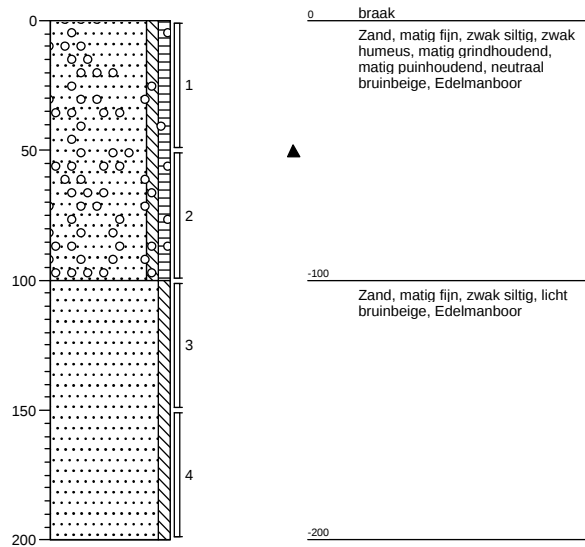
Meetpunt: 104



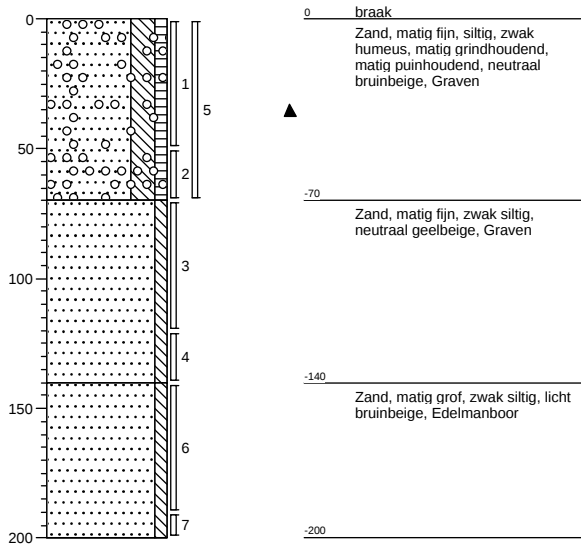
Meetpunt: 105



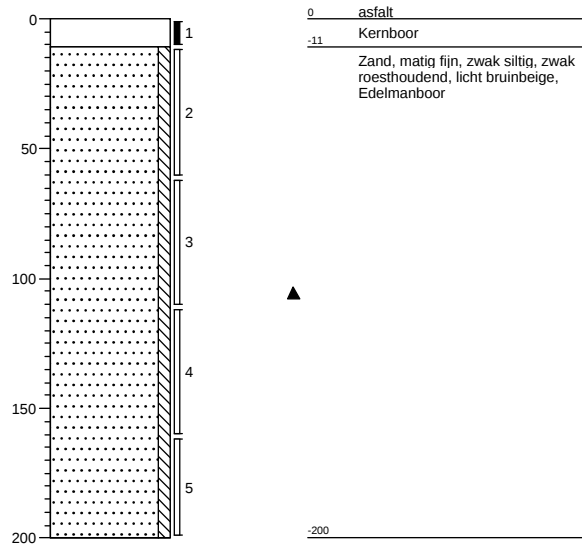
Meetpunt: 106



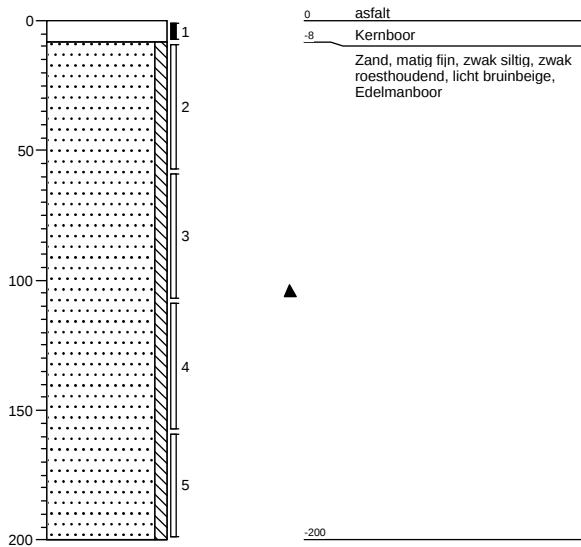
Meetpunt: 107



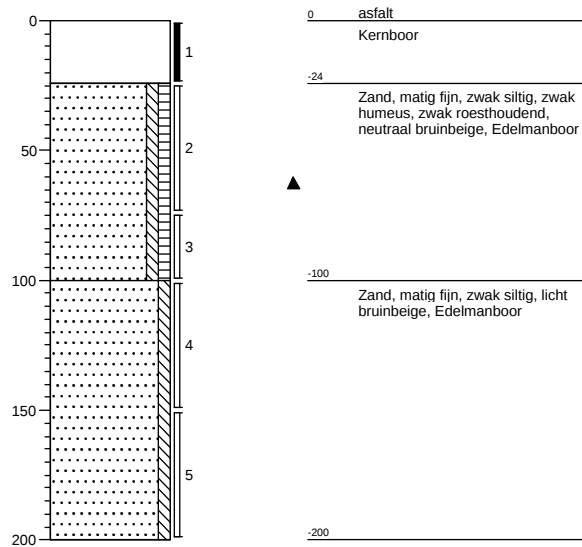
Meetpunt: 11



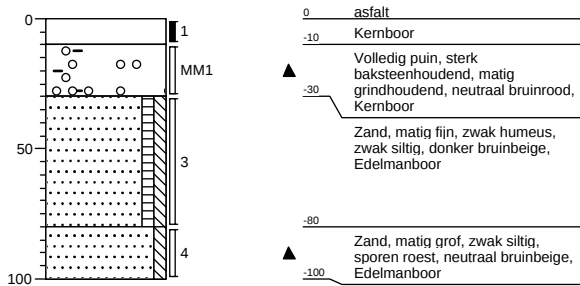
Meetpunt: 12



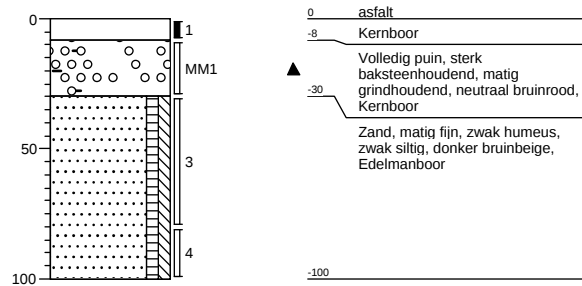
Meetpunt: 13



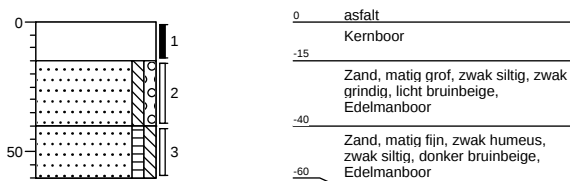
Meetpunt: 14



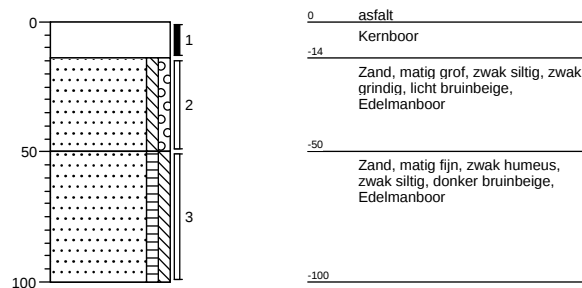
Meetpunt: 15



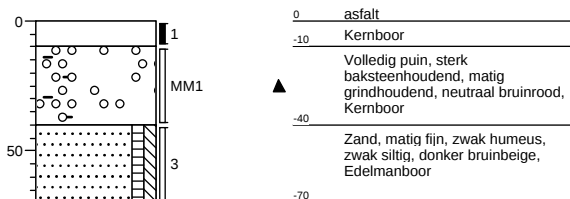
Meetpunt: 16



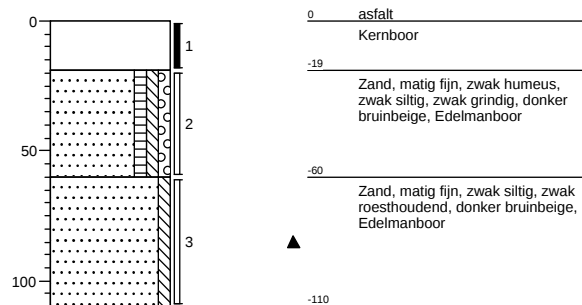
Meetpunt: 17



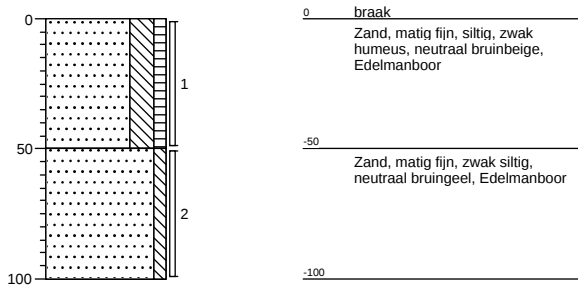
Meetpunt: 18



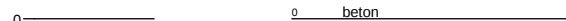
Meetpunt: 19



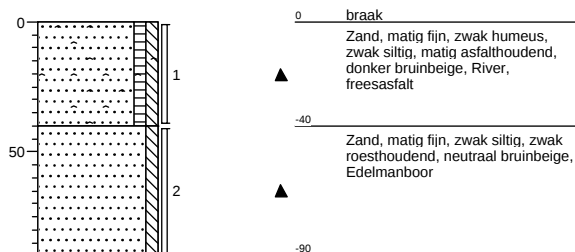
Meetpunt: 20



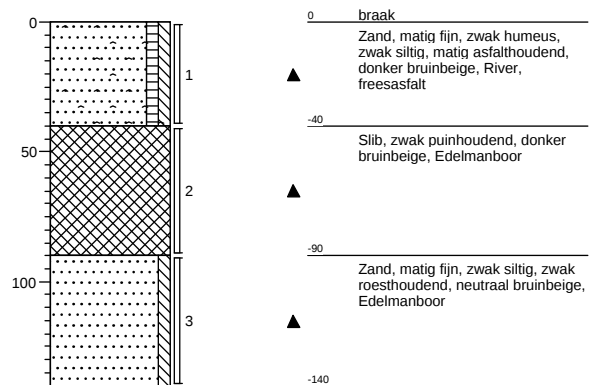
Meetpunt: 2009



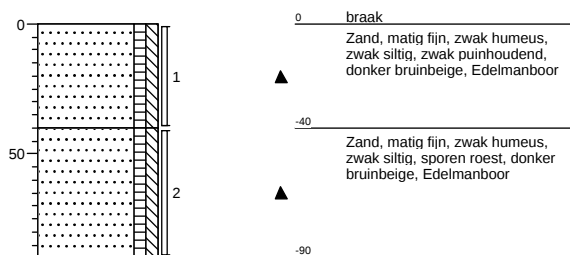
Meetpunt: 201



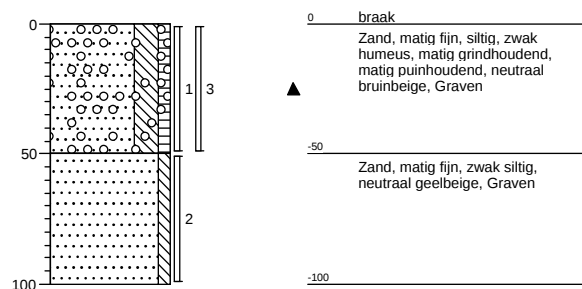
Meetpunt: 202



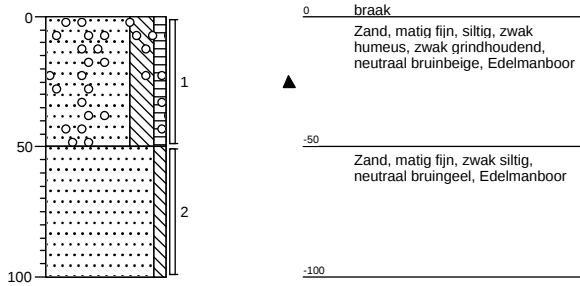
Meetpunt: 203



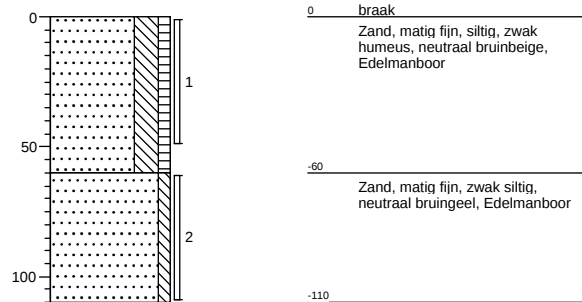
Meetpunt: 204



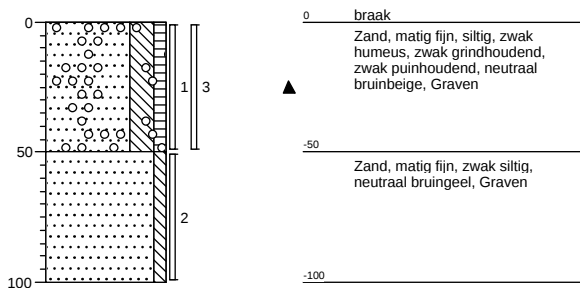
Meetpunt: 21



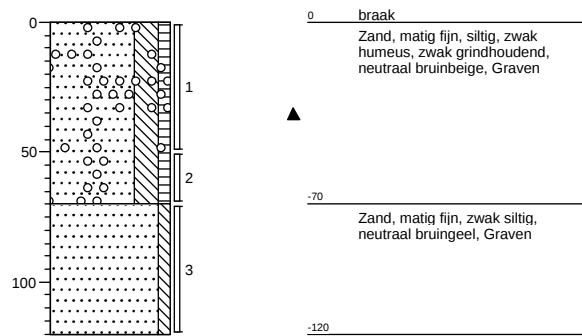
Meetpunt: 22



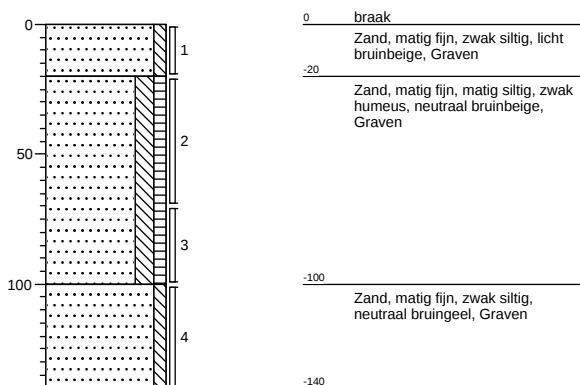
Meetpunt: 23



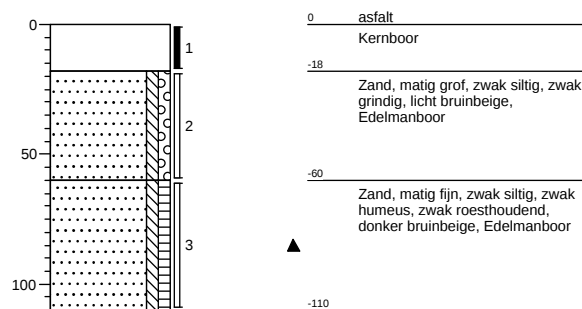
Meetpunt: 24



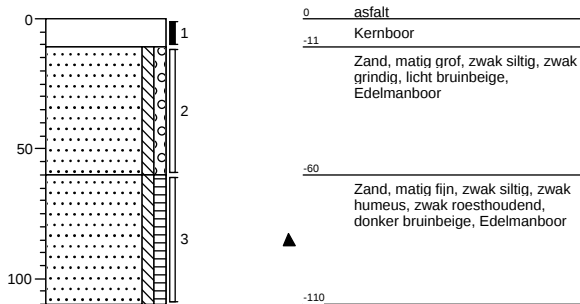
Meetpunt: 25



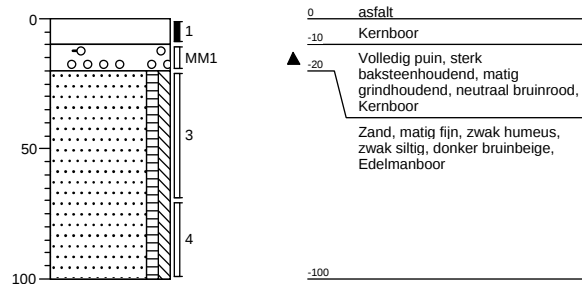
Meetpunt: 26



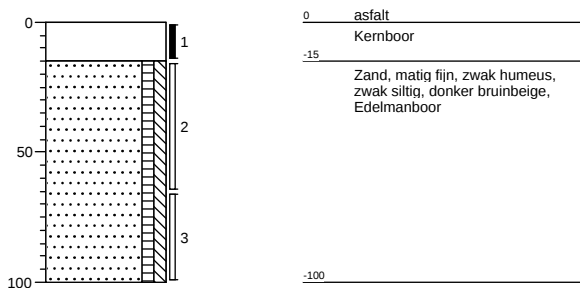
Meetpunt: 27



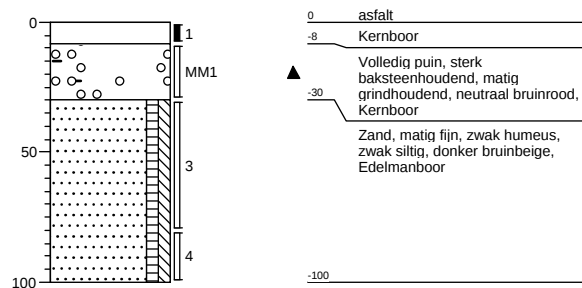
Meetpunt: 28



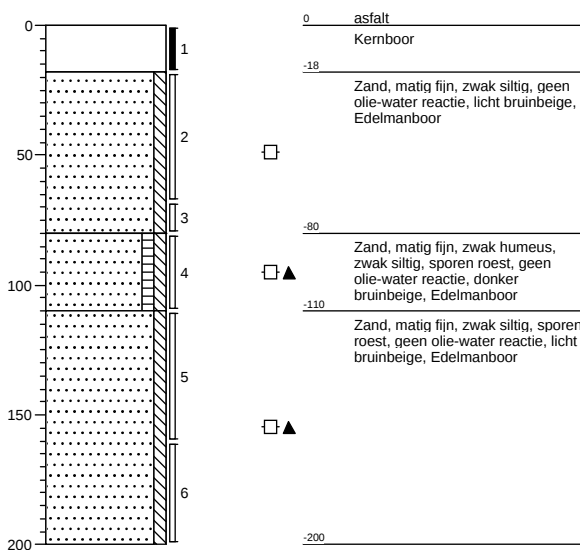
Meetpunt: 29



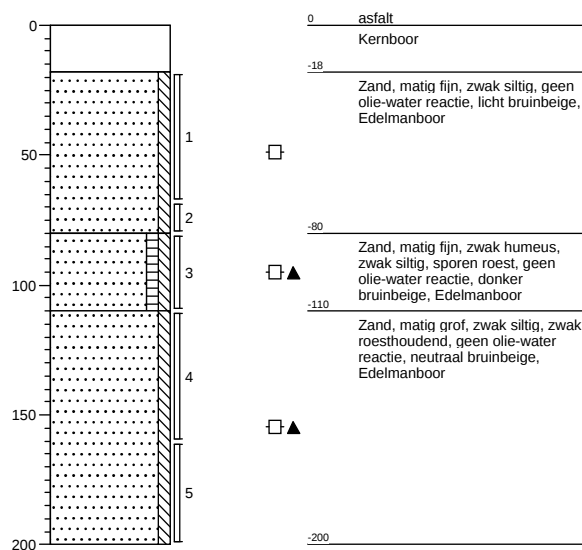
Meetpunt: 30



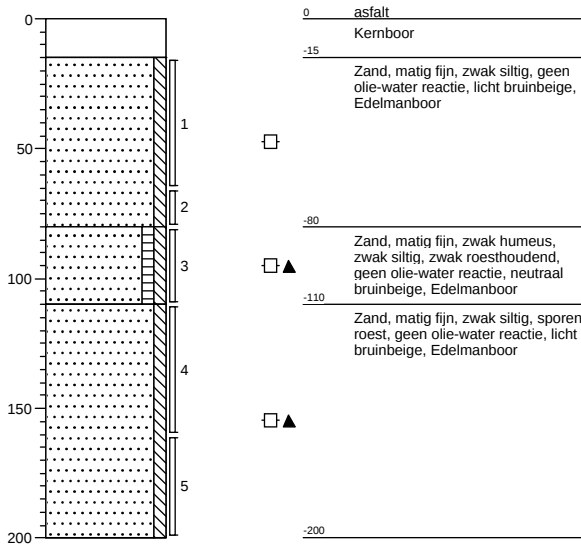
Meetpunt: 301



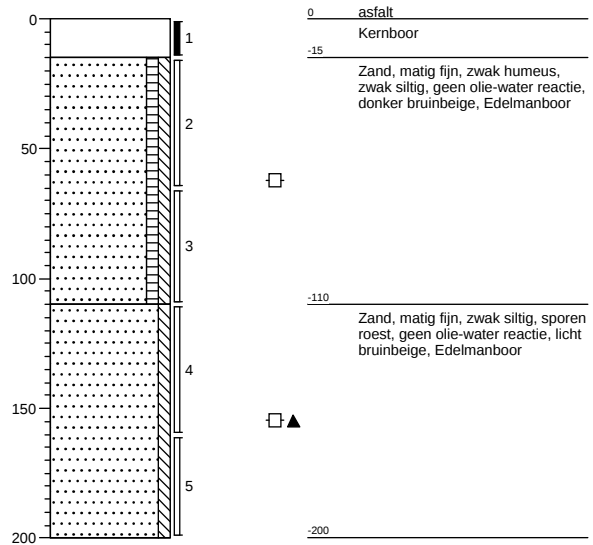
Meetpunt: 302



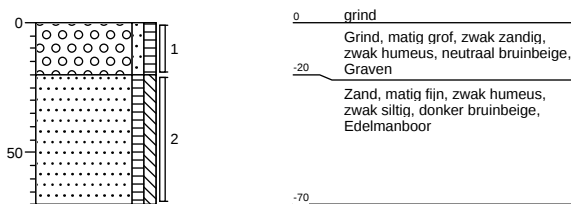
Meetpunt: 303



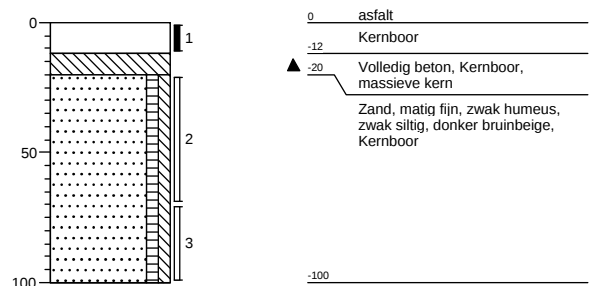
Meetpunt: 304



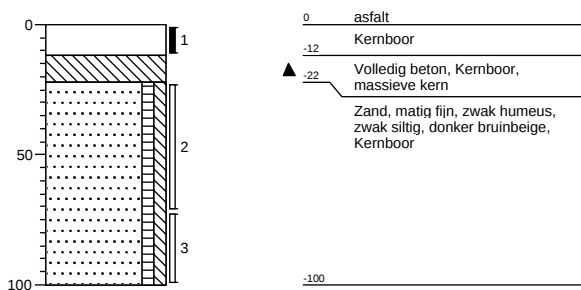
Meetpunt: 31



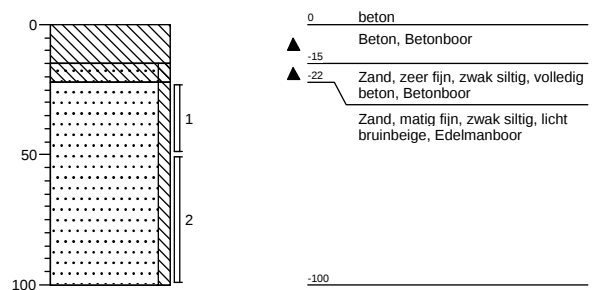
Meetpunt: 32



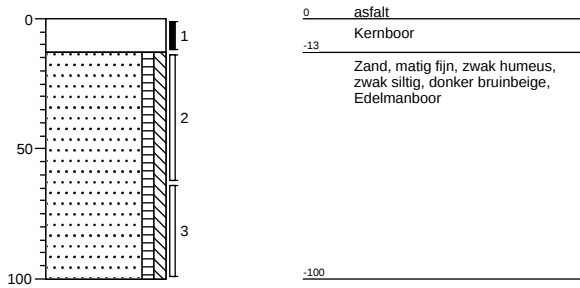
Meetpunt: 33



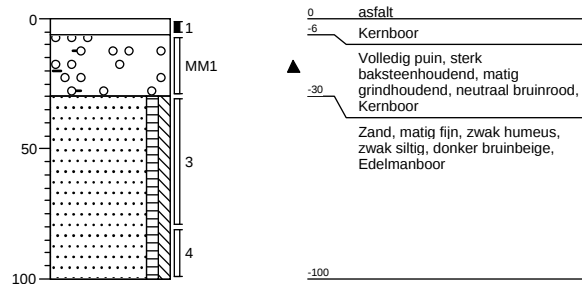
Meetpunt: 34



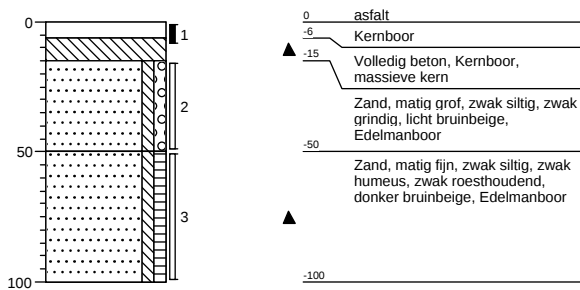
Meetpunt: 35



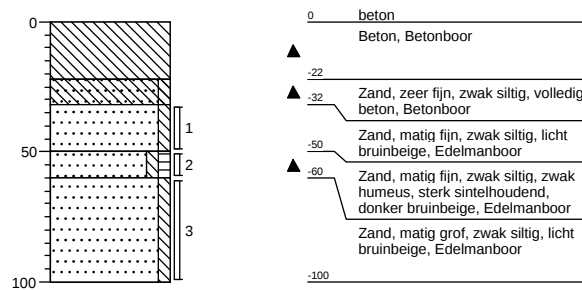
Meetpunt: 36



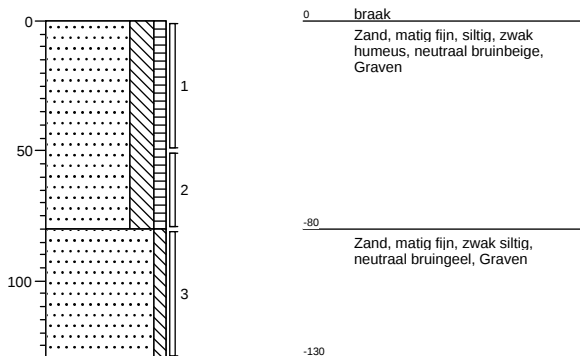
Meetpunt: 37



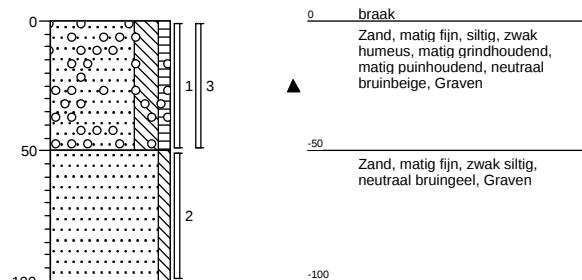
Meetpunt: 38



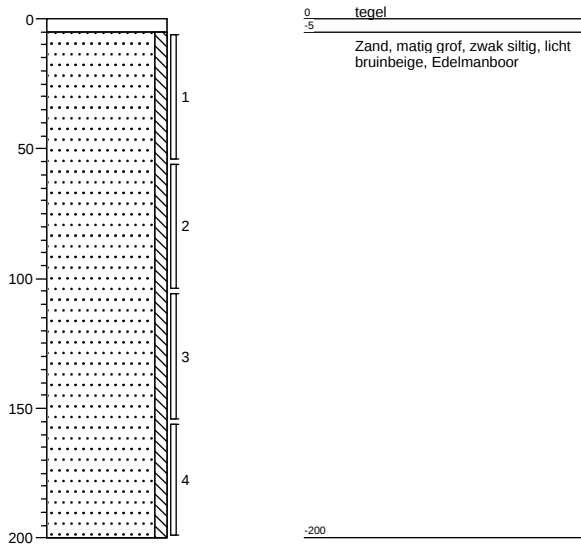
Meetpunt: 39



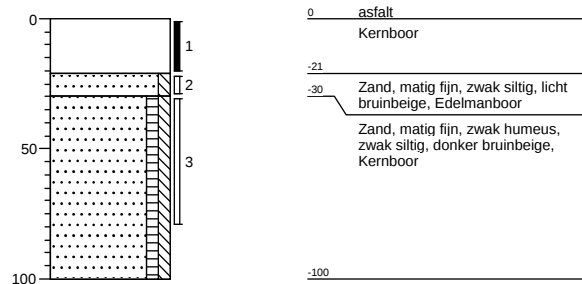
Meetpunt: 40



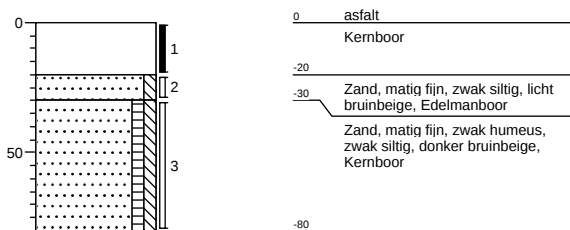
Meetpunt: 401



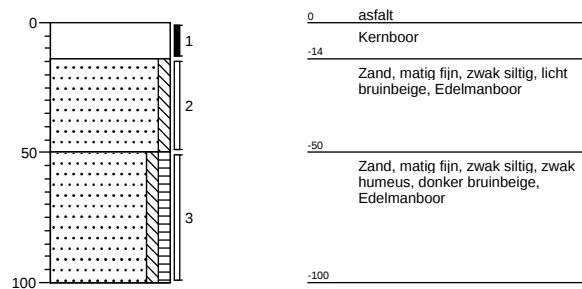
Meetpunt: 41



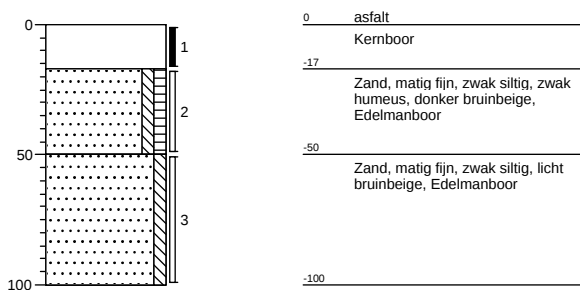
Meetpunt: 42



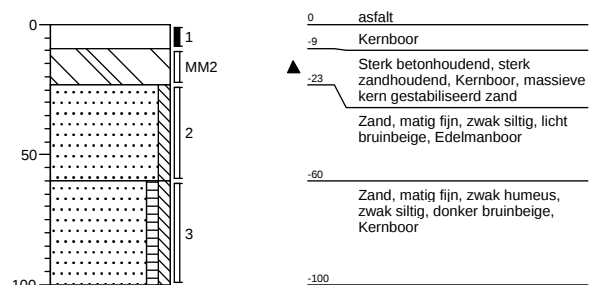
Meetpunt: 43



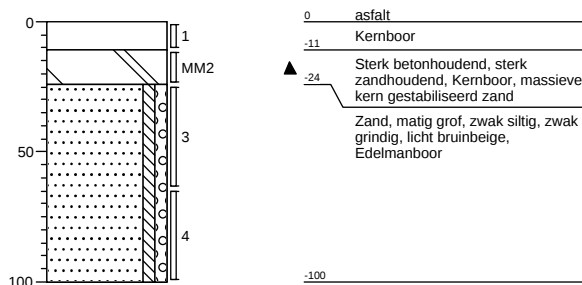
Meetpunt: 44



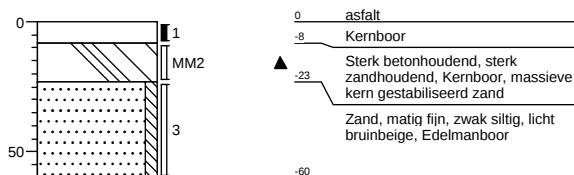
Meetpunt: 45



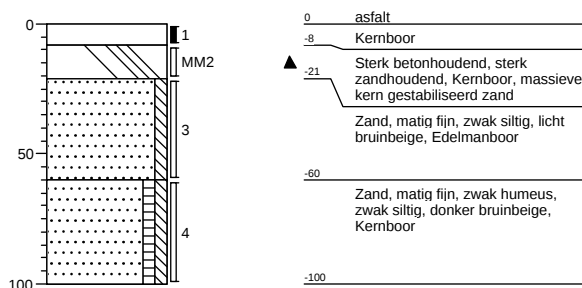
Meetpunt: 46



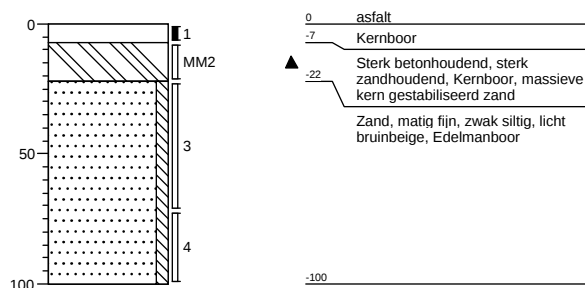
Meetpunt: 47



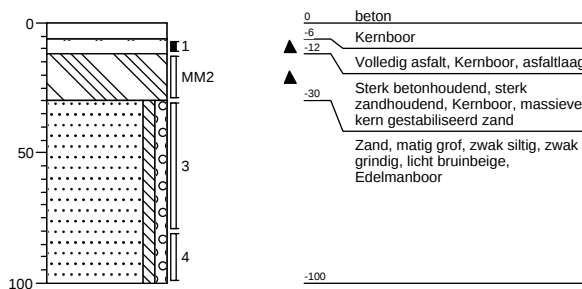
Meetpunt: 48



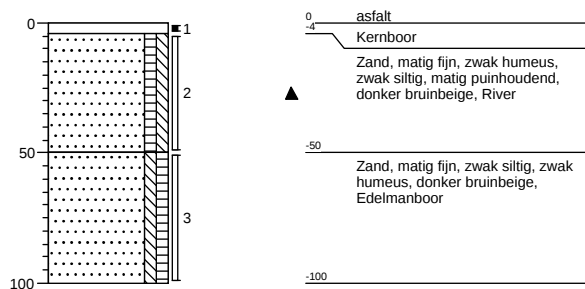
Meetpunt: 49



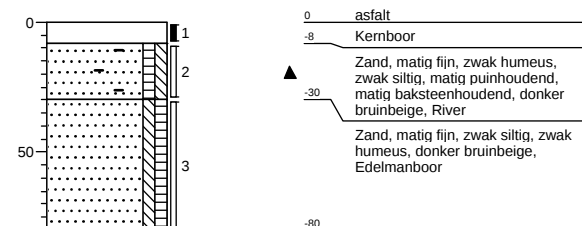
Meetpunt: 50



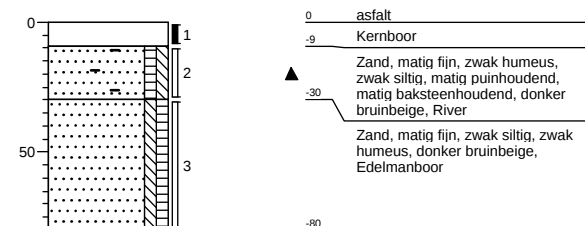
Meetpunt: 501



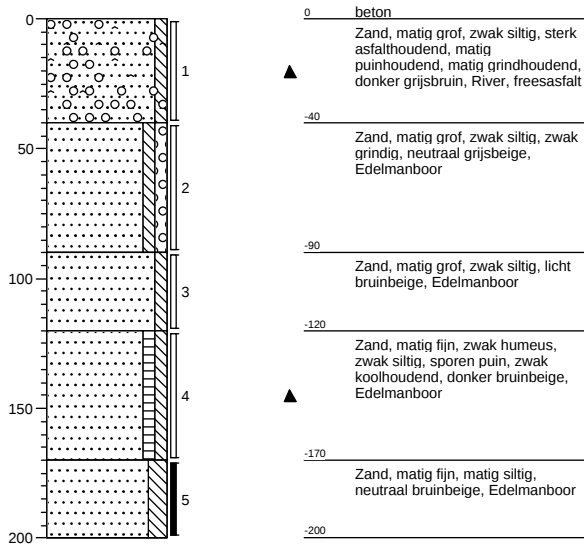
Meetpunt: 502



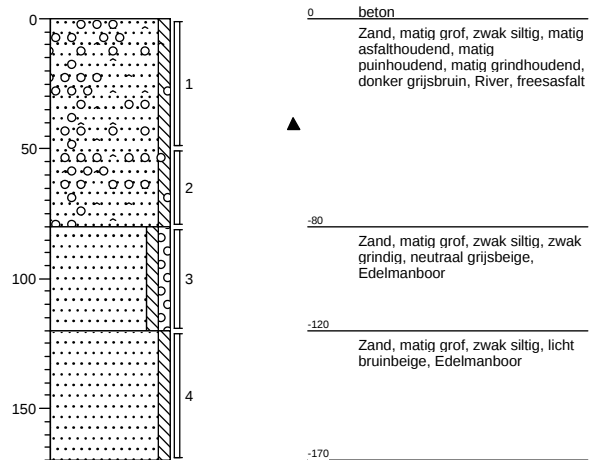
Meetpunt: 503



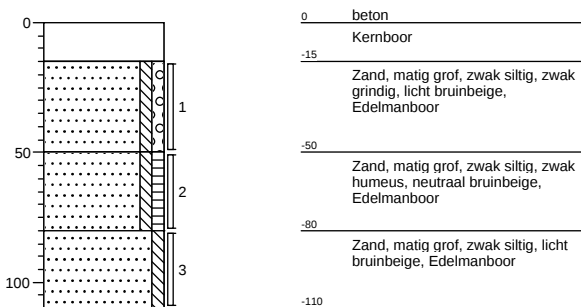
Meetpunt: 504



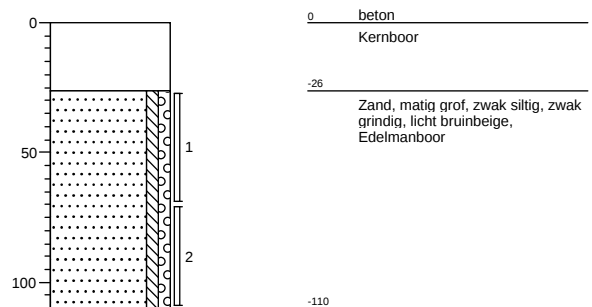
Meetpunt: 505



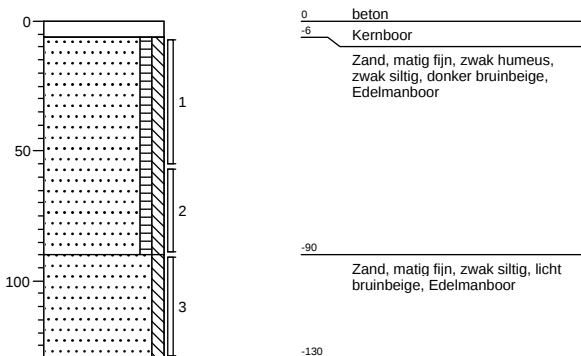
Meetpunt: 506



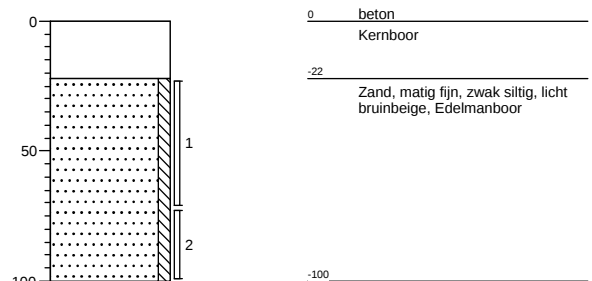
Meetpunt: 507



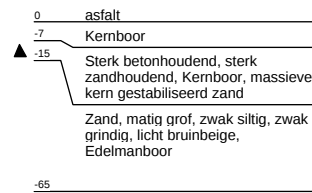
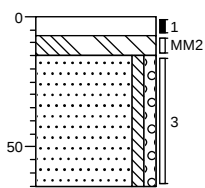
Meetpunt: 508



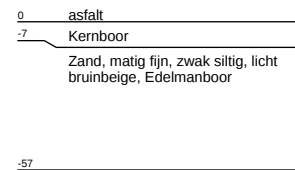
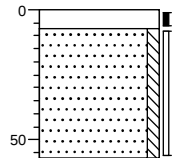
Meetpunt: 51



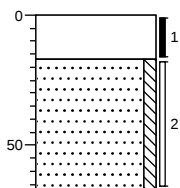
Meetpunt: 52



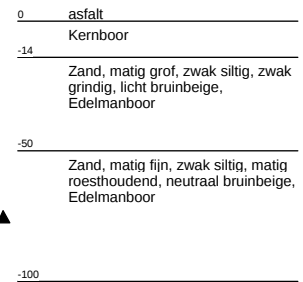
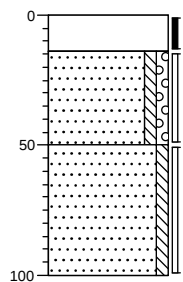
Meetpunt: 53



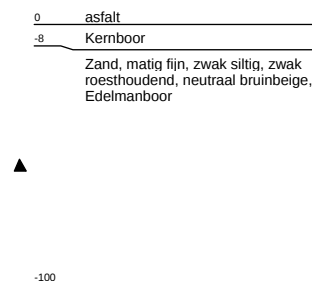
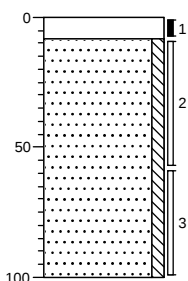
Meetpunt: 54



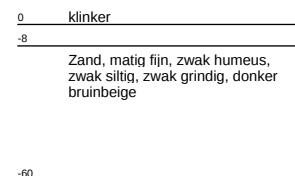
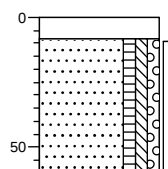
Meetpunt: 55



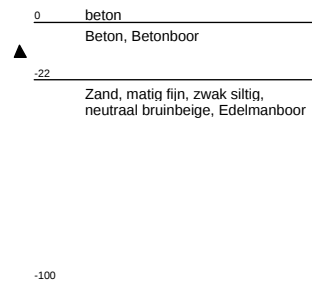
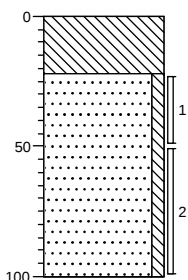
Meetpunt: 56



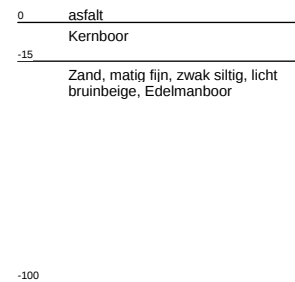
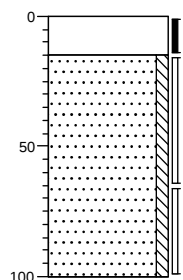
Meetpunt: 57



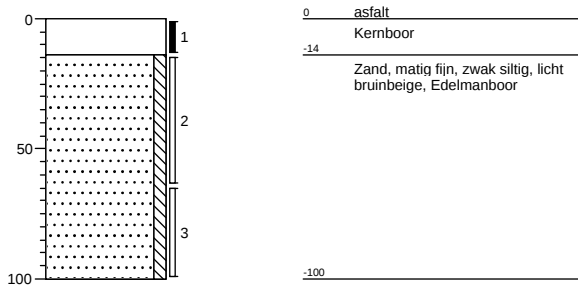
Meetpunt: 58



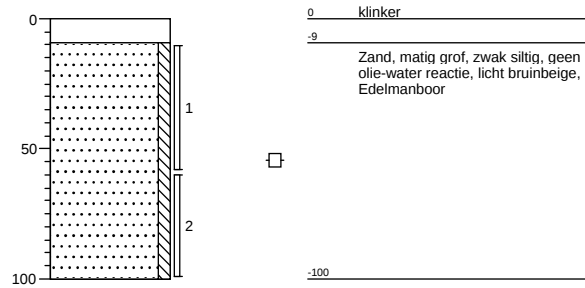
Meetpunt: 59



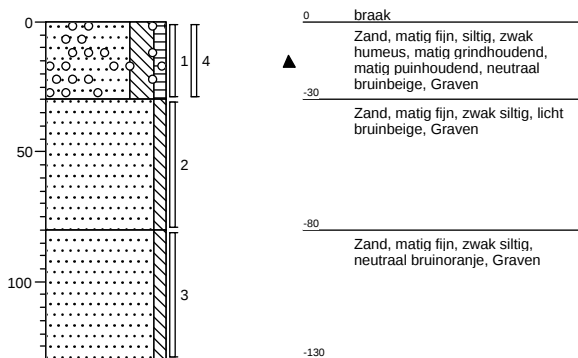
Meetpunt: 60



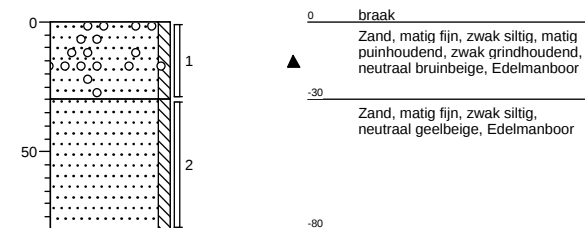
Meetpunt: 61



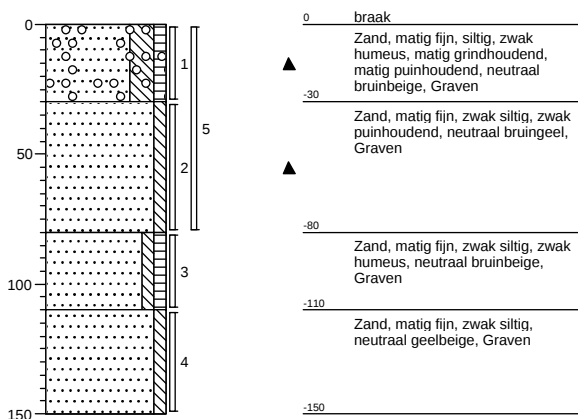
Meetpunt: 62



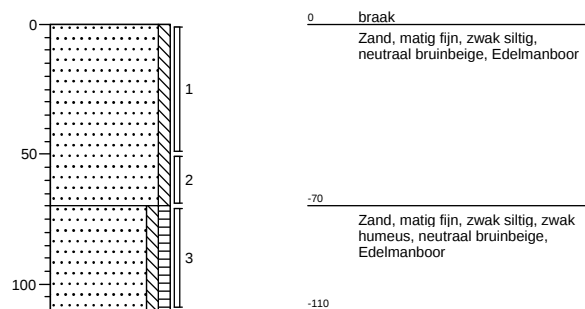
Meetpunt: 63



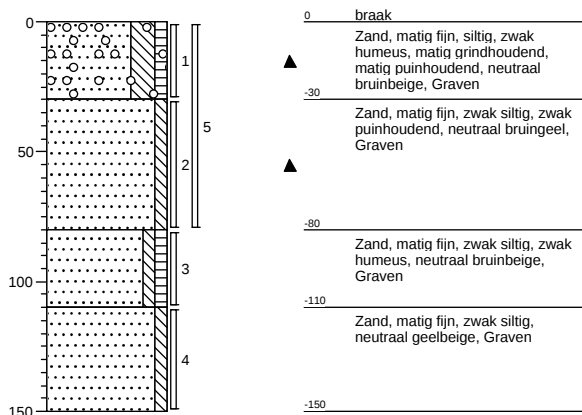
Meetpunt: 64



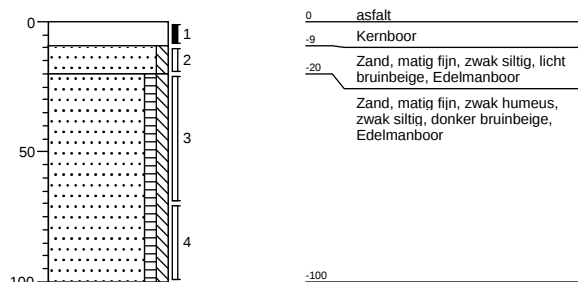
Meetpunt: 65



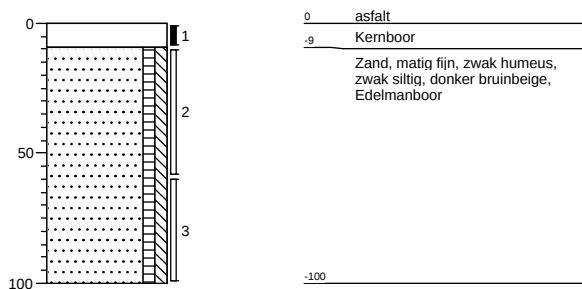
Meetpunt: 66



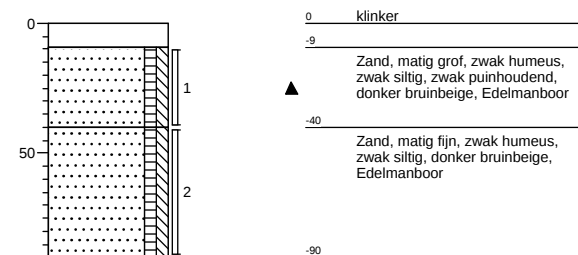
Meetpunt: 67



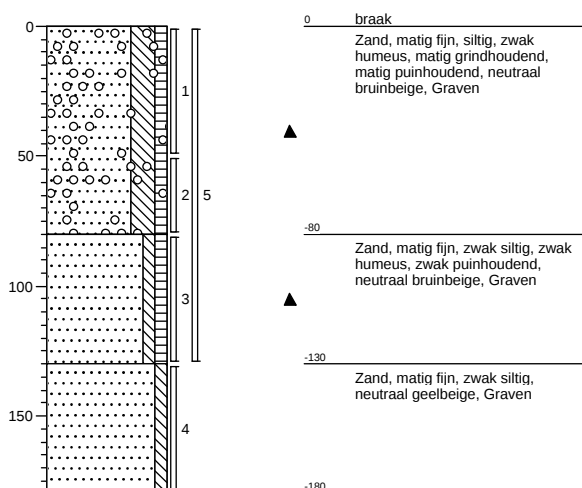
Meetpunt: 68



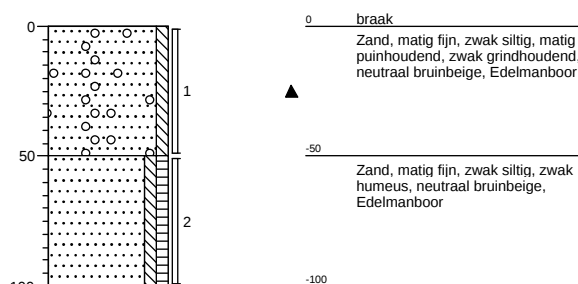
Meetpunt: 69



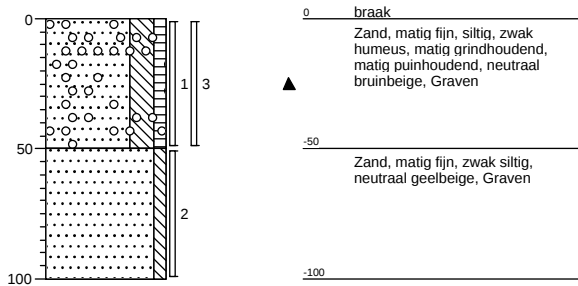
Meetpunt: 70



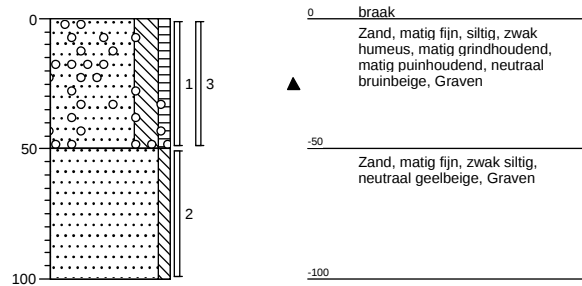
Meetpunt: 71



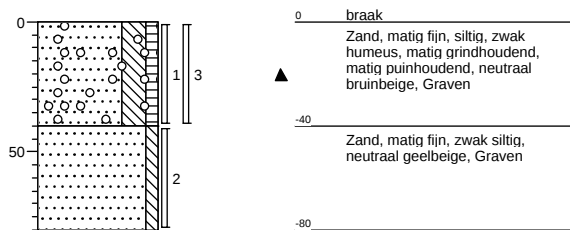
Meetpunt: 72



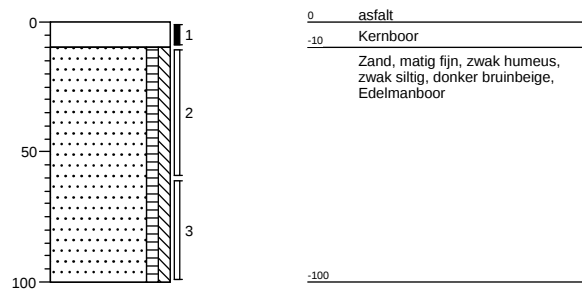
Meetpunt: 73



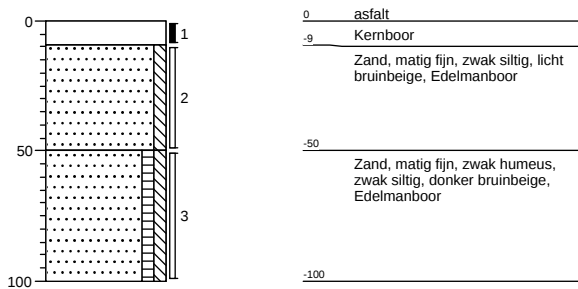
Meetpunt: 74



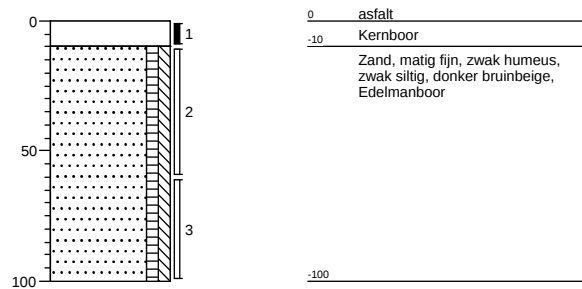
Meetpunt: 75



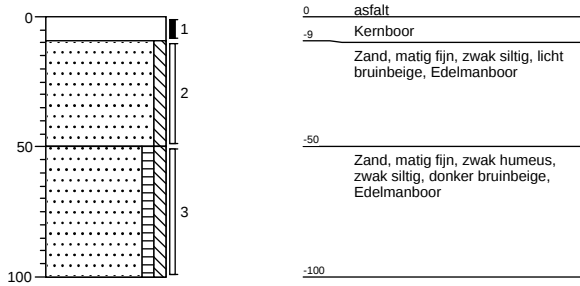
Meetpunt: 76



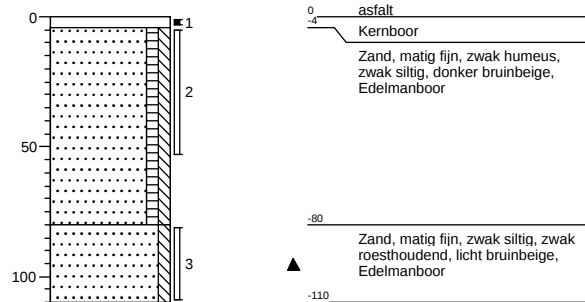
Meetpunt: 77



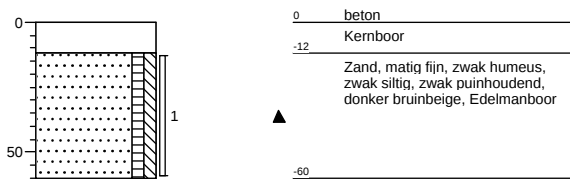
Meetpunt: 78



Meetpunt: 79



Meetpunt: 80





Bijlage 4

Analysecertificaten grond en grondwater

Projectnaam	AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Kenmerk	R01-76877-RSC
Datum	29 oktober 2014

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
R. Schreuder
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 26.09.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 458142

ANALYSERAPPORT

Opdracht 458142 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Opdrachtacceptatie 19.09.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 458142 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
713849	17.09.2014	BG01
713856	12.09.2014	BG02
713864	16.09.2014	BG03
713870	16.09.2014	BG04
713876	16.09.2014	BG05

Eenheid	713849 BG01	713856 BG02	713864 BG03	713870 BG04	713876 BG05
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	++	++	--
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	91,7	91,6	94,0	93,4	96,4
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,8 ^{xj}	0,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,4	1,0	3,2	1,8	1,8

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,6	1,6	1,3	1,8	2,2
----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	73	42	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	6,9	3,3	<3,0	3,4
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	8,6	7,3	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	<10	31	26	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	9,8	6,1	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	29	<20	57	35	<20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,32	0,21	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,089	<0,050	2,4	1,5	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,061	<0,050	3,5	1,3	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,055	<0,050	1,6	0,87	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	4,5	1,9	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,088	<0,050	2,4	1,4	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,077	<0,050	1,0	0,77	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,21	<0,050	5,5	3,3	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,097	<0,050	4,6	1,5	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb}	<0,50 ^{mj}	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,86 ^{#j}	0,35 ^{#j}	26 ^{#j}	13 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
713883	12.09.2014	BG06
713890	16.09.2014	BG07
713891	12.09.2014	BG08
713899	17.09.2014	BG09
713904	17.09.2014	BG10

Eenheid	713883 BG06	713890 BG07	713891 BG08	713899 BG09	713904 BG10
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	++	--	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	85,9	93,2	94,9	92,4	93,4
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,8 ^{xj}	2,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}	2,0 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	3,2	1,2	0,7	0,9

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,9	1,9	1,4	2,1	<1,0
----------------	------	-----	-----	-----	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	67	53	<20	<20	25
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,34	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	15	3,2	5,1	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	360	14	<5,0	5,5	7,4
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	35	68	<10	20	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	9,5	<4,0	<4,0	7,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	310	110	<20	26	38

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,15	<0,50 ^{hb}	<0,050	0,62	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,36	1,7	<0,050	2,5	0,081
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,16	2,4	<0,050	1,1	0,31
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,17	1,0	<0,050	1,2	0,061
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,37	2,6	<0,050	2,5	0,19
Chryseen	mg/kg Ds	0,34	1,6	<0,050	2,4	0,077
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,49	0,79	<0,050	2,1	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	1,0	4,2	<0,050	5,5	0,24
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,24	2,6	<0,050	1,6	0,34
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{hb}	<0,050	<0,50 ^{mj}	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,3 ^{#j}	18 ^{#j}	0,35 ^{#j}	20 ^{#j}	1,4 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
713907	16.09.2014	BG11
713908	17.09.2014	MM met1
713913	17.09.2014	MM met2
713917	17.09.2014	MM met3
713918	17.09.2014	MM PCB1

Eenheid	713907 BG11	713908 MM met1	713913 MM met2	713917 MM met3	713918 MM PCB1
---------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	--	--	--
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	97,5	92,3	95,8	96,4	91,4
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	3,9 ^{xj}	1,8 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	2,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	3,3	0,5	1,4	0,5	0,5

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,0	3,0	1,9	<1,0	1,9
----------------	------	-----	-----	-----	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	24	<20	<20	<20	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	--
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	18	<3,0	<3,0	3,5	--
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	--
Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	<10	<10	<10	--
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	--
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	9,7	<4,0	<4,0	<4,0	--
Zink (Zn)	mg/kg Ds	26	<20	<20	<20	--

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050	<0,050	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,79	<0,050	<0,050	<0,050	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,5	<0,050	<0,050	<0,050	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,94	<0,050	<0,050	<0,050	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	2,9	<0,050	<0,050	<0,050	--
Chryseen	mg/kg Ds	0,61	<0,050	<0,050	<0,050	--
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,83	<0,050	<0,050	<0,050	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	2,5	<0,050	<0,050	<0,050	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	2,4	<0,050	<0,050	<0,050	--
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	13 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
713921	17.09.2014	MM PCB2
713924	17.09.2014	MM PCB3
713928	17.09.2014	MM PCB4
713932	17.09.2014	MM PCB5
713935	17.09.2014	MM zuid1

Eenheid	713921 MM PCB2	713924 MM PCB3	713928 MM PCB4	713932 MM PCB5	713935 MM zuid1
---------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	++	--	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	90,3	91,0	90,5	91,1	91,0
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,8 ^{xj}	2,8 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,8 ^{xj}	3,0 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	1,2	1,2	0,4	2,6

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,8	2,6	2,1	2,5	<1,0
----------------	------	-----	-----	-----	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	--	37
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	--	3,9
Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	--	8,8
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	18
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	--	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	--	7,9
Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	30

PAK (AS3000)

Anthracen	mg/kg Ds	--	--	--	--	1,4
Benzo(a)anthracen	mg/kg Ds	--	--	--	--	4,8
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	3,3
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	2,4
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	5,6
Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	--	5,2
Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	3,7
Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	9,3
Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<5,0 ^{mj}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	50 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
713938	17.09.2014	MM zuid2
713939	17.09.2014	MM zuid3
713940	16.09.2014	MM zuid4
713941	12.09.2014	MM zuid5
713942	17.09.2014	MM zuid6

Eenheid	713938 MM zuid2	713939 MM zuid3	713940 MM zuid4	713941 MM zuid5	713942 MM zuid6
---------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--
Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	91,2	89,9	92,2	82,0	91,1
IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof % Ds	1,9 ^{xj}	1,8 ^{xj}	1,8 ^{xj}	1,9 ^{xj}	2,7 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest % Ds	1,0	0,5	0,4	0,7	0,5

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm % Ds	1,7	3,3	2,7	2,0	4,4
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba) mg/kg Ds	37	<20	<20	<20	22
Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co) mg/kg Ds	3,3	<3,0	<3,0	4,9	<3,0
Koper (Cu) mg/kg Ds	38	9,1	<5,0	<5,0	18
Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb) mg/kg Ds	33	13	<10	<10	15
Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2,6
Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,3	<4,0	<4,0	<4,0	15
Zink (Zn) mg/kg Ds	58	21	<20	<20	29

PAK (AS3000)

Anthraceen mg/kg Ds	0,80	0,19	<0,050	0,076	<0,050
Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	2,0	0,36	<0,050	0,18	0,16
Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	1,4	0,21	<0,050	0,13	0,14
Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	1,1	0,17	<0,050	0,10	0,10
Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	2,9	0,44	<0,050	0,26	0,23
Chryseen mg/kg Ds	2,0	0,31	<0,050	0,17	0,16
Fenanthreen mg/kg Ds	3,7	0,80	<0,050	0,28	0,14
Fluorantheen mg/kg Ds	7,5	0,96	<0,050	0,48	0,37
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	2,0	0,32	<0,050	0,21	0,21
Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	23 ^{#j}	3,8 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,9 ^{#j}	1,6 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
713943	17.09.2014	OG1
713952	12.09.2014	OG2
713959	16.09.2014	OG3
713968	12.09.2014	OG4

Eenheid	713943 OG1	713952 OG2	713959 OG3	713968 OG4
---------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--
Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
Droge stof	%	94,8	94,4	93,8
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	0,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,4	0,9	0,4

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,3	1,8
----------------	------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	4,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	11	5,7	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,094
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,059
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,061	0,11
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,091
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,061	0,20
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,064	0,079
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,43 ^{#j}	0,86 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

Eenheid		713849 BG01	713856 BG02	713864 BG03	713870 BG04	713876 BG05
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	540	160	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	17	7	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	44	19	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	6	<5	79	28	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	7	<5	130	39	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	160	39	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	110	27	<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	0,0024	0,015	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0086	0,16	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0041	0,052	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,014	0,45	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,013	0,41	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0063	0,32	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,049 ^{#)}	1,4 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
delta-HCH	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 458142 Bodem / Eluaat

	Eenheid	713883 BG06	713890 BG07	713891 BG08	713899 BG09	713904 BG10
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	71	480	<35	55	500
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	4	<3	<3	17
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	7	26	<4	11	52
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	15	53	<5	16	49
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	19	91	5	11	44
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	15	130	7	8	79
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	9	110	6	<5	140
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	65	<5	<5	120
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	0,0050	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	0,0016	0,0041	<0,0010	0,019	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	0,0016	<0,0010	<0,0010	0,013	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0033	0,011	<0,0010	0,036	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	0,0026	0,0070	<0,0010	0,032	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	0,0012	0,0077	<0,0010	0,018	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,012 ^{#)}	0,032 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,12 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
delta-HCH	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 458142 Bodem / Eluaat

	Eenheid	713907 BG11	713908 MM met1	713913 MM met2	713917 MM met3	713918 MM PCB1
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	1180	<35	<35	<35	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	13	<3	<3	<3	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	54	<4	<4	<4	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	110	<5	<5	<5	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	190	<5	<5	<5	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	290	<5	<5	<5	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	310	<5	<5	<5	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	210	<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	0,0047
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,031
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,014
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,079
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,069
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,043
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,24 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,015 ^{m)}
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,018 ^{#)}
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,014 ^{#)}
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,015 ^{m)}
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,018 ^{#)}
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,049 ^{#)}
Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,021 ^{#)}
alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}
delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010 ^{m)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

	Eenheid	713921 MM PCB2	713924 MM PCB3	713928 MM PCB4	713932 MM PCB5	713935 MM zuid1
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	550
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--	5
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--	26
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--	51
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--	78
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--	120
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--	160
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	98
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	0,0081	0,0014	0,0027	0,011	0,0037
PCB 101	mg/kg Ds	0,17	0,041	0,021	0,067	0,022
PCB 118	mg/kg Ds	0,089	0,022	0,0090	0,025	0,0090
PCB 138	mg/kg Ds	0,44	0,11	0,052	0,083	0,037
PCB 153	mg/kg Ds	0,39	0,089	0,045	0,077	0,030
PCB 180	mg/kg Ds	0,23	0,047	0,031	0,036	0,015
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,3 ^{#)}	0,31 ^{#)}	0,16 ^{#)}	0,30 ^{#)}	0,12 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	0,011	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,018 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,14 ^{#)}
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,14 ^{#)}
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,14 ^{#)}
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,046 ^{#)}	0,042 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,0042 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Aldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
Dieldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
Endrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
Isodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
Telodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,021 ^{#)}	0,021 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	0,21 ^{#)}
alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
beta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
delta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

	Eenheid	713938 MM zuid2	713939 MM zuid3	713940 MM zuid4	713941 MM zuid5	713942 MM zuid6
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	320	58	<35	45	44
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	7	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	46	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	61	7	<5	<5	7
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	59	11	<5	11	8
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	60	16	6	13	11
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	57	13	<5	10	9
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	27	7	<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	0,0083	0,0068	0,027	0,0020	0,15
PCB 101	mg/kg Ds	0,045	0,029	0,079	0,0076	0,38
PCB 118	mg/kg Ds	0,019	0,014	0,051	0,0065	0,29
PCB 138	mg/kg Ds	0,092	0,043	0,097	0,0094	0,38
PCB 153	mg/kg Ds	0,077	0,039	0,084	0,0073	0,32
PCB 180	mg/kg Ds	0,038	0,020	0,037	0,0029	0,12
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,28 ^{#)}	0,15 ^{#)}	0,38 ^{#)}	0,036 ^{#)}	1,6 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	--
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	--
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,042 ^{#)}	--	0,0042 ^{#)}	--	--
Aldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
Dieldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
Endrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
Isodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
Telodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,021 ^{#)}	--	0,0021 ^{#)}	--	--
alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
beta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
delta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

	Eenheid	713943 OG1	713952 OG2	713959 OG3	713968 OG4
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	46	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	6	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	9	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	10	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	9	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)					
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	0,0026	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0014	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0030	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0027	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0014	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,013 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--
Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--
Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--
Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--
beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--
gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--
delta-HCH	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 458142 Bodem / Eluaat

Eenheid		713849 BG01	713856 BG02	713864 BG03	713870 BG04	713876 BG05
Pesticiden (OCB's)						
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
alfa-Endosulfan	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 458142 Bodem / Eluaat

Eenheid		713883 BG06	713890 BG07	713891 BG08	713899 BG09	713904 BG10
Pesticiden (OCB's)						
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
alfa-Endosulfan	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 458142 Bodem / Eluaat

	Eenheid	713907 BG11	713908 MM met1	713913 MM met2	713917 MM met3	713918 MM PCB1
Pesticiden (OCB's)						
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,028^{#)}
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010^{m)}
trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010^{m)}
Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,014^{#)}
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010^{m)}
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010^{m)}
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,014^{#)}
Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010^{m)}
alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,010^{m)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

	Eenheid	713921 MM PCB2	713924 MM PCB3	713928 MM PCB4	713932 MM PCB5	713935 MM zuid1
Pesticiden (OCB's)						
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,028 ^{#)}	0,028 ^{#)}	0,28 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,28 ^{#)}
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,14 ^{#)}
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,14 ^{#)}
Heptachloor	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}
alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,10 ^{m)}	<0,0010	<0,10 ^{m)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

Eenheid		713938 MM zuid2	713939 MM zuid3	713940 MM zuid4	713941 MM zuid5	713942 MM zuid6
Pesticiden (OCB's)						
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,028 ^{#)}	--	0,0028 ^{#)}	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	--
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	--
Heptachloor	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--
alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	--	<0,0010	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458142 Bodem / Eluaat

Eenheid		713943	713952	713959	713968
		OG1	OG2	OG3	OG4
Pesticiden (OCB's)					
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--
Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	--
alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	--

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.

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

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: 18.09.2014

Einde van de analyses: 26.09.2014

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

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

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 458142 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

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 (Fe₂O₃)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som DDD (Factor 0,7) Som DDE (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)
Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7)
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Som Chloordaan (Factor 0,7) Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor
alfa-Endosulfan

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Kwik (Hg)
Zink (Zn) Kobalt (Co) Nikkel (Ni) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Barium (Ba)
Cadmium (Cd) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 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



Bijlage bij Opdrachtnr. 458142

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 713856, 713883, 713891, 713941, 713952, 713968
C10-C40

AL-West B.V.

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

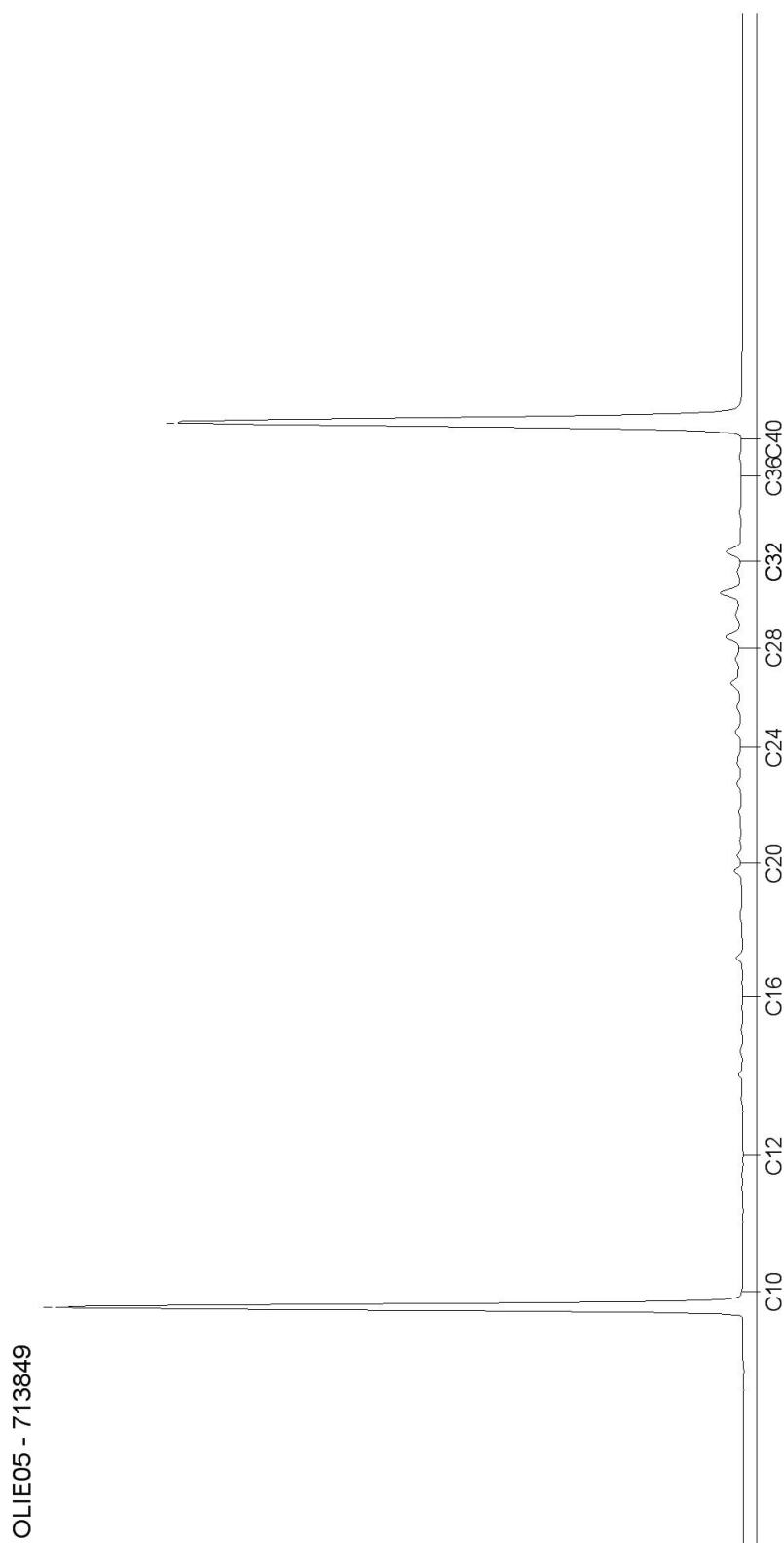


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713849, created at 23.09.2014 11:17:40

Monsteromschrijving: BG01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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. 458142, Analysis No. 713856, created at 23.09.2014 08:12:16

Monsteromschrijving: BG02



AL-West B.V.

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

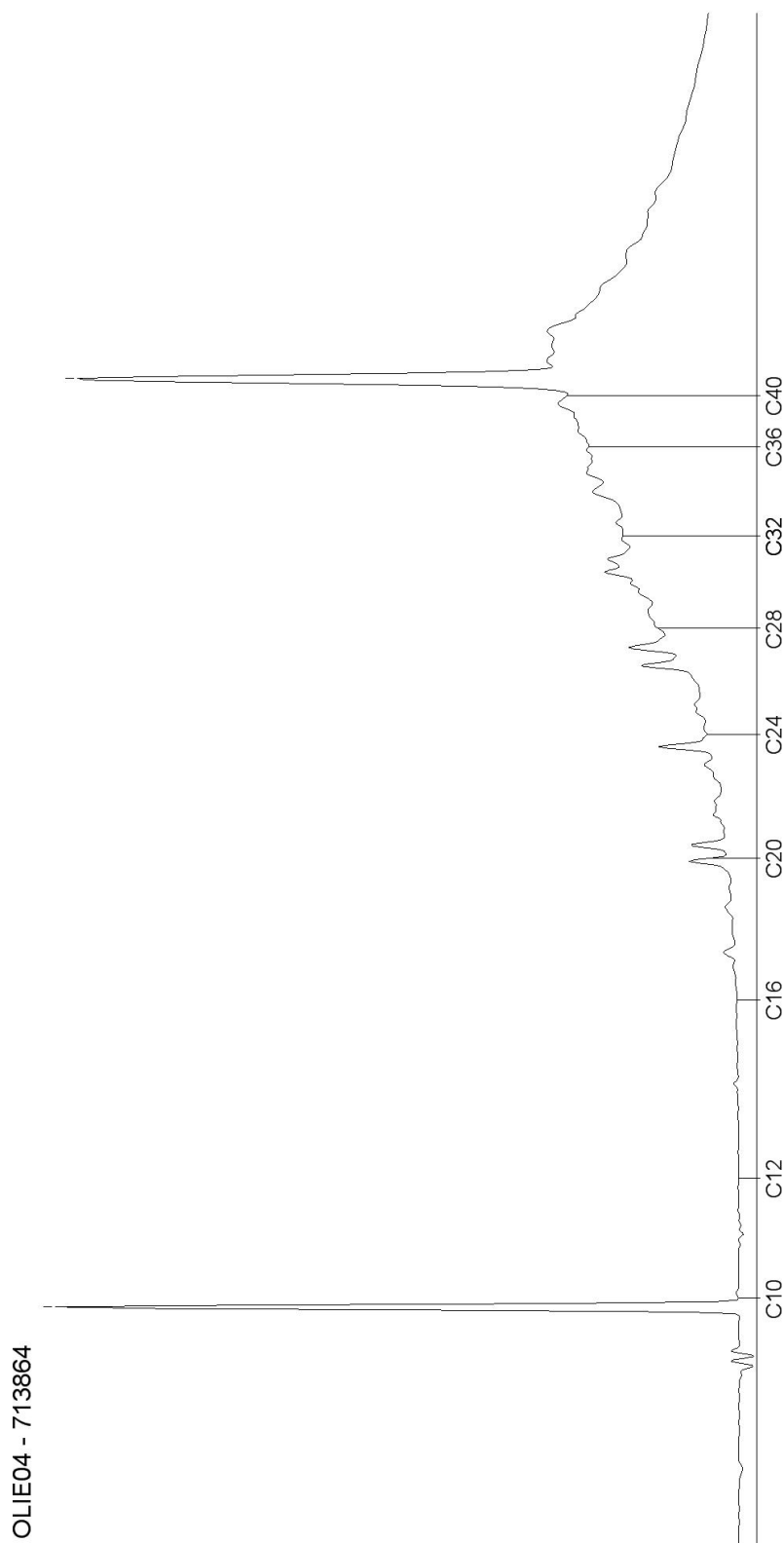


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713864, created at 25.09.2014 08:30:12

Monsteromschrijving: BG03



AL-West B.V.

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

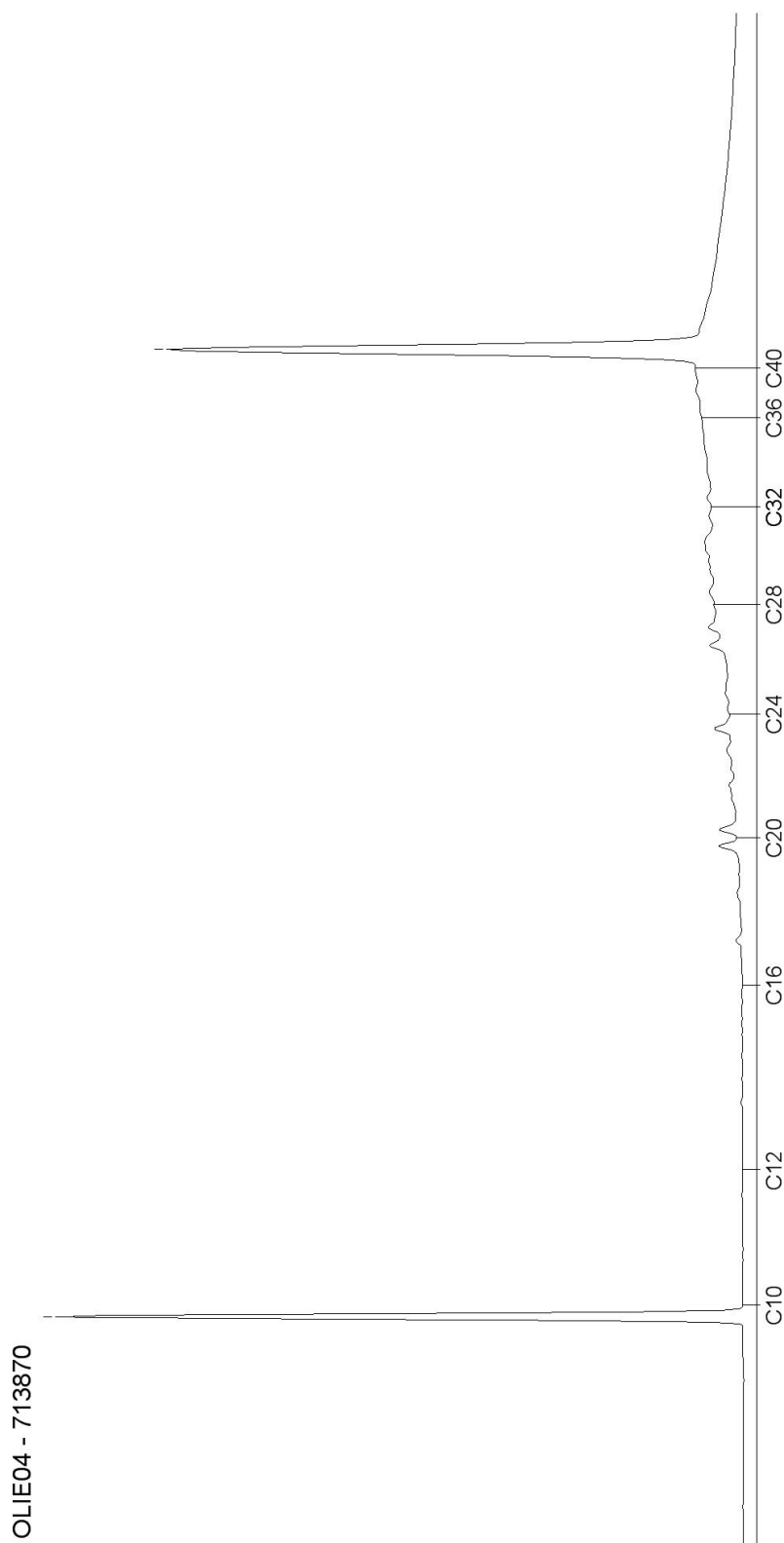


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713870, created at 25.09.2014 08:23:13

Monsteromschrijving: BG04



Blad 4 van 24

AL-West B.V.

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

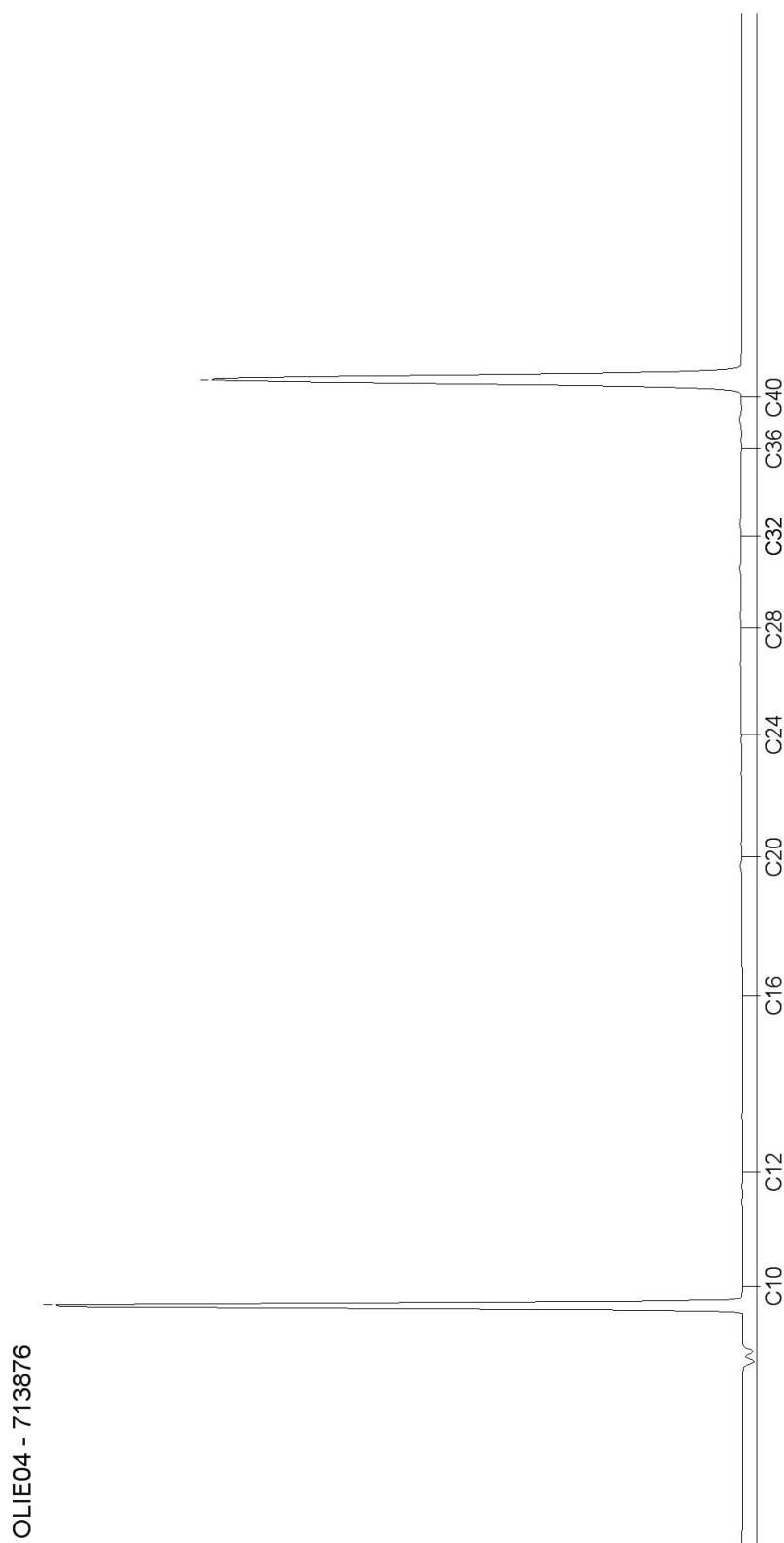


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713876, created at 22.09.2014 14:34:20

Monsteromschrijving: BG05



Blad 5 van 24

AL-West B.V.

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

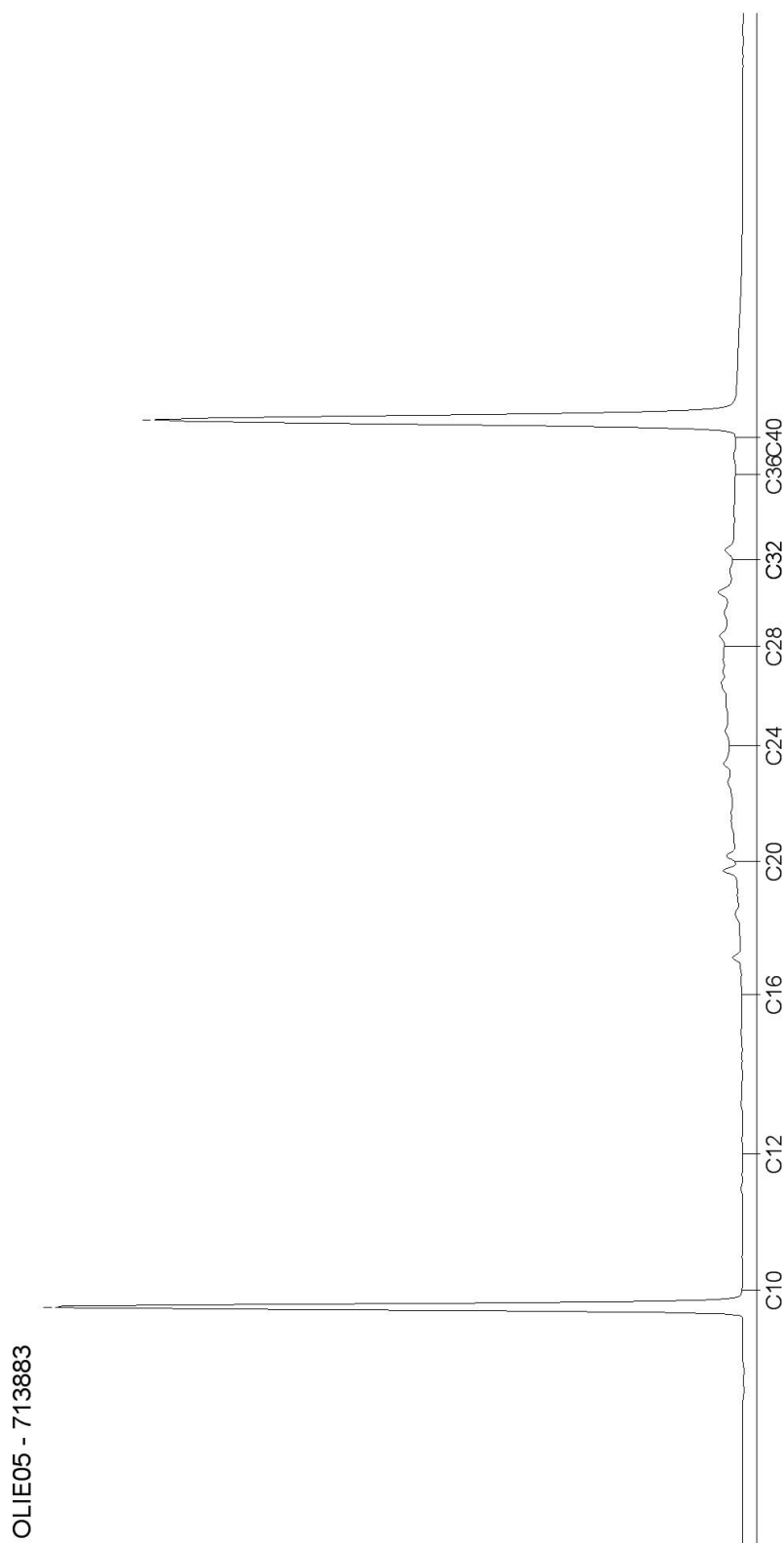


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713883, created at 23.09.2014 11:16:10

Monsteromschrijving: BG06



AL-West B.V.

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

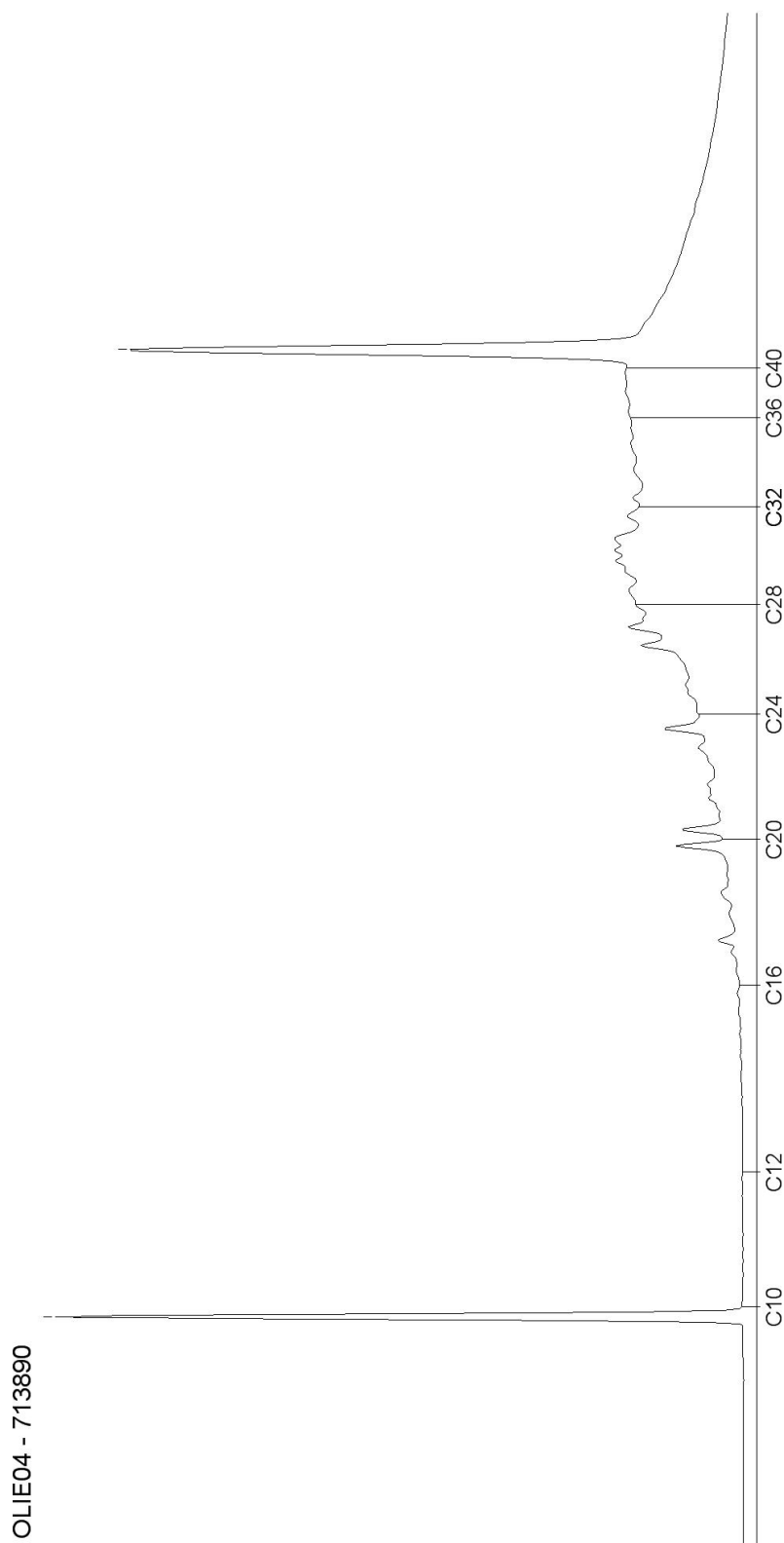


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713890, created at 25.09.2014 08:23:11

Monsteromschrijving: BG07



Blad 7 van 24

AL-West B.V.

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

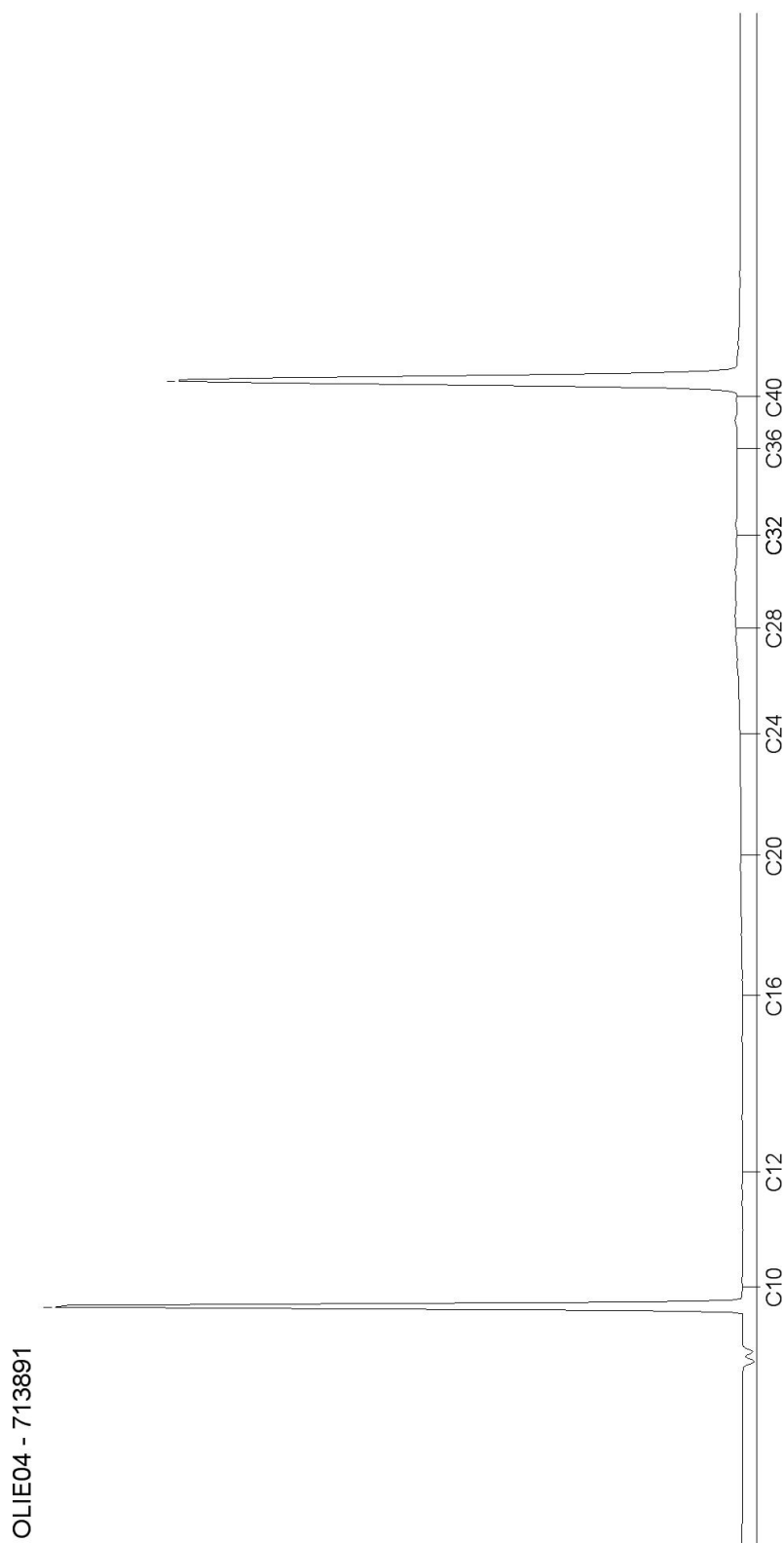


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713891, created at 23.09.2014 08:58:48

Monsteromschrijving: BG08



AL-West B.V.

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

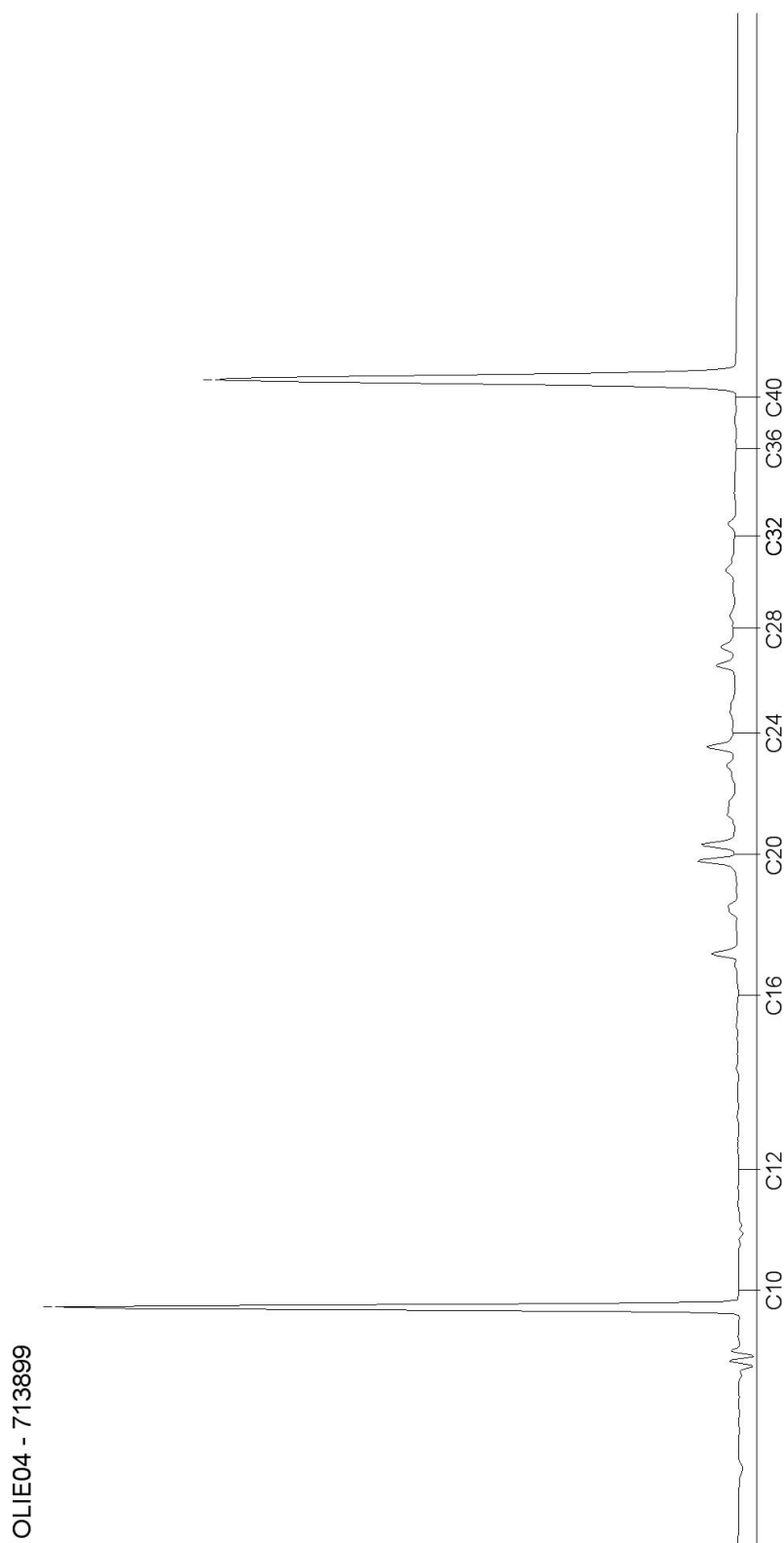


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713899, created at 25.09.2014 08:30:32

Monsteromschrijving: BG09



AL-West B.V.

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

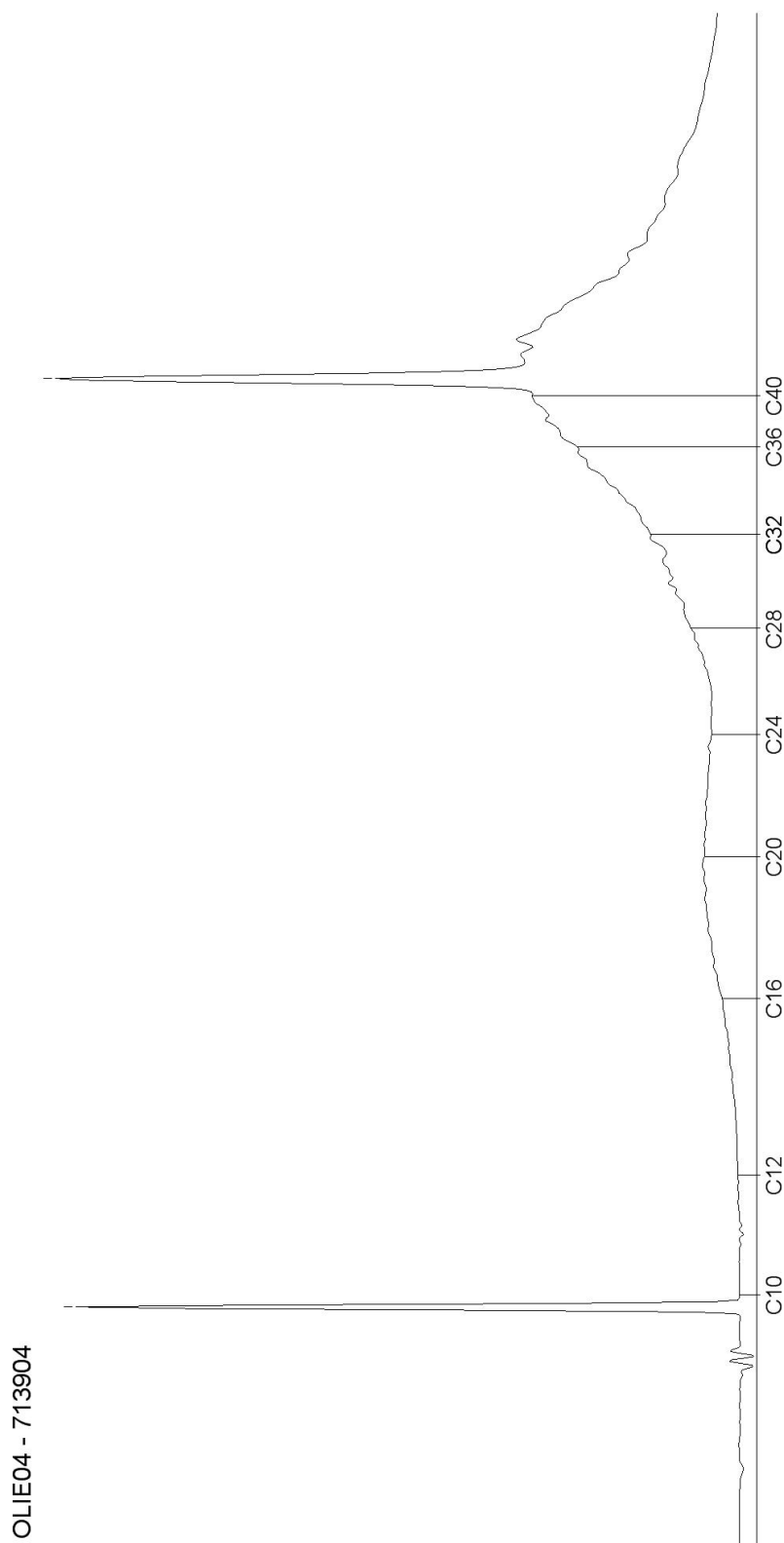


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713904, created at 25.09.2014 08:30:25

Monsteromschrijving: BG10



AL-West B.V.

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

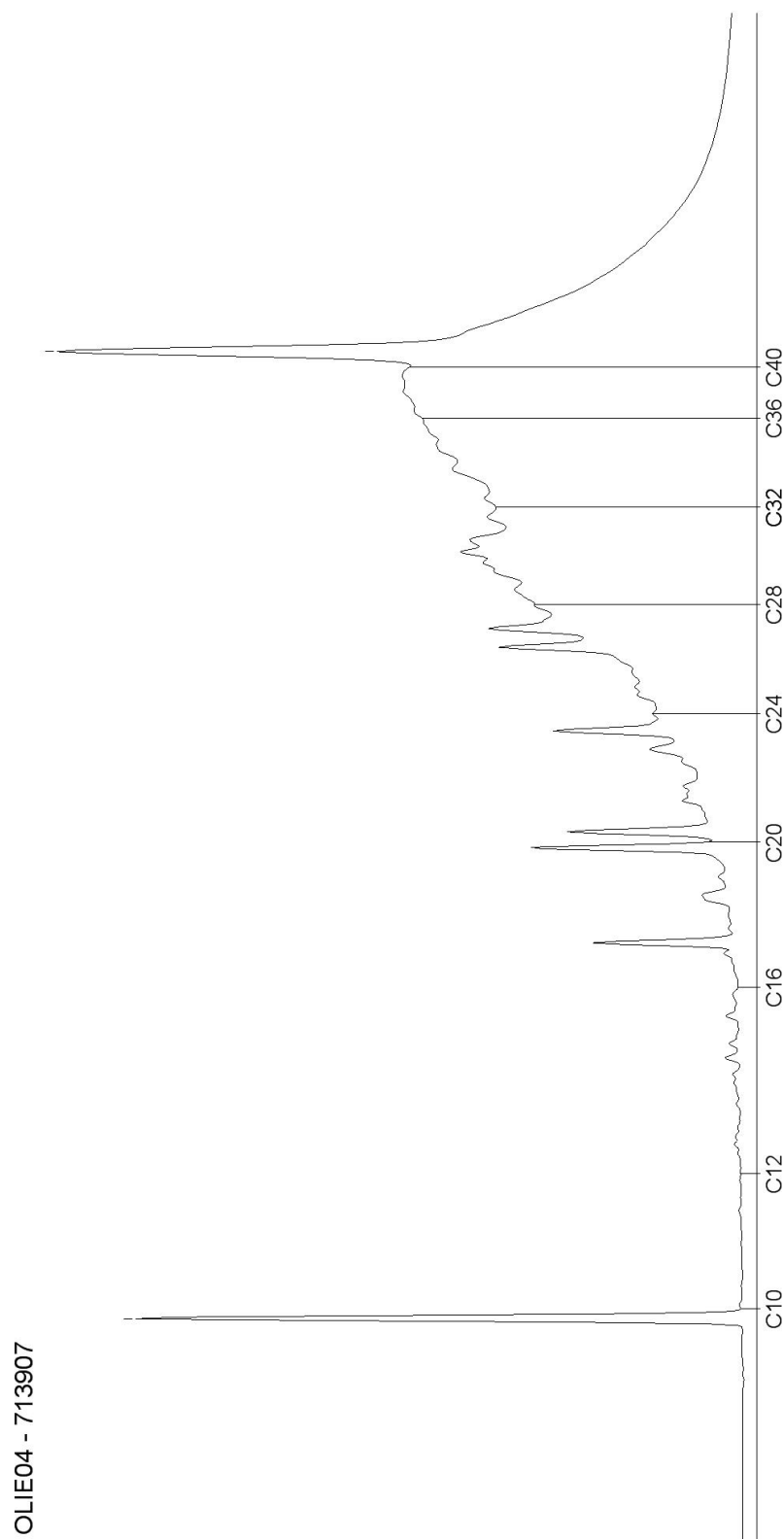


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713907, created at 23.09.2014 08:55:33

Monsteromschrijving: BG11



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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. 458142, Analysis No. 713908, created at 23.09.2014 07:37:00

Monsteromschrijving: MM met1



Blad 12 van 24

AL-West B.V.

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

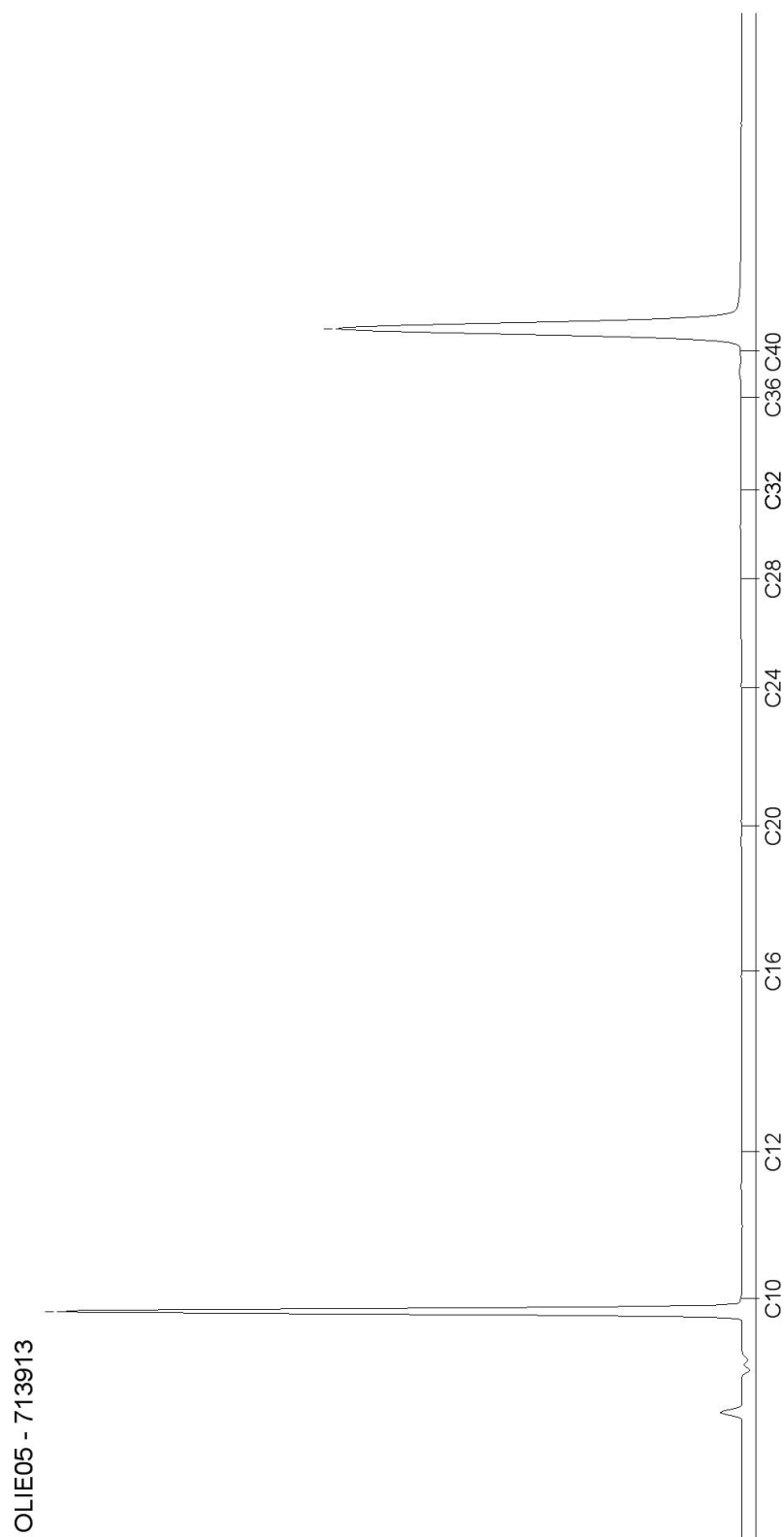


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713913, created at 23.09.2014 11:36:20

Monsteromschrijving: MM met2



Blad 13 van 24

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

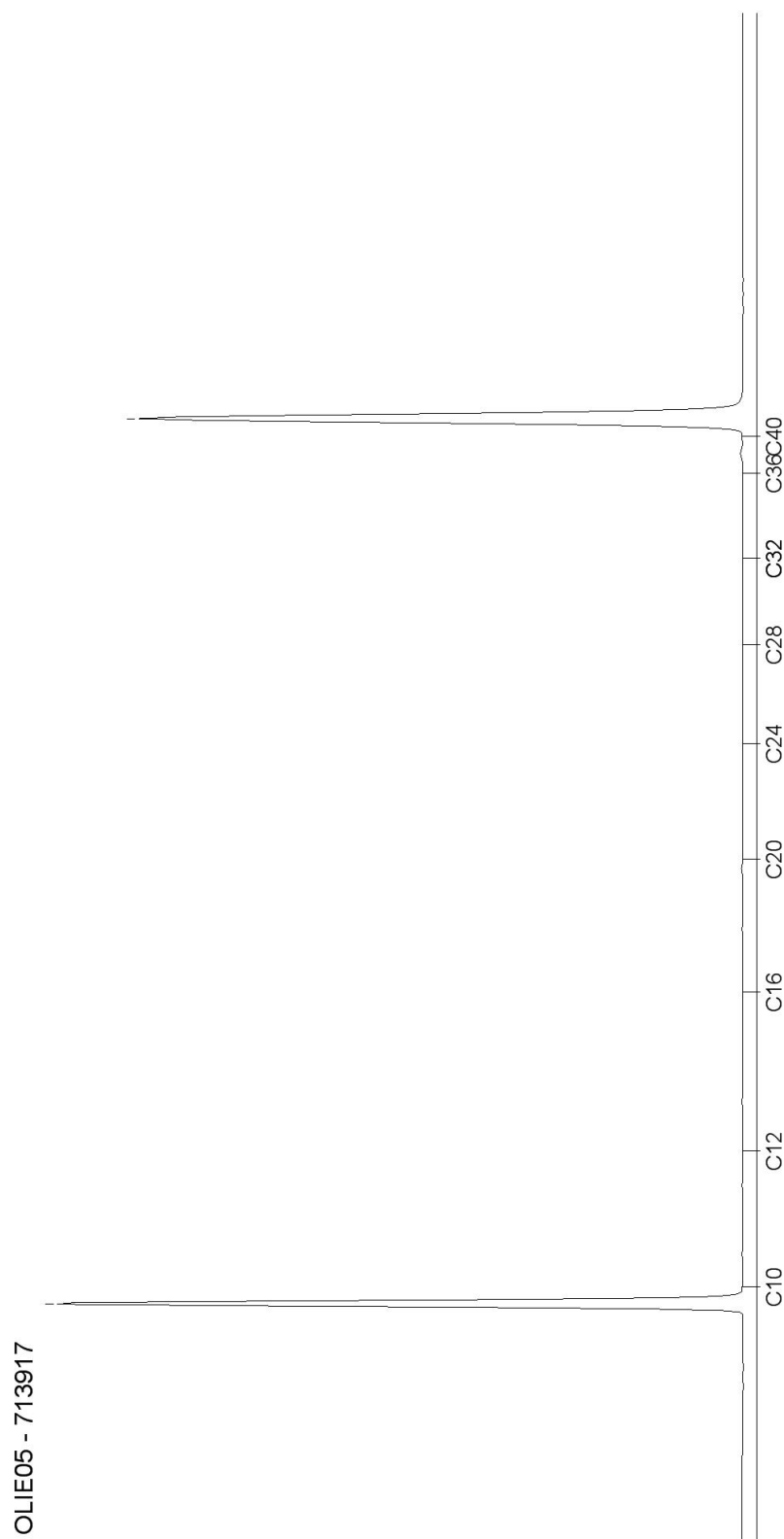


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713917, created at 23.09.2014 08:01:04

Monsteromschrijving: MM met3



AL-West B.V.

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

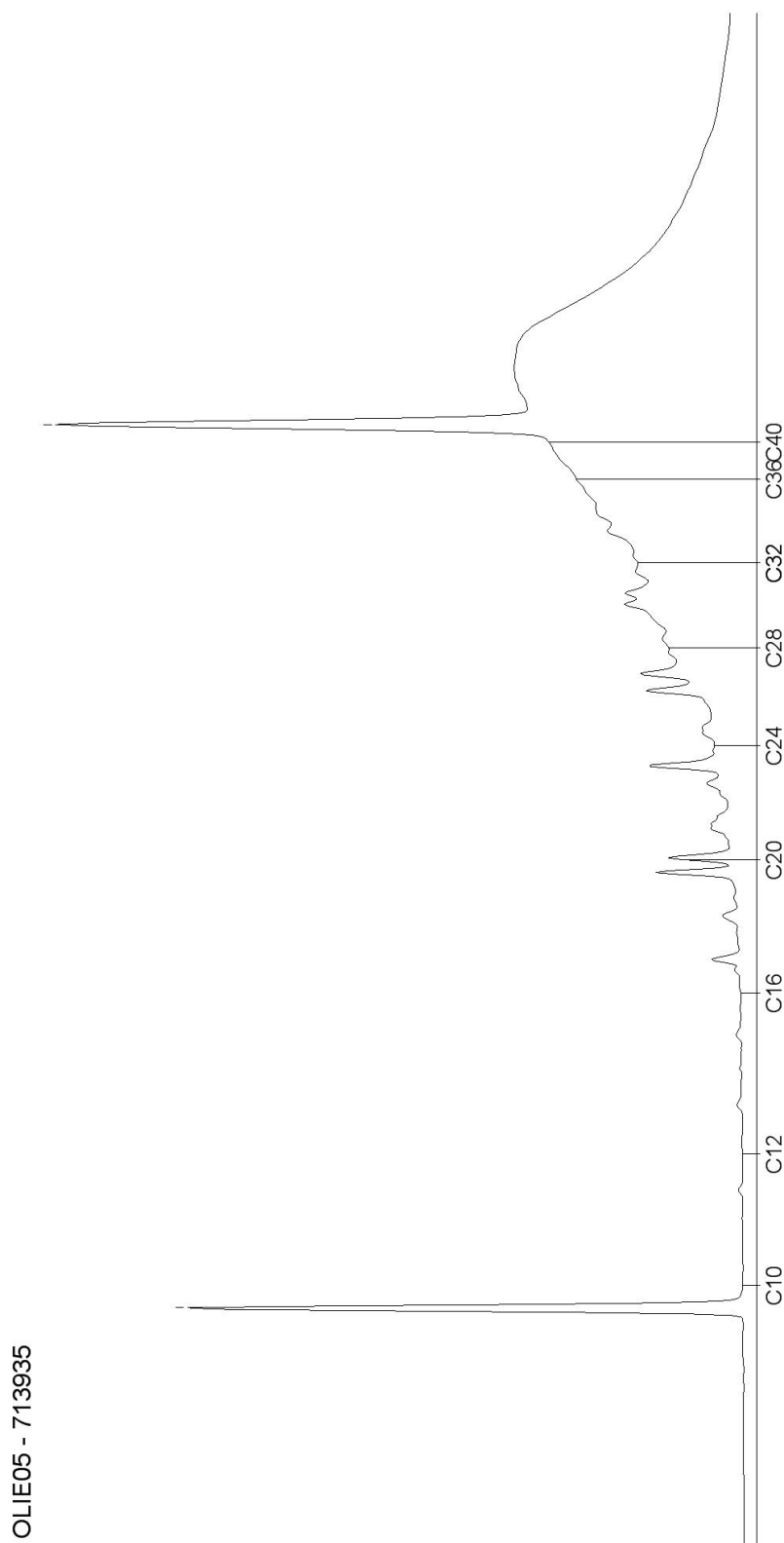


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713935, created at 25.09.2014 06:36:52

Monsteromschrijving: MM zuid1



Blad 15 van 24

AL-West B.V.

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

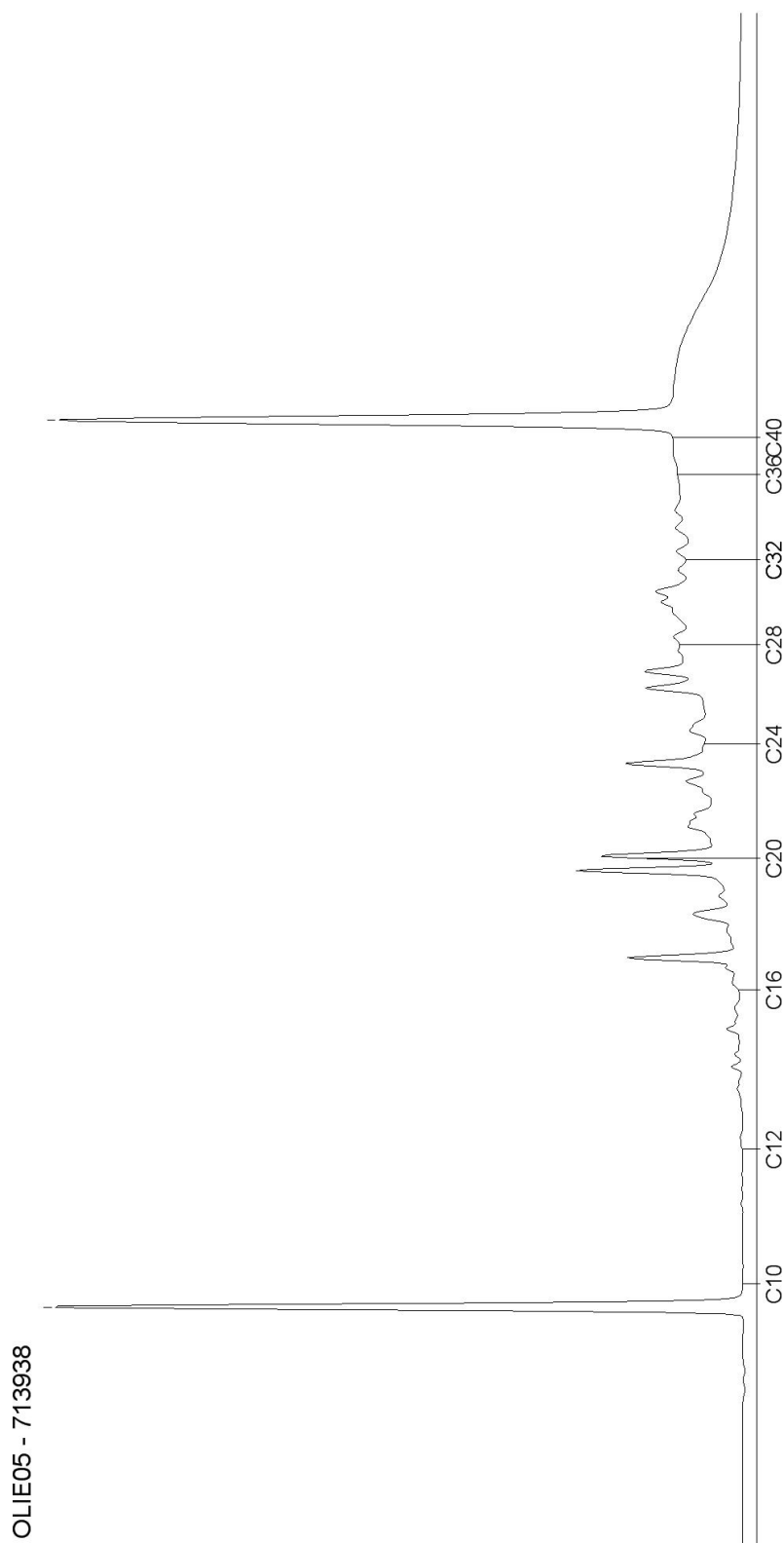


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713938, created at 23.09.2014 11:16:11

Monsteromschrijving: MM zuid2



Blad 16 van 24

AL-West B.V.

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

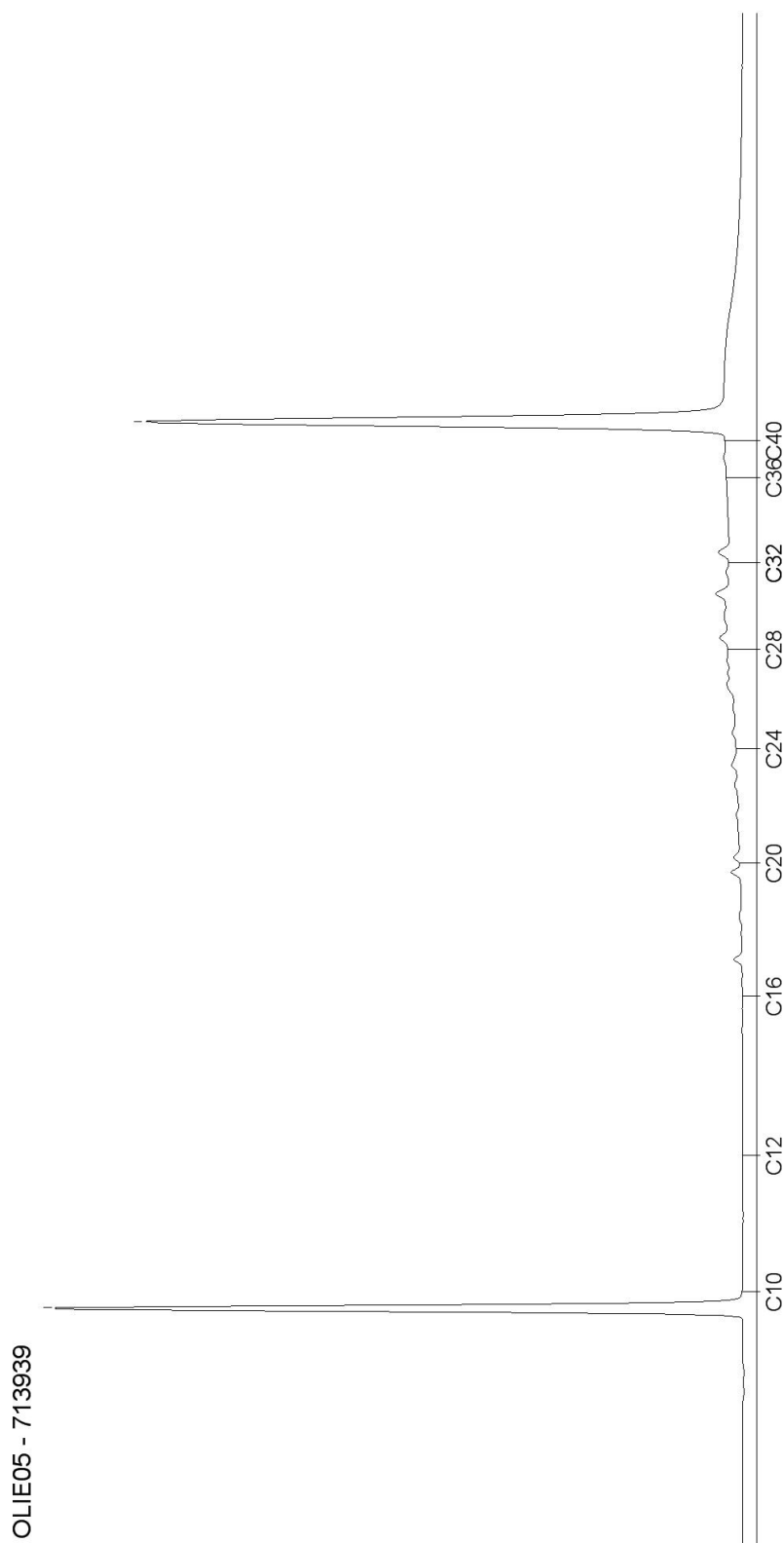


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713939, created at 23.09.2014 11:16:12

Monsteromschrijving: MM zuid3



Blad 17 van 24

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

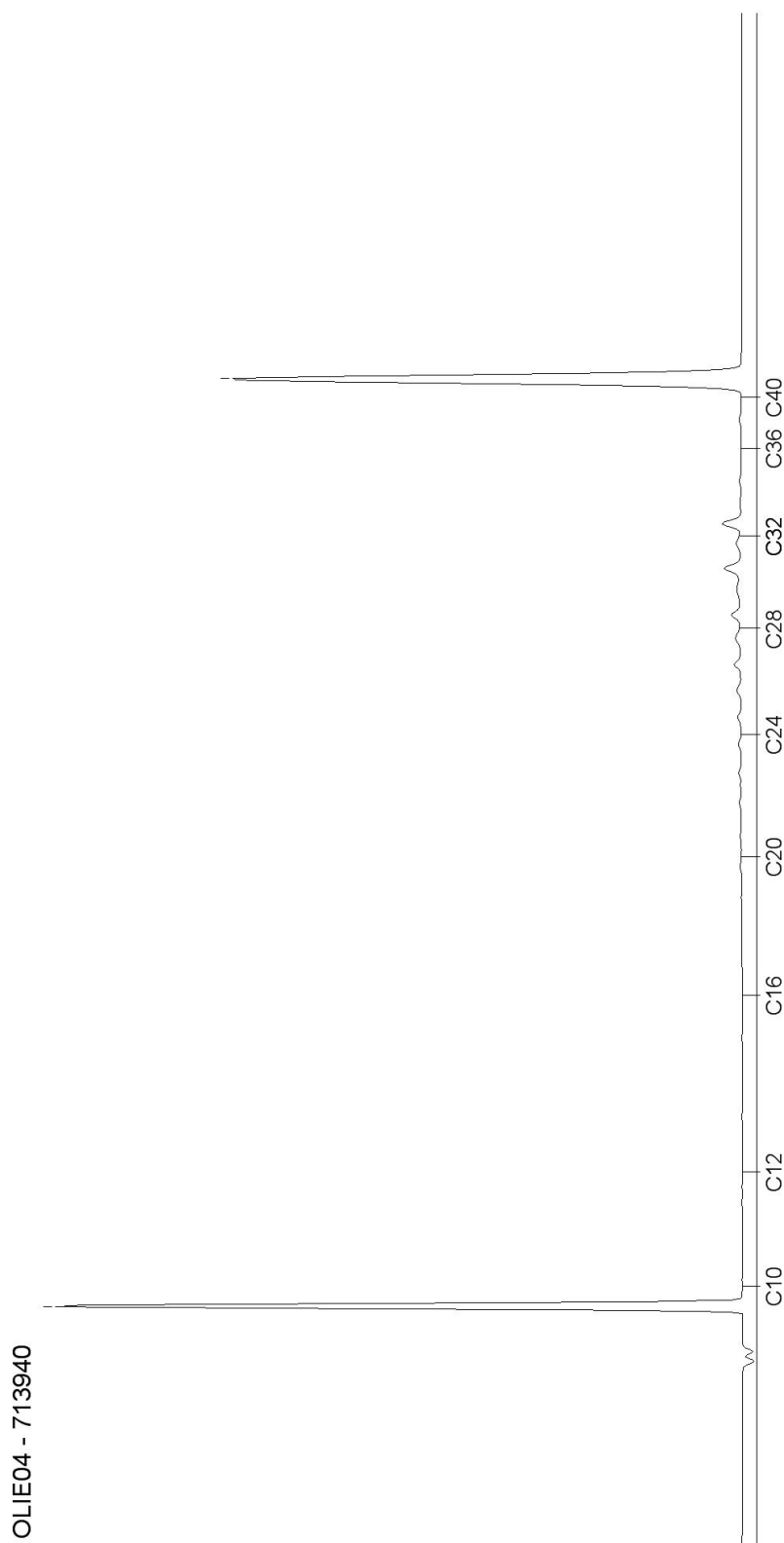


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713940, created at 23.09.2014 08:58:26

Monsteromschrijving: MM zuid4



Blad 18 van 24

AL-West B.V.

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

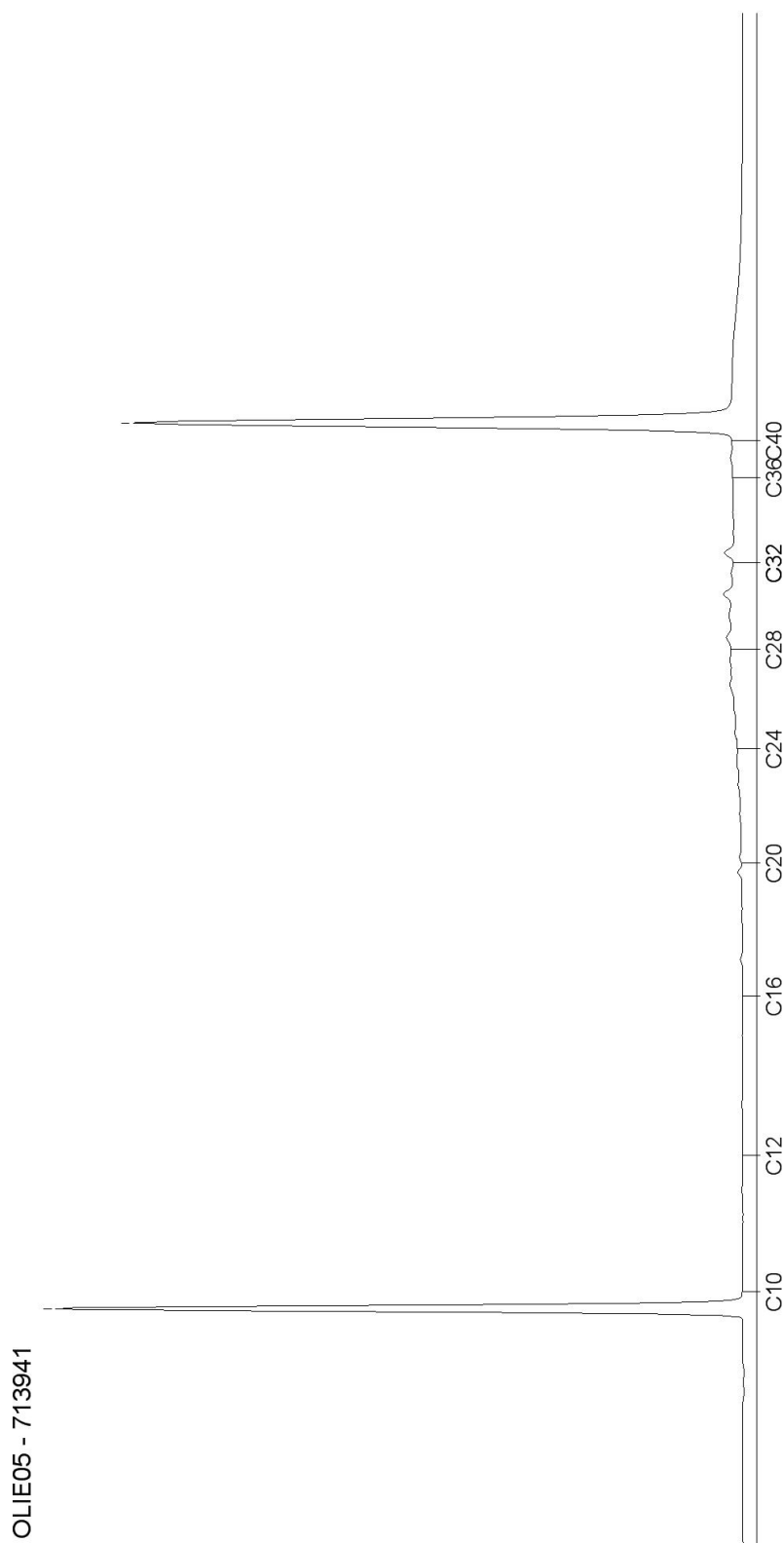


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713941, created at 23.09.2014 11:16:51

Monsteromschrijving: MM zuid5



Blad 19 van 24

AL-West B.V.

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

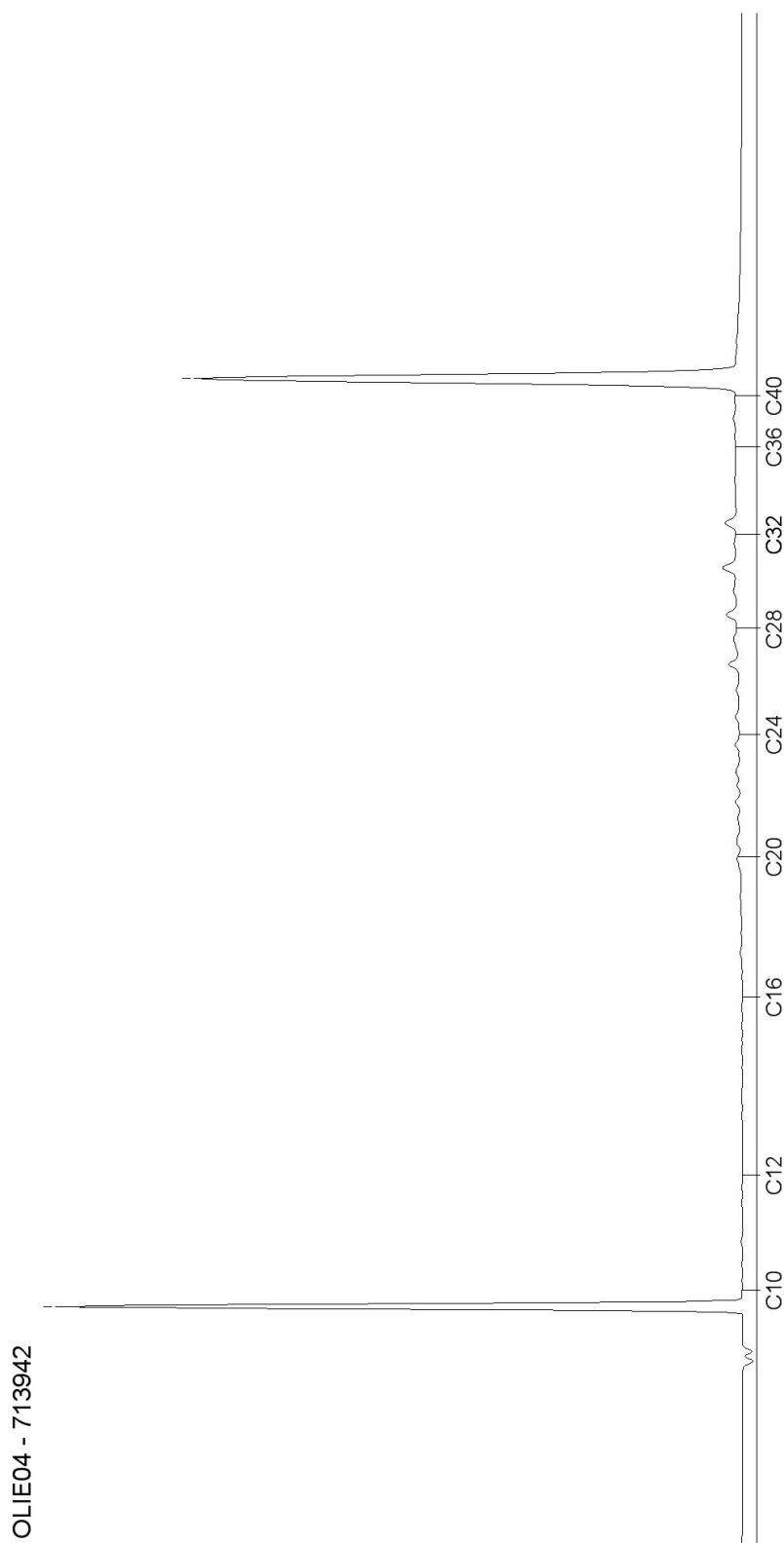


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713942, created at 23.09.2014 08:58:10

Monsteromschrijving: MM zuid6



Blad 20 van 24

AL-West B.V.

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

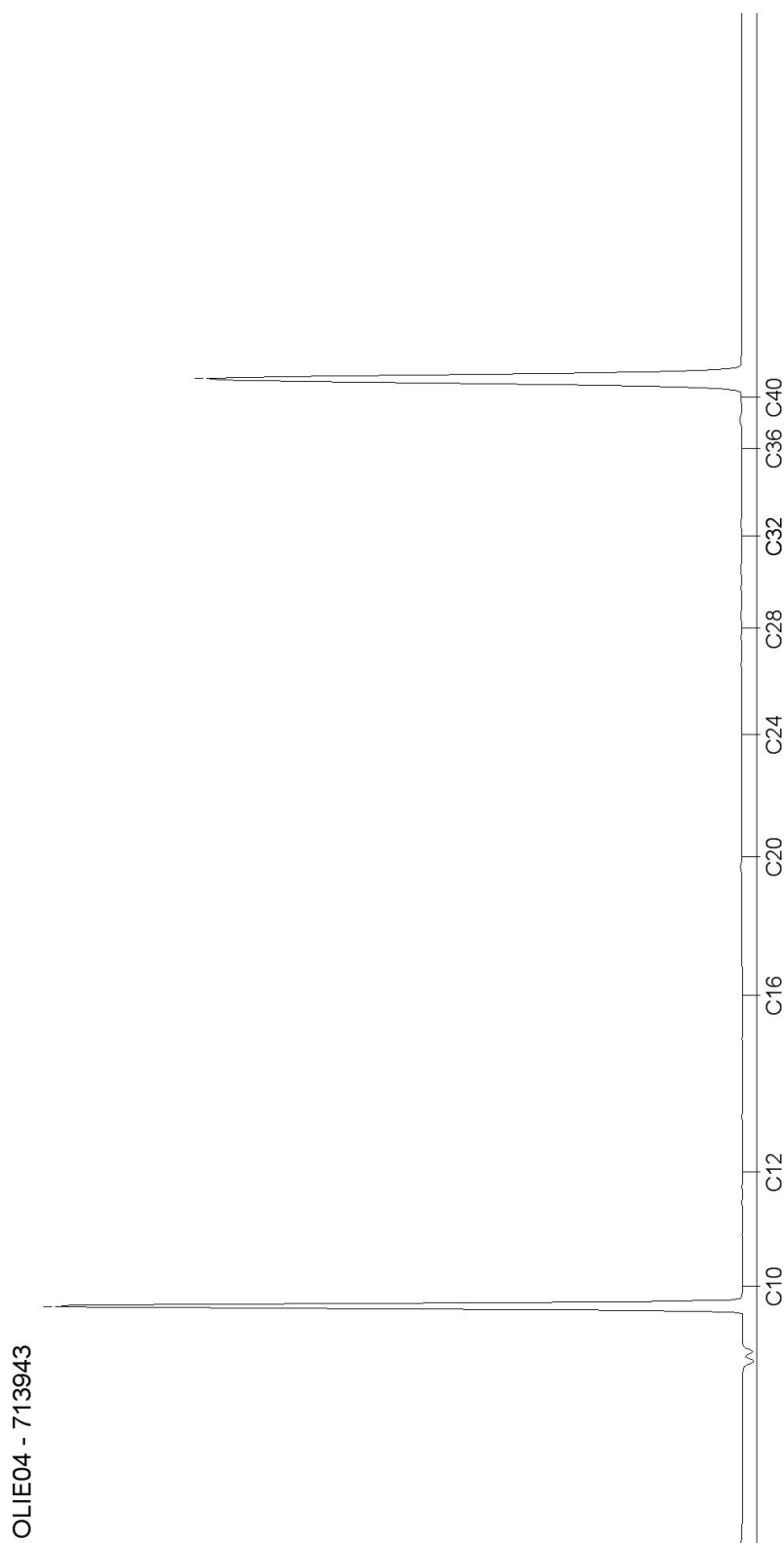


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713943, created at 22.09.2014 15:15:59

Monsteromschrijving: OG1



Blad 21 van 24

AL-West B.V.

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

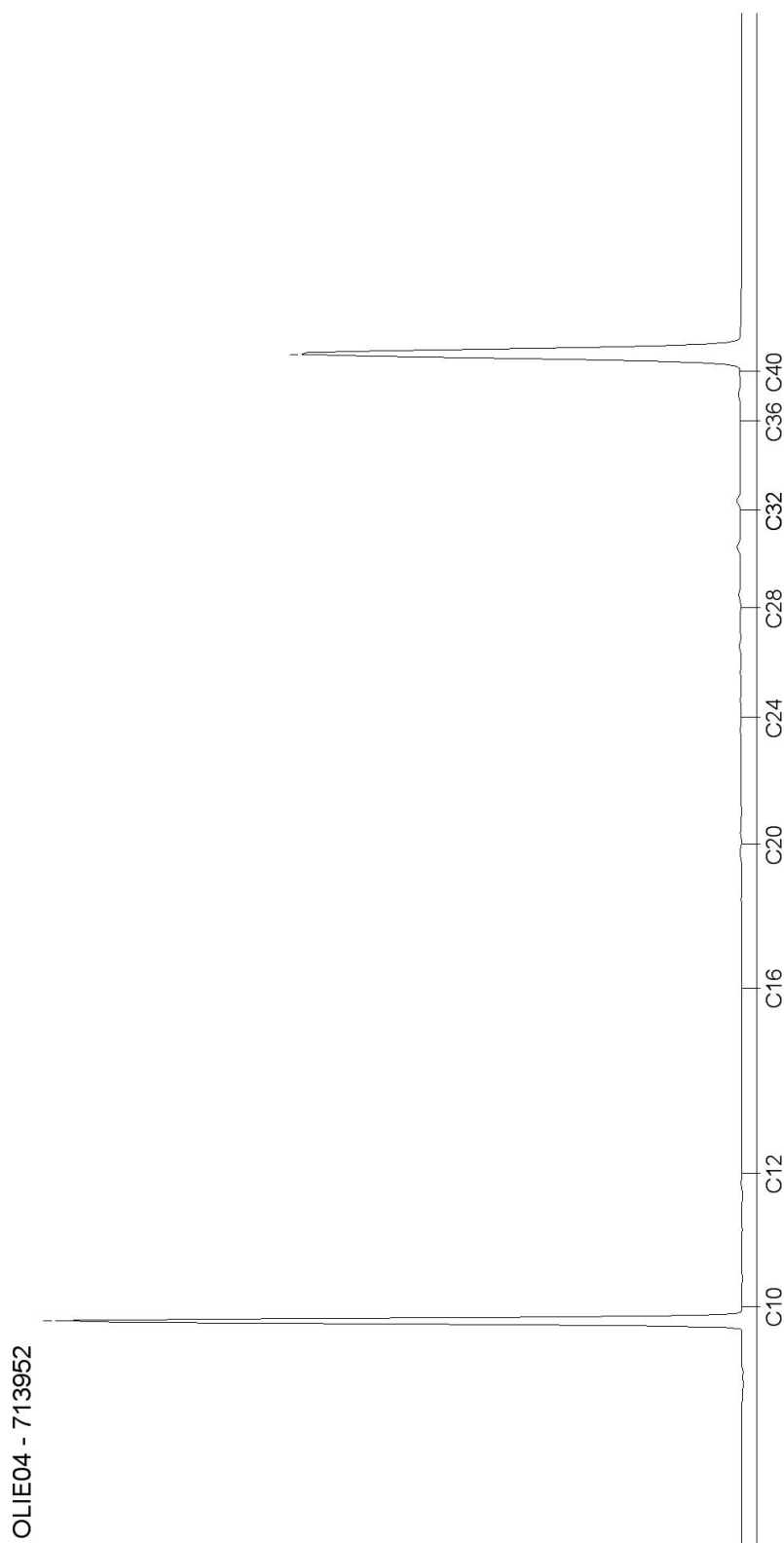


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713952, created at 23.09.2014 07:37:01

Monsteromschrijving: OG2



Blad 22 van 24

AL-West B.V.

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

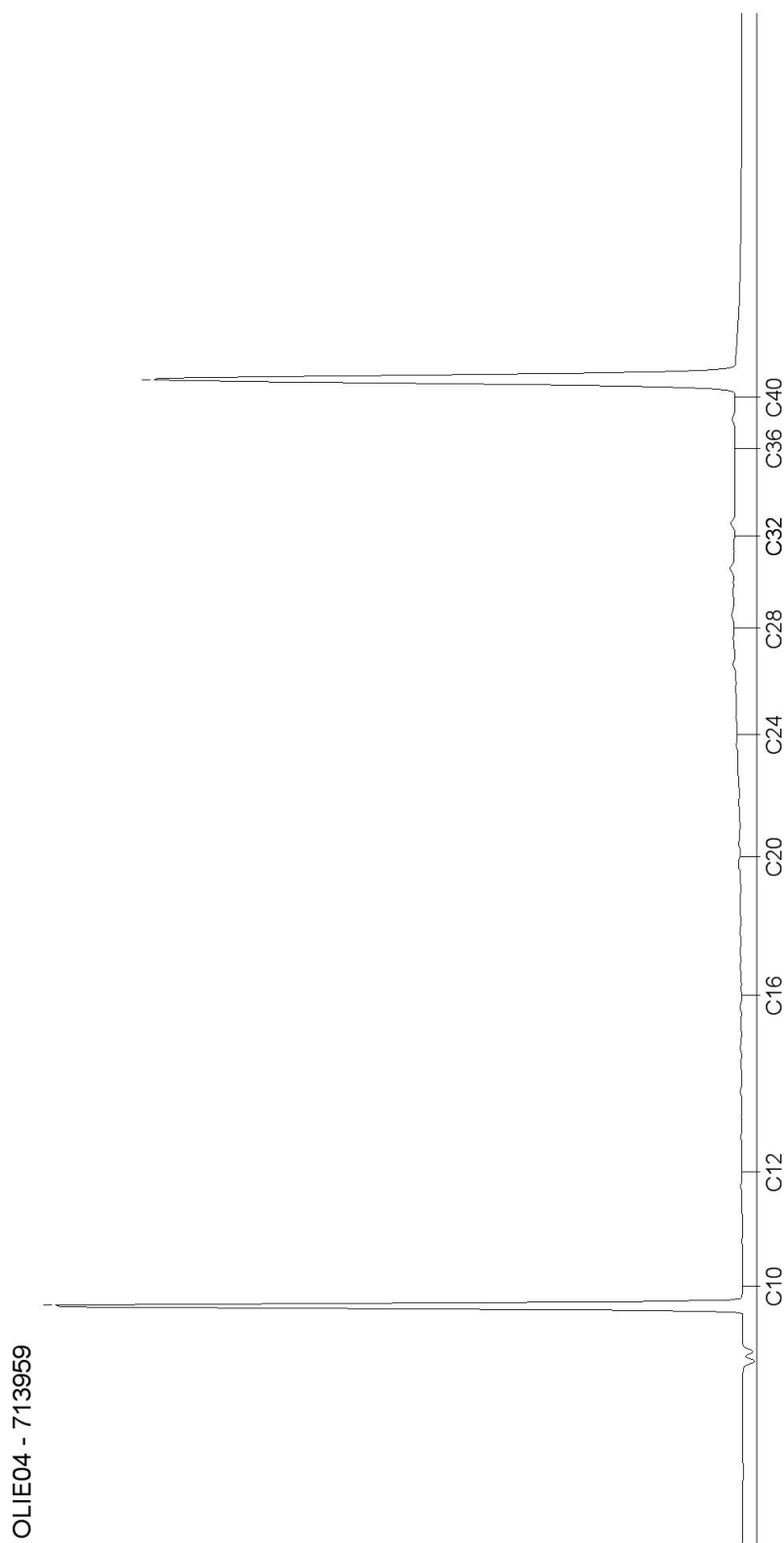


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713959, created at 23.09.2014 08:58:46

Monsteromschrijving: OG3



Blad 23 van 24

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

Chromatogram for Order No. 458142, Analysis No. 713968, created at 23.09.2014 07:32:56

Monsteromschrijving: OG4



Blad 24 van 24

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
R. Schreuder
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 29.09.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 458823

ANALYSERAPPORT

Opdracht 458823 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Opdrachtacceptatie 23.09.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 458823 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
718437	18.09.2014	grondwal

Eenheid 718437
grondwal

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	96,4
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,7

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,4
----------------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	44
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,26
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	13
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,6
Zink (Zn)	mg/kg Ds	54

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,32
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,26
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,18
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,39
Chryseen	mg/kg Ds	0,32
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,53
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,81
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,36
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050

Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,3 ^{#j}
-----------------------------	----------	-------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	130
------------------------------	----------	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 458823 Bodem / Eluaat

Eenheid 718437
grondwal

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	4
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	8
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	19
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	31
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	33
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	23
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	10

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	0,0075
PCB 118	mg/kg Ds	0,0053
PCB 138	mg/kg Ds	0,012
PCB 153	mg/kg Ds	0,011
PCB 180	mg/kg Ds	0,0056
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,043 ^{#)}

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: 23.09.2014

Einde van de analyses: 29.09.2014

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



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

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 458823 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

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)

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Nikkel (Ni) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo)
Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Barium (Ba) Zink (Zn) Koper (Cu) Lood (Pb)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 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

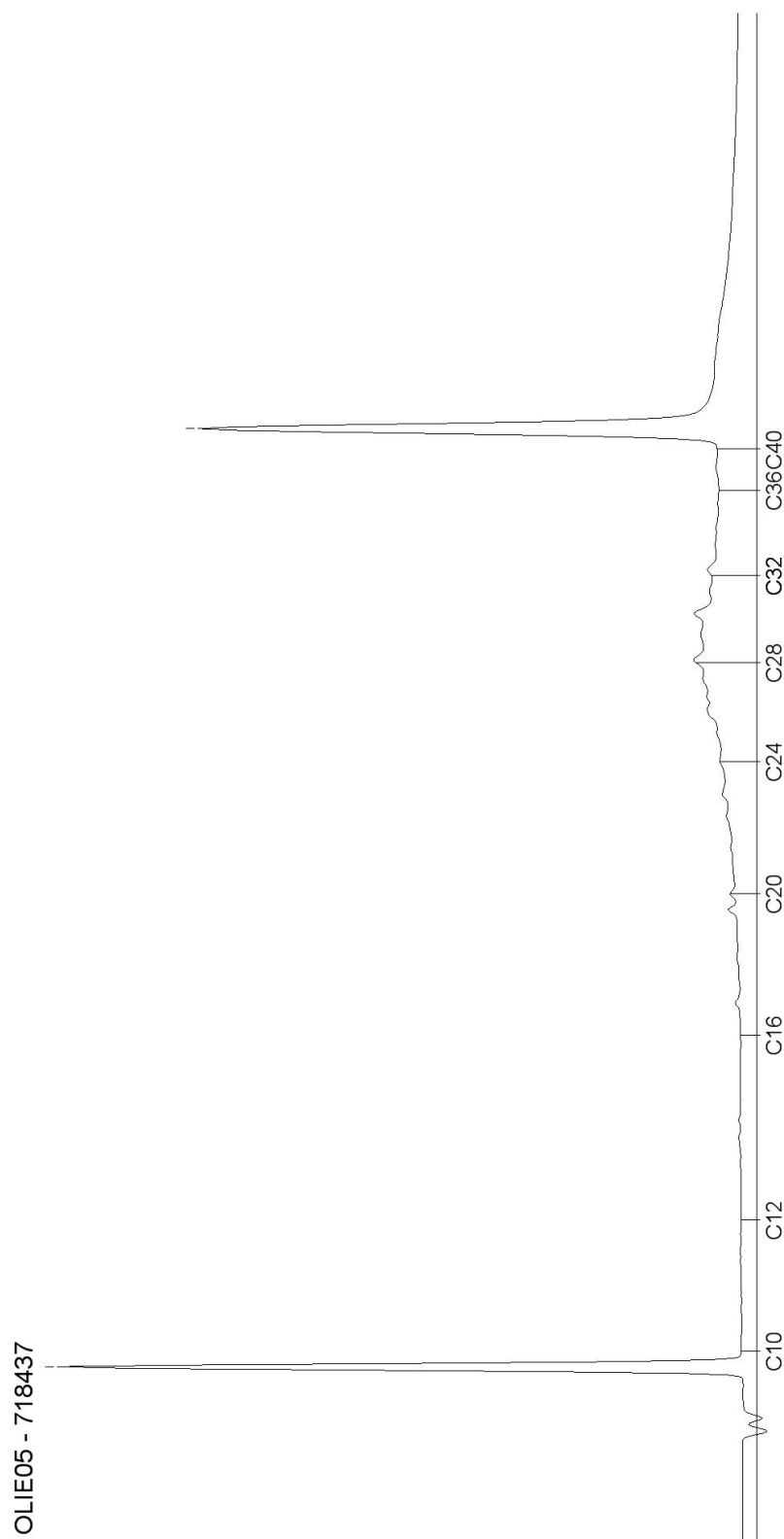


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 458823, Analysis No. 718437, created at 26.09.2014 07:30:09

Monsteromschrijving: grondwal



AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
R. Schreuder
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 06.10.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 459853

ANALYSERAPPORT

Opdracht 459853 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Opdrachtacceptatie 29.09.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 459853 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
724594	12.09.2014	OG5
724599	16.09.2014	OG6
724601	17.09.2014	OG7
724609	17.09.2014	OG8

Eenheid	724594 OG5	724599 OG6	724601 OG7	724609 OG8
---------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	89,4	98,1	95,5	91,5
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}	0,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	0,4	0,5	0,5

Fracties (sedigraaf)

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

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

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	0,19
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	0,088	--	0,098
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,059	--	0,090
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	0,17	--	0,20
Chryseen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	0,16
Fenanthreen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	0,074
Fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,15	--	0,38
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	0,17	--	0,13
Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,81 ^{#j}	--	1,4 ^{#j}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	68	--	<35
------------------------------	----------	----	----	----	-----

Blad 2 van 5

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 459853 Bodem / Eluaat

Eenheid		724594 OG5	724599 OG6	724601 OG7	724609 OG8
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3	--	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<3	--	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	<4	--	6
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	<5	--	6
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	11	--	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	17	--	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	20	--	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	13	--	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)					
PCB 28	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	--	<0,0010	0,0048	0,0031
PCB 118	mg/kg Ds	--	<0,0010	0,0027	0,0023
PCB 138	mg/kg Ds	--	<0,0010	0,0083	0,0070
PCB 153	mg/kg Ds	--	<0,0010	0,0075	0,0059
PCB 180	mg/kg Ds	--	<0,0010	0,0057	0,0039
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0049 ^{#)}	0,030 ^{#)}	0,024 ^{#)}

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: 29.09.2014

Einde van de analyses: 06.10.2014

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

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

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 459853 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

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 (Fe₂O₃)

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:Organische stof Koningswater ontsluiting Barium (Ba) Kwik (Hg) Cadmium (Cd) Koper (Cu)
Nikkel (Ni) Lood (Pb) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 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



Bijlage bij Opdrachtnr. 459853

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 724599, 724609

C10-C40

Droge stof 724594, 724599, 724601, 724609

AL-West B.V.

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

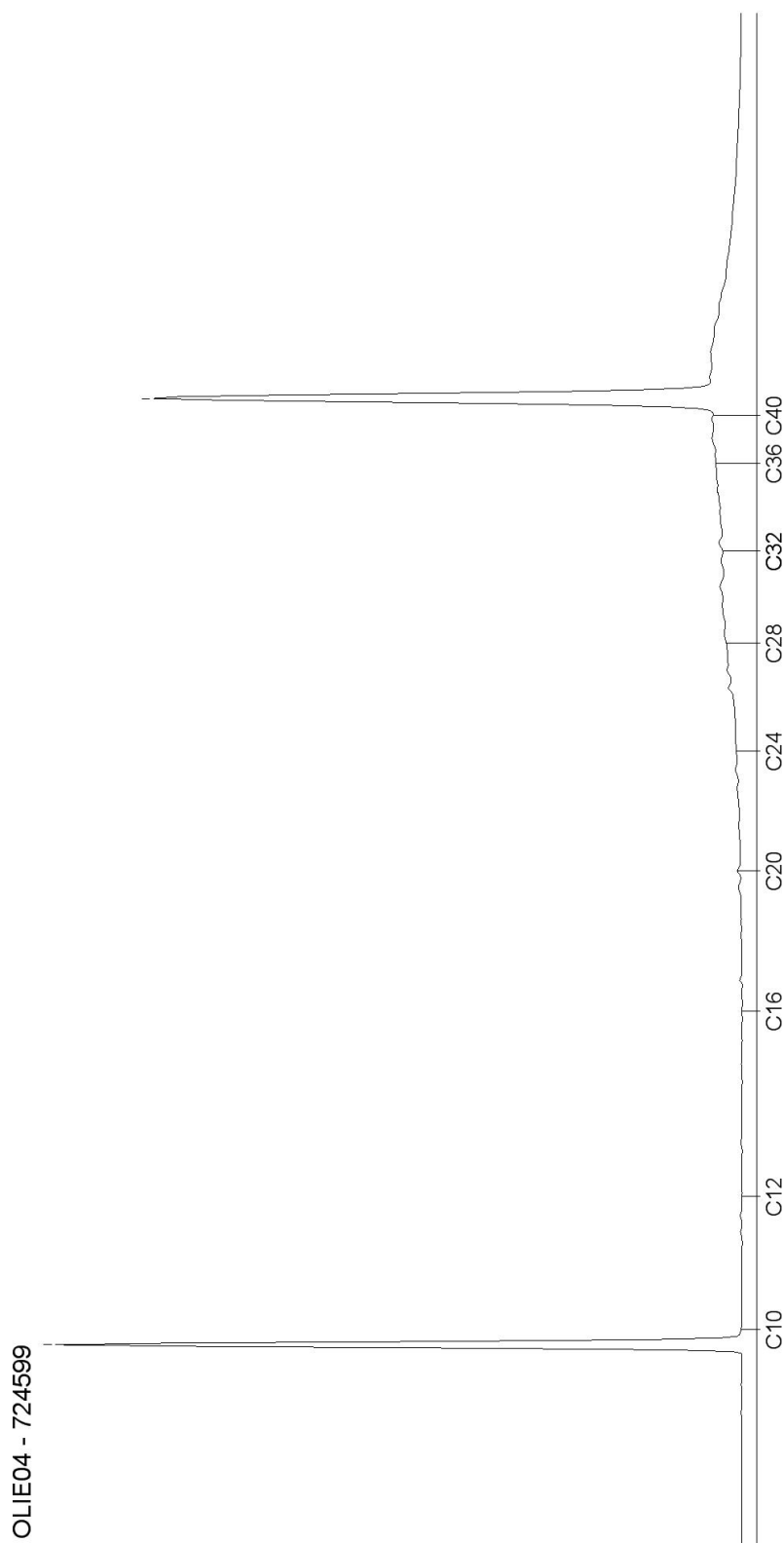


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 459853, Analysis No. 724599, created at 02.10.2014 09:33:04

Monsteromschrijving: OG6



AL-West B.V.

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

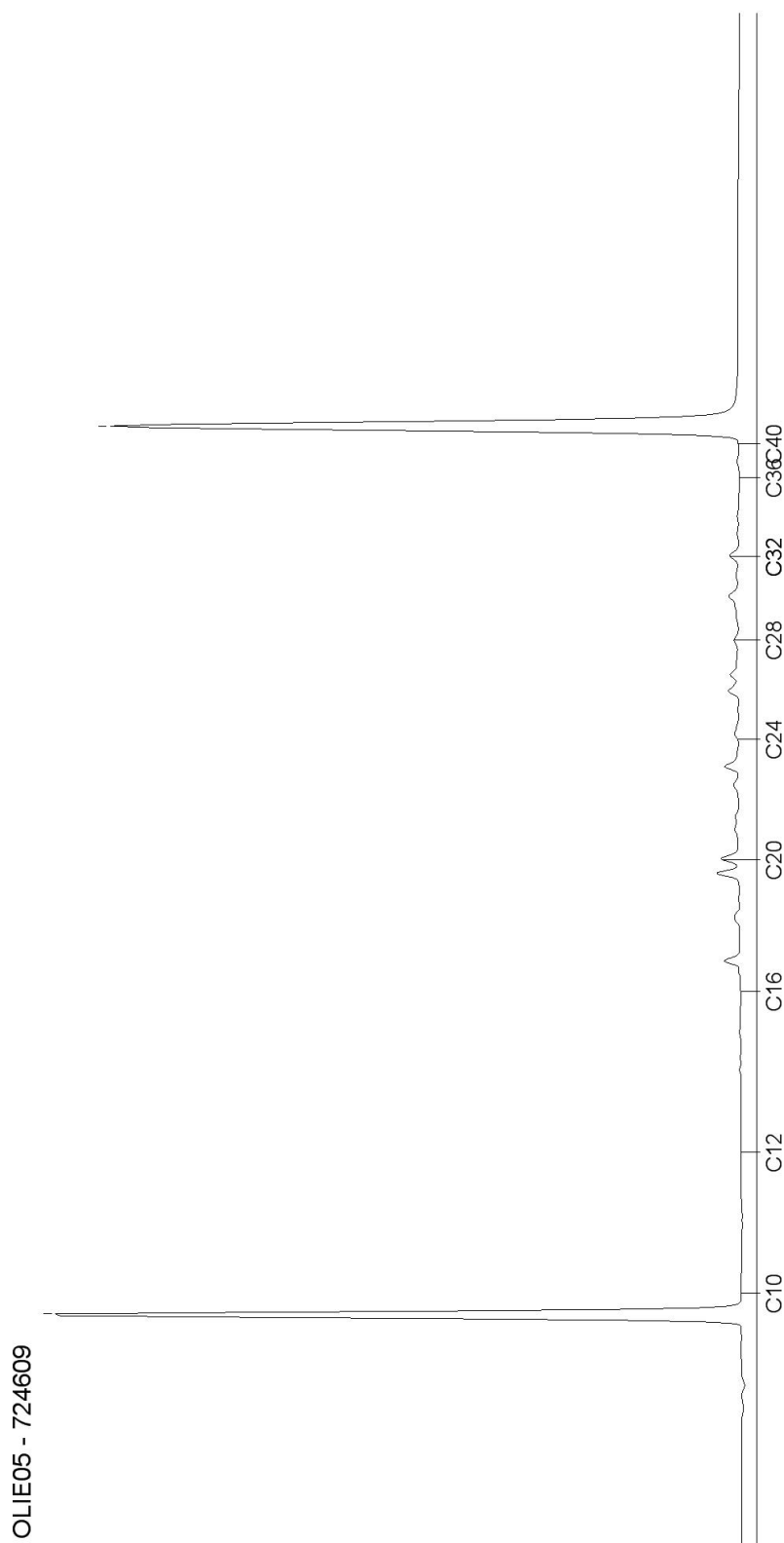


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 459853, Analysis No. 724609, created at 02.10.2014 08:39:58

Monsteromschrijving: OG8



AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
R. Schreuder
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 13.10.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 460384

ANALYSERAPPORT

Opdracht 460384 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Opdrachtacceptatie 09.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 460384 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
727402	16.09.2014	05.1
727403	16.09.2014	62.2
727404	16.09.2014	63.1
727405	16.09.2014	64.1
727406	16.09.2014	66.1

Eenheid	727402 05.1	727403 62.2	727404 63.1	727405 64.1	727406 66.1
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	92,8	95,0	94,2	93,7	94,9
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,8 ^{xj}	2,9 ^{xj}	3,0 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,4	4,2	2,7	2,9	4,0

Fracties (sedigraaf)

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	260	60	51	130	70
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,3	3,8	4,3	5,4	3,6
Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,1	8,2	8,5	23	10
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	27	20	20	170	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	8,6	8,1	7,8	7,4	11
Zink (Zn)	mg/kg Ds	50	51	51	150	59

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,50 ^{hb}	<0,50 ^{hb}	<0,50 ^{mj}	0,55	<0,50 ^{hb}
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,5	3,9	1,0	3,3	3,0
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	3,3	4,9	1,2	4,8	3,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,1	2,2	0,61	2,1	1,7
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	3,4	6,0	1,5	5,8	4,6
Chryseen	mg/kg Ds	1,4	3,6	1,2	3,5	2,7
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,58	1,3	0,77	1,6	1,1
Fluorantheen	mg/kg Ds	5,3	7,7	2,3	6,2	7,3
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	3,6	6,3	1,2	5,8	3,8
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{hb}	<0,50 ^{hb}	<0,50 ^{mj}	<0,50 ^{hb}	<0,50 ^{hb}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	21 ^{sj}	37 ^{sj}	10 ^{sj}	34 ^{sj}	28 ^{sj}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	830	410	94	410	710
------------------------------	----------	-----	-----	----	-----	-----

Blad 2 van 5

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 460384 Bodem / Eluaat

Eenheid		727402	727403	727404	727405	727406
		05.1	62.2	63.1	64.1	66.1
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	5	5	<3	<3	4
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	27	24	10	14	23
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	64	41	13	33	60
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	130	76	18	67	110
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	200	100	20	98	170
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	250	99	19	120	210
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	160	63	12	74	130
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}
PCB 52	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	0,0055	<0,0010	<0,010 ^{m)}
PCB 101	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	0,034	<0,0010	<0,010 ^{m)}
PCB 118	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,0010	0,014	<0,0010	<0,010 ^{m)}
PCB 138	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	0,0038	0,064	<0,0010	<0,010 ^{m)}
PCB 153	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	0,0049	0,053	<0,0010	<0,010 ^{m)}
PCB 180	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	0,0041	0,025	<0,0010	<0,010 ^{m)}
Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,049 ^{#)}	0,016 ^{#)}	0,20 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,049 ^{#)}

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.

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

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: 09.10.2014

Einde van de analyses: 13.10.2014

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

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

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 5

AL-West B.V.

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

Opdracht 460384 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

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)

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Nikkel (Ni) Barium (Ba) Molybdeen (Mo) Lood (Pb)
Kwik (Hg) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Zink (Zn) Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 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

Bijlage bij Opdrachtnr. 460384

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	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Fluorantheen	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Benzo(ghi)peryleen	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Benzo(a)anthraceen	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Benzo-(a)-Pyreen	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Anthraceen	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Koolwaterstoffractie C10-C40	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Fenanthreen	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Benzo(k)fluorantheen	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Naftaleen	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Chryseen	727402, 727403, 727404, 727405, 727406
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	727402, 727403, 727404, 727405, 727406

AL-West B.V.

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

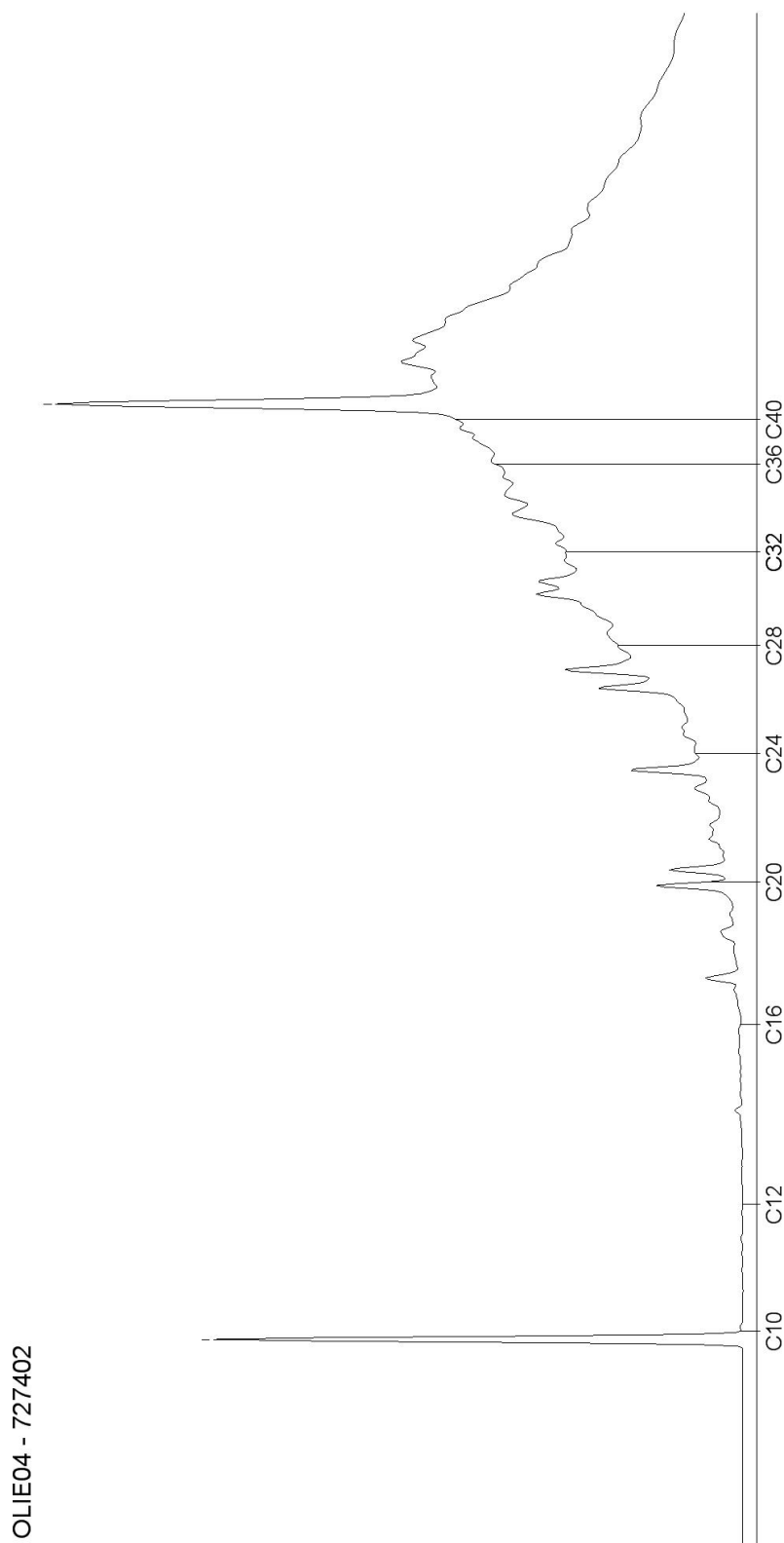


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 460384, Analysis No. 727402, created at 13.10.2014 07:03:31

Monsteromschrijving: 05.1



AL-West B.V.

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

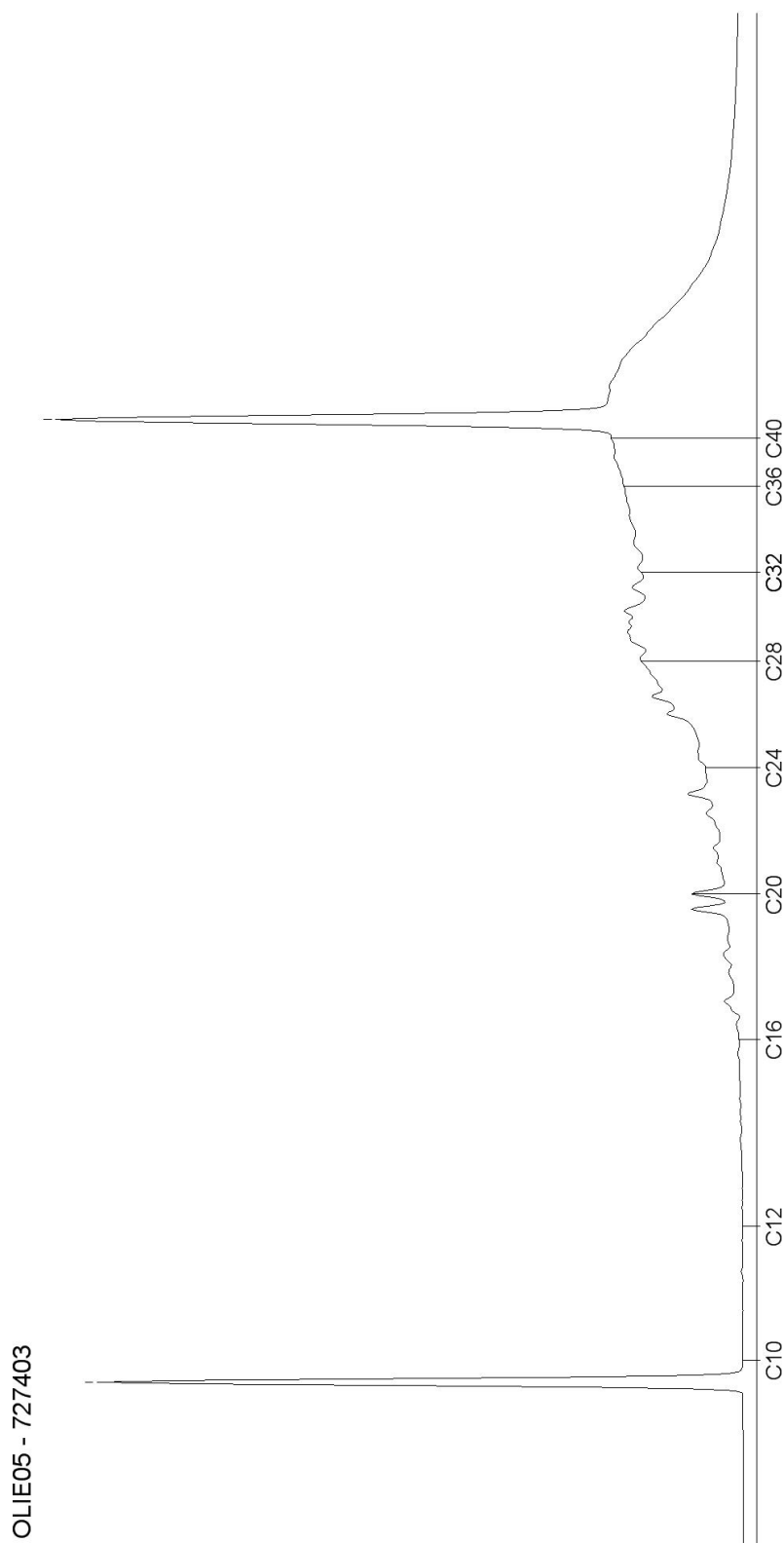


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 460384, Analysis No. 727403, created at 13.10.2014 06:30:30

Monsteromschrijving: 62.2



Blad 2 van 5

AL-West B.V.

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

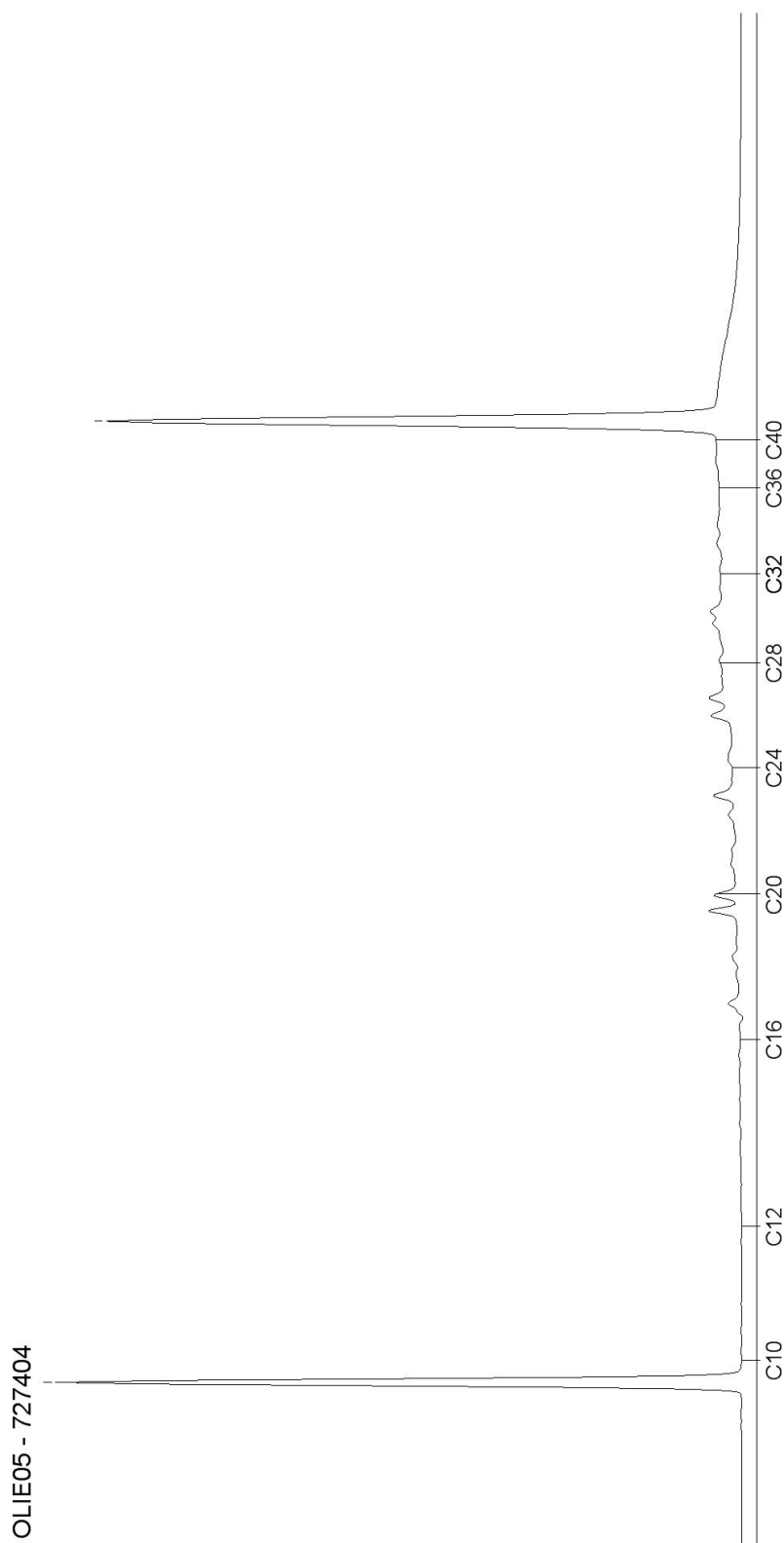


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 460384, Analysis No. 727404, created at 13.10.2014 06:30:30

Monsteromschrijving: 63.1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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. 460384, Analysis No. 727405, created at 13.10.2014 06:30:30

Monsteromschrijving: 64.1



AL-West B.V.

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

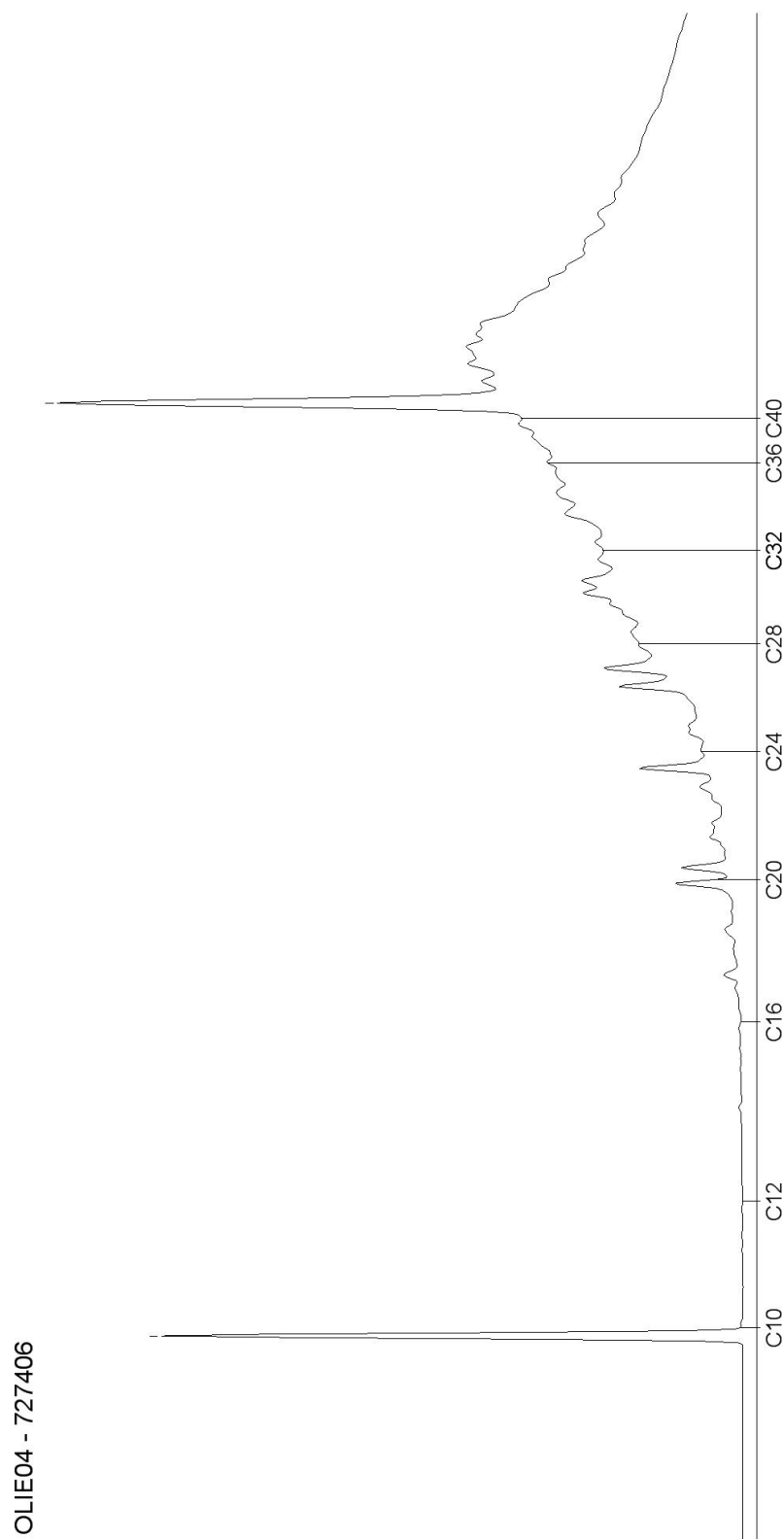


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 460384, Analysis No. 727406, created at 13.10.2014 07:03:31

Monsteromschrijving: 66.1



AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
R. Schreuder
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 10.10.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 461953

ANALYSERAPPORT

Opdracht 461953 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Opdrachtacceptatie 08.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 461953 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
737118	17.09.2014	07.1
737119	17.09.2014	09.1
737120	17.09.2014	69.1

Eenheid	737118	737119	737120
	07.1	09.1	69.1

Algemene monstervoorbehandeling

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

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,8 ^{x)}	1,9 ^{x)}	0,8 ^{x)}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,3	0,8	0,5

Fracties (sedigraaf)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	0,013	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	0,0046	0,043	0,011
PCB 118	mg/kg Ds	0,0023	0,033	0,0050
PCB 138	mg/kg Ds	0,019	0,052	0,035
PCB 153	mg/kg Ds	0,016	0,041	0,032
PCB 180	mg/kg Ds	0,0097	0,015	0,019
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,053 ^{#)}	0,20 ^{#)}	0,10 ^{#)}

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: 08.10.2014

Einde van de analyses: 10.10.2014

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

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

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

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer

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 461953 Bodem / Eluaat

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

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n)IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof 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



Bijlage bij Opdrachtnr. 461953

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 737118, 737119, 737120

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
R. Schreuder
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 13.10.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 462275

ANALYSERAPPORT

Opdracht 462275 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Opdrachtacceptatie 09.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 462275 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
739197	12.09.2014	14.3
739198	12.09.2014	15.3
739199	12.09.2014	18.3
739200	12.09.2014	28.3
739201	12.09.2014	30.3

Eenheid	739197 14.3	739198 15.3	739199 18.3	739200 28.3	739201 30.3
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	84,5	87,6	90,6	73,1	86,0
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}	1,8 ^{xj}	2,8 ^{xj}	4,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,4	0,3	0,4	1,1	0,7

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,9	3,1	3,5	2,1	1,8
----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	1500	100
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	1600	42

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 462275 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
739202	12.09.2014	36.3

Eenheid 739202
36.3

Algemene monstervoorbehandeling

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

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,8 ^{x)}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,4

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,8
----------------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20

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.

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: 09.10.2014

Einde van de analyses: 13.10.2014

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

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

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 462275 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n)IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Koper (Cu) Zink (Zn) 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



Bijlage bij Opdrachtnr. 462275

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:

Fractie < 2 µm	739197, 739198, 739199, 739200, 739201
Droge stof	739197, 739198, 739199, 739200, 739201, 739202

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
R. Schreuder
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 03.10.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 459695

ANALYSERAPPORT

Opdracht 459695 Water

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Opdrachtacceptatie 26.09.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 459695 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
723399	01-1-1	26.09.2014	
723400	02P-1-1	26.09.2014	
723401	04-1-1	26.09.2014	
723402	101-1-1	26.09.2014	
723403	2009-1-1	26.09.2014	

Eenheid	723399 01-1-1	723400 02P-1-1	723401 04-1-1	723402 101-1-1	723403 2009-1-1
---------	------------------	-------------------	------------------	-------------------	--------------------

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	220	61	67	71	55
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,27
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	<2,0	3,6	2,6	5,4	<2,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	2,4	<2,0	<2,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Zink (Zn)	µg/l	62	19	24	51	50

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{hb}
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,84 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	0,045	<0,60 ^{hb}
Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{hb}
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,16	<0,10	<0,10	3,5	<0,60 ^{hb}
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{hb}
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{hb}
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{hb}
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{hb}
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,84 ^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	1,3 ^{#)}

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 459695 Water

Eenheid	723399 01-1-1	723400 02P-1-1	723401 04-1-1	723402 101-1-1	723403 2009-1-1
Chloorhoudende koolwaterstoffen					
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	5,8
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	2,2	<0,10	<0,10	490
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 [#]	0,42 [#]	0,42 [#]	1,3 [#]
Broomhoudende koolwaterstoffen					
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{hb}
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	6,2	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	6,1
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	7,1
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	5,9
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Polychloorbifenylen (AS3000)					
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	0,029 [#]
PCB 28	µg/l	--	--	--	<0,0060
PCB 52	µg/l	--	--	--	<0,0060
PCB 101	µg/l	--	--	--	<0,0060
PCB 118	µg/l	--	--	--	<0,0060
PCB 138	µg/l	--	--	--	<0,0060
PCB 153	µg/l	--	--	--	<0,0060
PCB 180	µg/l	--	--	--	<0,0060
Pesticiden (OCB's)					
alfa-HCH	µg/l	--	--	--	<0,010
beta-HCH	µg/l	--	--	--	<0,0080
gamma-HCH	µg/l	--	--	--	<0,0090
delta-HCH	µg/l	--	--	--	<0,0080
Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	0,025 [#]
Aldrin	µg/l	--	--	--	<0,010
Dieldrin	µg/l	--	--	--	<0,010
Endrin	µg/l	--	--	--	<0,010
Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	0,021 [#]
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	--	--	--	<0,010
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	--	--	--	<0,010

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 459695 Water

	Eenheid	723399 01-1-1	723400 02P-1-1	723401 04-1-1	723402 101-1-1	723403 2009-1-1
Pesticiden (OCB's)						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	--	--	--	<0,010	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	--	--	--	<0,010	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	--	--	--	<0,010	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	--	--	--	<0,010	--
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	0,042 ^{#)}	--
Heptachloor	µg/l	--	--	--	<0,010	--
alfa-Endosulfan	µg/l	--	--	--	<0,010	--
cis-Heptachloorepoxide	µg/l	--	--	--	<0,010	--
trans-Heptachloorepoxide	µg/l	--	--	--	<0,010	--
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	0,014 ^{#)}	--
Telodrin	µg/l	--	--	--	<0,030	--
Isodrin	µg/l	--	--	--	<0,030	--
cis-Chloordaan	µg/l	--	--	--	<0,010	--
trans-Chloordaan	µg/l	--	--	--	<0,010	--

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

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

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

Begin van de analyses: 26.09.2014

Einde van de analyses: 03.10.2014

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

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

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 459695 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: n) Telodrin Isodrin

Protocollen AS 3100: Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Zink (Zn) Barium (Ba) Molybdeen (Mo) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Nikkel (Ni)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7) Som HCH (STI) (Factor 0,7) Som Drins (STI) (Factor 0,7)
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)
cis-Chloordaan trans-Chloordaan

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16
Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28
Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

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

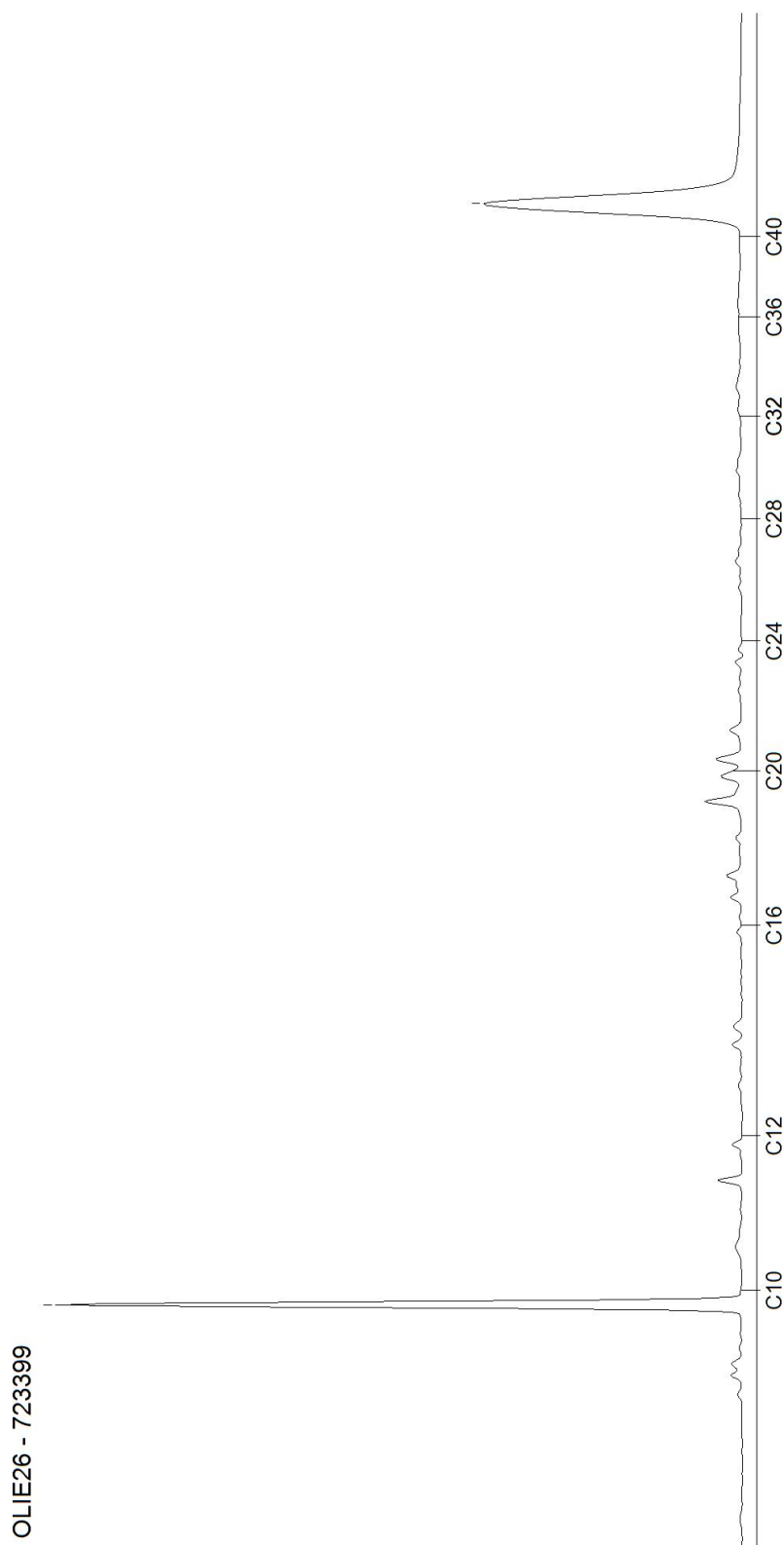


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 459695, Analysis No. 723399, created at 01.10.2014 11:48:20

Monsteromschrijving: 01-1-1



AL-West B.V.

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

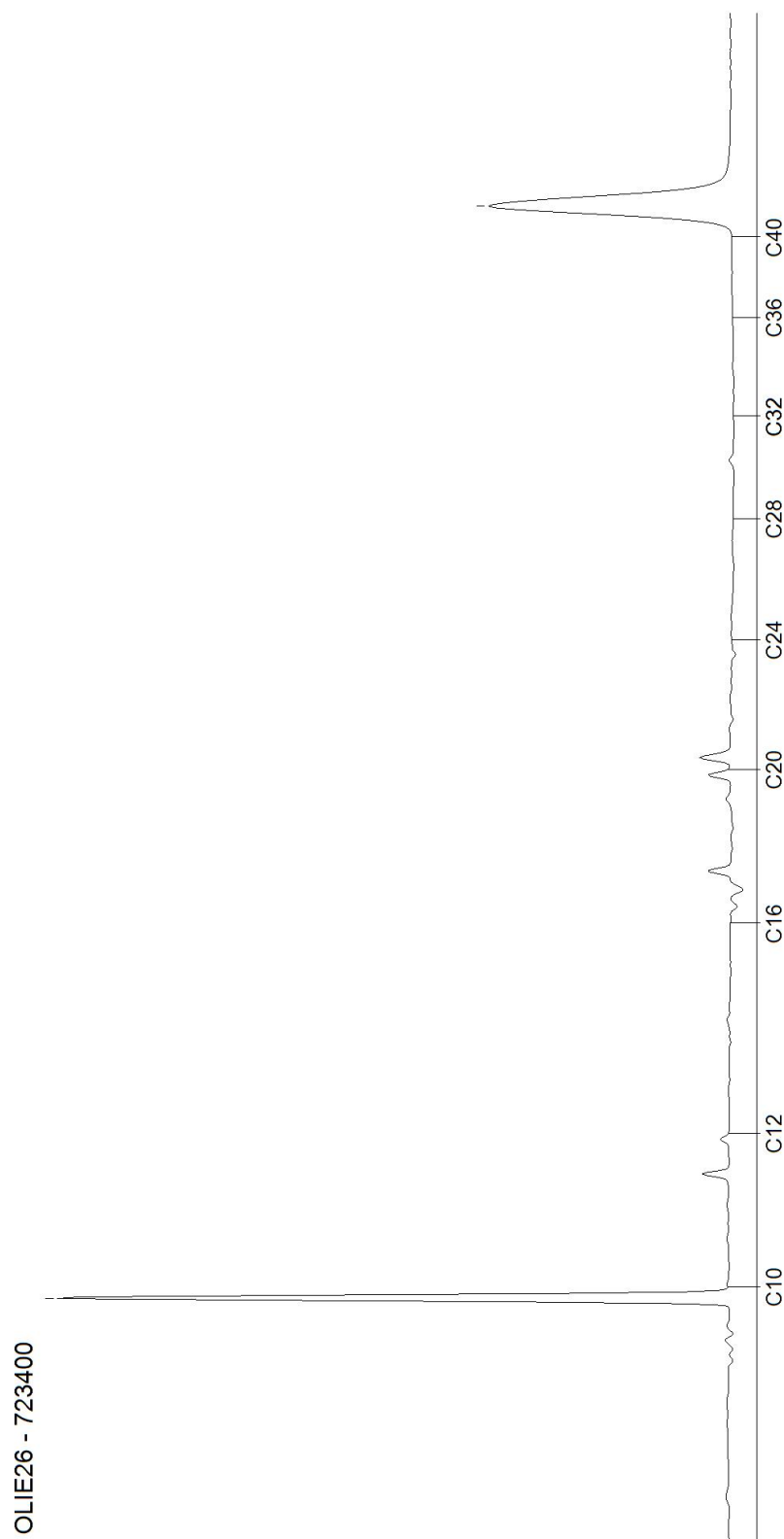


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 459695, Analysis No. 723400, created at 01.10.2014 11:48:20

Monsteromschrijving: 02P-1-1



AL-West B.V.

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

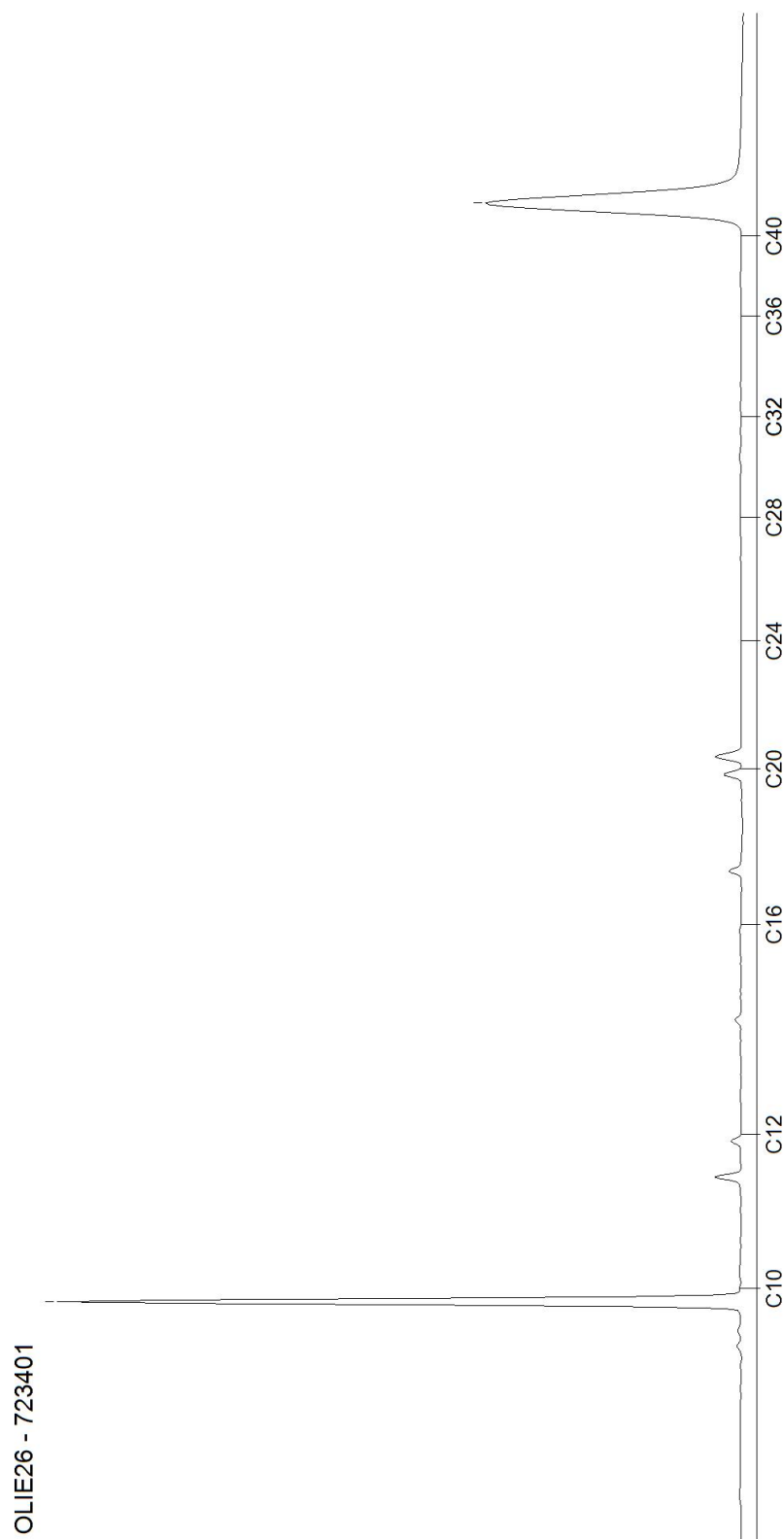


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 459695, Analysis No. 723401, created at 01.10.2014 11:48:20

Monsteromschrijving: 04-1-1



Blad 3 van 5

AL-West B.V.

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

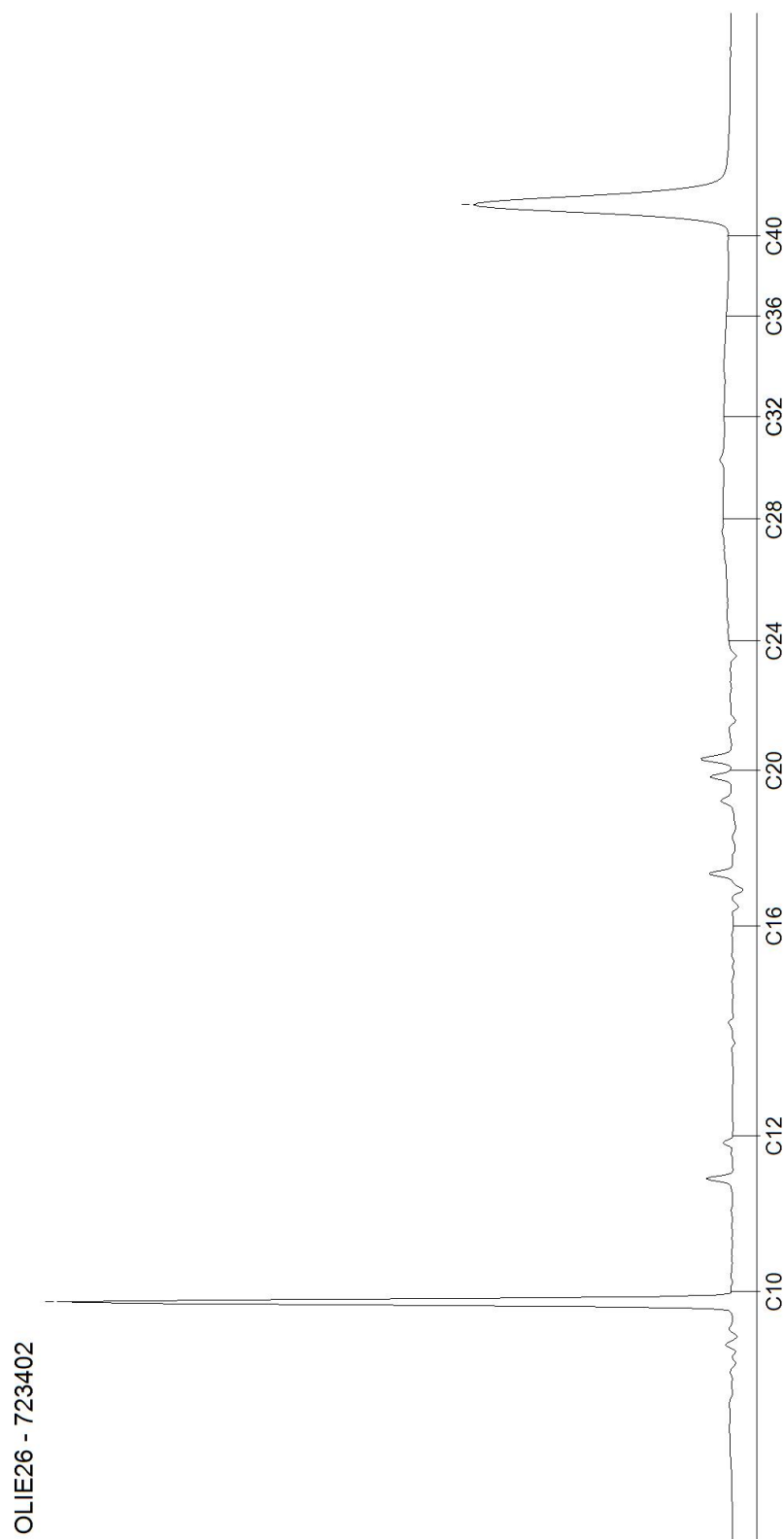


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 459695, Analysis No. 723402, created at 01.10.2014 11:48:20

Monsteromschrijving: 101-1-1



AL-West B.V.

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

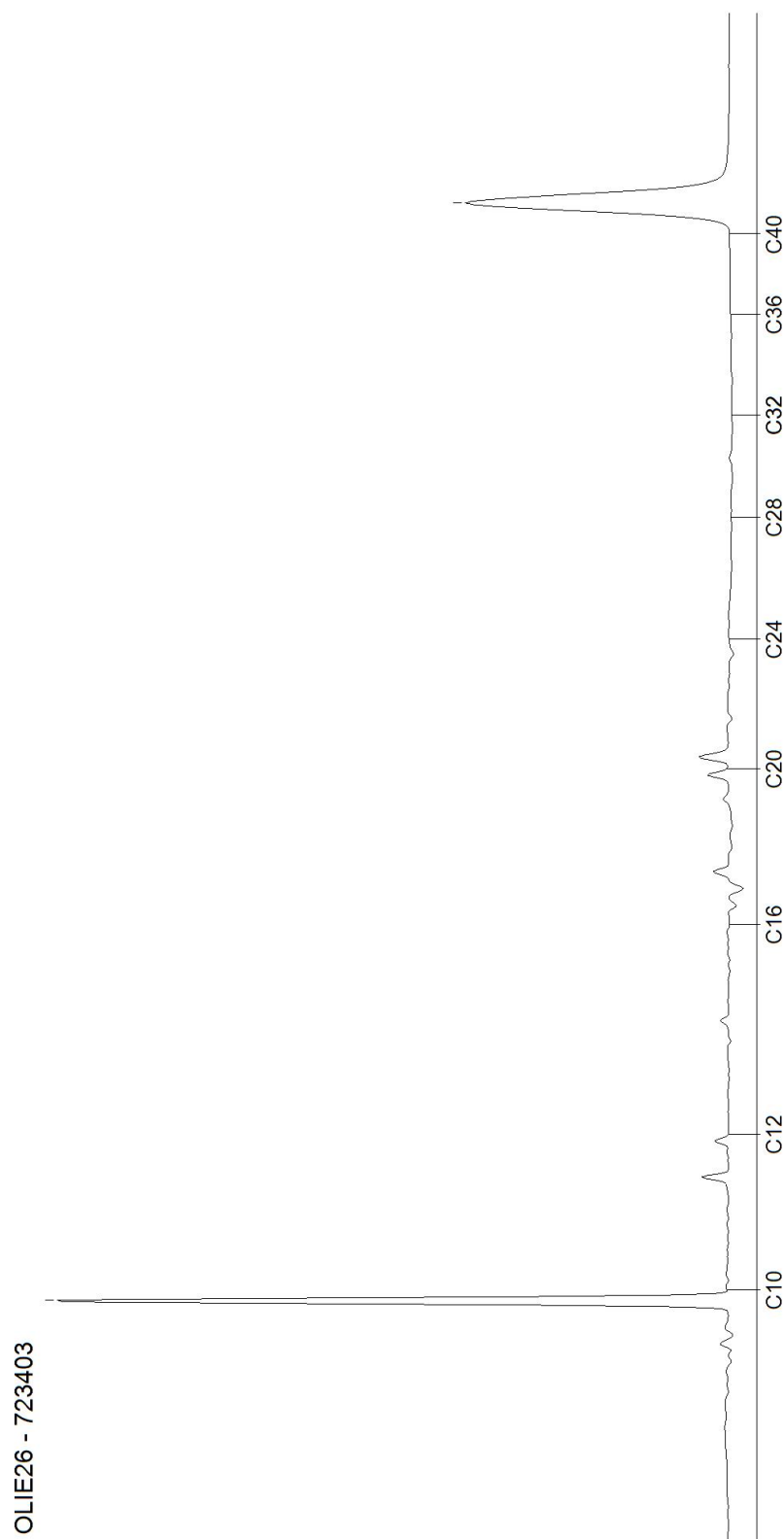


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 459695, Analysis No. 723403, created at 01.10.2014 11:48:20

Monsteromschrijving: 2009-1-1





Bijlage 5

Toetsing grond en grondwater

Projectnaam	AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Kenmerk	R01-76877-RSC
Datum	29 oktober 2014



Rapportage Toetsing volgens de Wet Bodembescherming (WBB)

Opdracht	
OpdrachtNr	458142
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Datum binnenkomst	19.09.2014
Rapp.datum	26.09.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene Tel.+31 570788121

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Tabelinformatie

Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T Index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde)
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

T Index	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de T en I
Index > 1	I overschreden

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713849
Monsteromschrijving	BG01
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.6	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Voldoet aan Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		29	mg/kg Ds	65.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	6.93	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	6.91	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		21	mg/kg Ds	32.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	7.78	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	87.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.86	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				17.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713856
Monsteromschrijving	BG02
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.6	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Voldoet aan Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		6,9	mg/kg Ds	24.3	mg/kg	Wonen	N	15	190	0,053	> AW en <= T
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713864
Monsteromschrijving	BG03
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.3	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		57	mg/kg Ds	132	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		3,3	mg/kg Ds	11.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		8,6	mg/kg Ds	17.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		31	mg/kg Ds	48	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		9,8	mg/kg Ds	28.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		540	mg/kg Ds	1862	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,348	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				26.2	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,641	> T en <= I
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				169	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,152	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713870
Monsteromschrijving	BG04
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.8	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Interventiewaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		35	mg/kg Ds	83.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		7,3	mg/kg Ds	15.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		26	mg/kg Ds	40.9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		6,1	mg/kg Ds	17.8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		160	mg/kg Ds	800	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,127	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				13.1	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,301	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				7039	ug/kg	Niet toepasbaar > I	N	20	1000	7,162	> I

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713876
Monsteromschrijving	BG05
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	2.2	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Voldoet aan Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	32.9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		3,4	mg/kg Ds	11.7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.03	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713883
Monsteromschrijving	BG06
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.9	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Interventiewaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		310	mg/kg Ds	690	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,948	> T en <= I
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		15	mg/kg Ds	48	mg/kg	Industrie	N	15	190	0,189	> AW en <= T
Koper (Cu)		360	mg/kg Ds	704	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	40	190	4,424	> I
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		35	mg/kg Ds	53.4	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,007	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	7.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		71	mg/kg Ds	254	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,013	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				3.32	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,047	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				41.8	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,022	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713890
Monsteromschrijving	BG07
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.9	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		110	mg/kg Ds	255	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,199	> AW en <= T
Cadmium (Cd)		0,34	mg/kg Ds	0.56	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		3,2	mg/kg Ds	11.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		14	mg/kg Ds	28.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		68	mg/kg Ds	105	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,115	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		9,5	mg/kg Ds	27.7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		480	mg/kg Ds	1655	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,305	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				17.6	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,418	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				110	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,092	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713891
Monsteromschrijving	BG08
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.4	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Voldoet aan Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		5,1	mg/kg Ds	17.9	mg/kg	Wonen	N	15	190	0,017	> AW en <= T
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713899
Monsteromschrijving	BG09
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	2.1	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		26	mg/kg Ds	61.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		5,5	mg/kg Ds	11.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		20	mg/kg Ds	31.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		55	mg/kg Ds	275	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,018	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				19.9	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,477	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				619	ug/kg	Niet toepasbaar	N	20	1000	0,611	> T en <= I

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713904
Monsteromschrijving	BG10
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.0	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		38	mg/kg Ds	90.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		7,4	mg/kg Ds	15.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		7,0	mg/kg Ds	20.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		500	mg/kg Ds	2500	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,48	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713907
Monsteromschrijving	BG11
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	3.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		26	mg/kg Ds	58.9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		18	mg/kg Ds	63.3	mg/kg	Industrie	N	15	190	0,276	> AW en <= T
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	6.8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		12	mg/kg Ds	18.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		9,7	mg/kg Ds	28.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		1180	mg/kg Ds	3026	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,59	> T en <= I
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				12.6	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,289	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				12.6	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713908
Monsteromschrijving	MM met1
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.8	gemeten waarde
Lutum (%)	3.0	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Voldoet aan Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	31.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	6.65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	10.8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	7.54	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713913
Monsteromschrijving	MM met2
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.2	gemeten waarde
Lutum (%)	1.9	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Voldoet aan Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713917
Monsteromschrijving	MM met3
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.2	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Voldoet aan Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		3,5	mg/kg Ds	12.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713918
Monsteromschrijving	MM PCB1
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.9	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
alfa-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	24.1	ug/kg	Industrie	N	1	17000	0,001	> AW en <= T
beta-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	24.1	ug/kg	Industrie	N	2	1600	0,014	> AW en <= T
gamma-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	24.1	ug/kg	Wonen	N	3	1200	0,018	> AW en <= T
Heptachloor	<	0,010	mg/kg Ds	24.1	ug/kg	Industrie	N	0,7	4000	0,006	> AW en <= T
alfa-Endosulfan	<	0,010	mg/kg Ds	24.1	ug/kg	Industrie	N	0,9	4000	0,006	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				832	ug/kg	Niet toepasbaar	N	20	1000	0,829	> T en <= I
som 2,4'- en 4,4'-DDD				60.3	ug/kg	Wonen	N	20	34000	0,001	> AW en <= T
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				483	ug/kg	Industrie	N	400		-	
som 2,4'- en 4,4'-DDE				48.3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT				60.3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin				72.4	ug/kg	Industrie	N	15	4000	0,014	> AW en <= T
som chloordaan (som cis- en trans-)				48.3	ug/kg	Industrie	N	2	4000	0,012	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713921
Monsteromschrijving	MM PCB2
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.8	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Interventiewaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
alfa-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	35	ug/kg	Industrie	N	1	17000	0,002	> AW en <= T
beta-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	35	ug/kg	Industrie	N	2	1600	0,021	> AW en <= T
gamma-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	35	ug/kg	Wonen	N	3	1200	0,027	> AW en <= T
Heptachloor	<	0,010	mg/kg Ds	35	ug/kg	Industrie	N	0,7	4000	0,009	> AW en <= T
alfa-Endosulfan	<	0,010	mg/kg Ds	35	ug/kg	Industrie	N	0,9	4000	0,009	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				6639	ug/kg	Niet toepasbaar > I	N	20	1000	6,754	> I
som 2,4'- en 4,4'-DDD				90	ug/kg	Wonen	N	20	34000	0,002	> AW en <= T
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				685	ug/kg	Industrie	N	400		-	
som 2,4'- en 4,4'-DDE				70	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT				70	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin				105	ug/kg	Industrie	N	15	4000	0,023	> AW en <= T
som chloordaan (som cis- en trans-)				70	ug/kg	Industrie	N	2	4000	0,017	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713924
Monsteromschrijving	MM PCB3
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.6	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Interventiewaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
alfa-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	25	ug/kg	Industrie	N	1	17000	0,001	> AW en <= T
beta-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	25	ug/kg	Industrie	N	2	1600	0,014	> AW en <= T
gamma-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	25	ug/kg	Wonen	N	3	1200	0,018	> AW en <= T
Heptachloor	<	0,010	mg/kg Ds	25	ug/kg	Industrie	N	0,7	4000	0,006	> AW en <= T
alfa-Endosulfan	<	0,010	mg/kg Ds	25	ug/kg	Industrie	N	0,9	4000	0,006	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				1111	ug/kg	Niet toepasbaar > I	N	20	1000	1,113	> I
som 2,4'- en 4,4'-DDD				50	ug/kg	Wonen	N	20	34000	0,001	> AW en <= T
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				475	ug/kg	Industrie	N	400		-	
som 2,4'- en 4,4'-DDE				50	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT				50	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin				75	ug/kg	Industrie	N	15	4000	0,015	> AW en <= T
som chloordaan (som cis- en trans-)				50	ug/kg	Industrie	N	2	4000	0,012	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713928
Monsteromschrijving	MM PCB4
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.9	gemeten waarde
Lutum (%)	2.1	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
alfa-HCH	<	0,10	mg/kg Ds	241	ug/kg	Industrie	N	1	17000	0,014	> AW en <= T
beta-HCH	<	0,10	mg/kg Ds	241	ug/kg	Industrie	N	2	1600	0,15	> AW en <= T
gamma-HCH	<	0,10	mg/kg Ds	241	ug/kg	Industrie	N	3	1200	0,199	> AW en <= T
Heptachloor	<	0,10	mg/kg Ds	241	ug/kg	Niet toepasbaar	N	0,7	4000	0,06	> AW en <= T
alfa-Endosulfan	<	0,10	mg/kg Ds	241	ug/kg	Niet toepasbaar	N	0,9	4000	0,06	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				557	ug/kg	Niet toepasbaar	N	20	1000	0,548	> T en <= I
som 2,4'- en 4,4'-DDD				483	ug/kg	Wonen	N	20	34000	0,014	> AW en <= T
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				4586	ug/kg	Industrie	N	400		-	
som 2,4'- en 4,4'-DDE				483	ug/kg	Industrie	N	100	2300	0,174	> AW en <= T
som 2,4'- en 4,4'-DDT				483	ug/kg	Industrie	N	200	1700	0,189	> AW en <= T
som aldrin, dieldrin en endrin				724	ug/kg	Niet toepasbaar	N	15	4000	0,178	> AW en <= T
som chloordaan (som cis- en trans-)				483	ug/kg	Niet toepasbaar	N	2	4000	0,12	> AW en <= T

Monsterinformatie		
AnalyseNr	713932	
Monsteromschrijving	MM PCB5	
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00	
Monstercategorie	Bodem / Eluaat	
Versie	1	
Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.5	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Interventiewaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
alfa-HCH	<	0,0010	mg/kg Ds	3.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1	17000	-1	<= AW
beta-HCH	<	0,0010	mg/kg Ds	3.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	1600	-1	<= AW
gamma-HCH	<	0,0010	mg/kg Ds	3.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	1200	-1	<= AW
Heptachloor	<	0,0010	mg/kg Ds	3.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,7	4000	-1	<= AW
alfa-Endosulfan	<	0,0010	mg/kg Ds	3.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,9	4000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				1499	ug/kg	Niet toepasbaar > I	N	20	1000	1,509	> I
som 2,4'- en 4,4'-DDD				7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	34000	-1	<= AW
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				66.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	400		-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDE				7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT				7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin				10.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	4000	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)				7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713935
Monsteromschrijving	MM zuid1
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	3.0	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Interventiewaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		30	mg/kg Ds	69.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		3,9	mg/kg Ds	13.7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		8,8	mg/kg Ds	17.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		18	mg/kg Ds	27.8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		7,9	mg/kg Ds	23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		550	mg/kg Ds	1833	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,342	> AW en <= T
alfa-HCH	<	0,10	mg/kg Ds	233	ug/kg	Industrie	N	1	17000	0,014	> AW en <= T
beta-HCH	<	0,10	mg/kg Ds	233	ug/kg	Industrie	N	2	1600	0,145	> AW en <= T
gamma-HCH	<	0,10	mg/kg Ds	233	ug/kg	Industrie	N	3	1200	0,192	> AW en <= T
Heptachloor	<	0,10	mg/kg Ds	233	ug/kg	Niet toepasbaar	N	0,7	4000	0,058	> AW en <= T
alfa-Endosulfan	<	0,10	mg/kg Ds	233	ug/kg	Niet toepasbaar	N	0,9	4000	0,058	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				50.2	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	1,5	40	1,265	> I
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				391	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,379	> AW en <= T
som 2,4'- en 4,4'-DDD				467	ug/kg	Wonen	N	20	34000	0,013	> AW en <= T
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				4433	ug/kg	Industrie	N	400		-	
som 2,4'- en 4,4'-DDE				467	ug/kg	Industrie	N	100	2300	0,167	> AW en <= T
som 2,4'- en 4,4'-DDT				467	ug/kg	Industrie	N	200	1700	0,178	> AW en <= T
som aldrin, dieldrin en endrin				700	ug/kg	Niet toepasbaar	N	15	4000	0,172	> AW en <= T
som chloordaan (som cis- en trans-)				467	ug/kg	Niet toepasbaar	N	2	4000	0,116	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713938
Monsteromschrijving	MM zuid2
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.7	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Interventiewaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		58	mg/kg Ds	138	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		3,3	mg/kg Ds	11.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		38	mg/kg Ds	78.6	mg/kg	Industrie	N	40	190	0,257	> AW en <= T
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		33	mg/kg Ds	51.9	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,004	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		5,3	mg/kg Ds	15.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		320	mg/kg Ds	1600	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,293	> AW en <= T
alfa-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	35	ug/kg	Industrie	N	1	17000	0,002	> AW en <= T
beta-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	35	ug/kg	Industrie	N	2	1600	0,021	> AW en <= T
gamma-HCH	<	0,010	mg/kg Ds	35	ug/kg	Wonen	N	3	1200	0,027	> AW en <= T
Heptachloor	<	0,010	mg/kg Ds	35	ug/kg	Industrie	N	0,7	4000	0,009	> AW en <= T
alfa-Endosulfan	<	0,010	mg/kg Ds	35	ug/kg	Industrie	N	0,9	4000	0,009	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				23.4	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,57	> T en <= I
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				1400	ug/kg	Niet toepasbaar > I	N	20	1000	1,408	> I
som 2,4'- en 4,4'-DDD				70	ug/kg	Wonen	N	20	34000	0,001	> AW en <= T
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				665	ug/kg	Industrie	N	400		-	
som 2,4'- en 4,4'-DDE				70	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT				70	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin				105	ug/kg	Industrie	N	15	4000	0,023	> AW en <= T
som chloordaan (som cis- en trans-)				70	ug/kg	Industrie	N	2	4000	0,017	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713939
Monsteromschrijving	MM zuid3
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.8	gemeten waarde
Lutum (%)	3.3	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		21	mg/kg Ds	46.7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	6.46	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		9,1	mg/kg Ds	18	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		13	mg/kg Ds	20	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	7.37	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		58	mg/kg Ds	290	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,021	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				3.8	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,06	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				763	ug/kg	Niet toepasbaar	N	20	1000	0,758	> T en <= I

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713940
Monsteromschrijving	MM zuid4
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.7	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Interventiewaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	32.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	6.86	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.07	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	10.9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	7.72	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
alfa-HCH	<	0,0010	mg/kg Ds	3.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1	17000	-1	<= AW
beta-HCH	<	0,0010	mg/kg Ds	3.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	1600	-1	<= AW
gamma-HCH	<	0,0010	mg/kg Ds	3.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	1200	-1	<= AW
Heptachloor	<	0,0010	mg/kg Ds	3.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,7	4000	-1	<= AW
alfa-Endosulfan	<	0,0010	mg/kg Ds	3.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,9	4000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				1879	ug/kg	Niet toepasbaar > I	N	20	1000	1,896	> I
som 2,4'- en 4,4'-DDD				7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	34000	-1	<= AW
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				66.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	400		-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDE				7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT				7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin				10.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	4000	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)				7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713941
Monsteromschrijving	MM zuid5
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.9	gemeten waarde
Lutum (%)	2.0	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		4,9	mg/kg Ds	17.2	mg/kg	Wonen	N	15	190	0,013	> AW en <= T
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		45	mg/kg Ds	225	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,007	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.92	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,011	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				182	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,165	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713942
Monsteromschrijving	MM zuid6
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.7	gemeten waarde
Lutum (%)	4.4	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Interventiewaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		29	mg/kg Ds	60.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	5.85	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		18	mg/kg Ds	33.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.048	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		15	mg/kg Ds	22.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)		2,6	mg/kg Ds	2.6	mg/kg	Wonen	N	1,5	190	0,006	> AW en <= T
Nikkel (Ni)		15	mg/kg Ds	36.5	mg/kg	Wonen	N	35	100	0,022	> AW en <= T
Koolwaterstoffractie C10-C40		44	mg/kg Ds	163	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.58	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,002	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				6077	ug/kg	Niet toepasbaar > I	N	20	1000	6,18	> I

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713943
Monsteromschrijving	OG1
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.0	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Voldoet aan Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		11	mg/kg Ds	32.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713952
Monsteromschrijving	OG2
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.3	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Voldoet aan Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		4,0	mg/kg Ds	14.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		5,7	mg/kg Ds	16.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.43	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713959
Monsteromschrijving	OG3
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.8	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		46	mg/kg Ds	230	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,008	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.86	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				62.5	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,043	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	713968
Monsteromschrijving	OG4
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.2	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Voldoet aan Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW



Rapportage Toetsing volgens de Wet Bodembescherming (WBB)

Opdracht	
OpdrachtNr	458823
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Datum binnenkomst	23.09.2014
Rapp.datum	29.09.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene Tel.+31 570788121

Monsterinformatie	
AnalyseNr	718437
Monsteroomschrijving	grondwal
Monsterdatum	2014-09-18 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.4	gemeten waarde

Selectie Toets methode	
Toets versie	1.1.0
Toets methode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Tabelinformatie	
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1,Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T Index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde)
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

T Index	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de T en I
Index > 1	I overschreden

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		54	mg/kg Ds	125	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)		0,26	mg/kg Ds	0.43	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		13	mg/kg Ds	26.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		27	mg/kg Ds	41.8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		6,6	mg/kg Ds	19.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		130	mg/kg Ds	448	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,054	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				3.31	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,047	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				148	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,13	> AW en <= T



Rapportage Toetsing volgens de Wet Bodembescherming (WBB)

Opdracht	
OpdrachtNr	459853
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Datum binnenkomst	29.09.2014
Rapp.datum	06.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene Tel.+31 570788121

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Tabelinformatie

Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T Index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde)
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

T Index	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de T en I
Index > 1	I overschreden

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	724594
Monsteromschrijving	OG5
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.4	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau	
Toets oordeel	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Koper (Cu)		6,7	mg/kg Ds	13.7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	724599
Monsteromschrijving	OG6
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.0	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,0	mg/kg Ds	7.38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4,0	mg/kg Ds	8.17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		68	mg/kg Ds	340	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,031	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0.81	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	724601
Monsteromschrijving	OG7
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.0	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				152	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,135	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	724609
Monsteromschrijving	OG8
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.1	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.39	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				118	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,1	> AW en <= T



Rapportage Toetsing volgens de Wet Bodembescherming (WBB)

Opdracht	
OpdrachtNr	460384
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Datum binnenkomst	09.10.2014
Rapp.datum	13.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene Tel.+31 570788121

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Tabelinformatie

Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T Index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde)
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

T Index	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de T en I
Index > 1	I overschreden

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	727402
Monsteromschrijving	05.1
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.0	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		50	mg/kg Ds	119	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		3,3	mg/kg Ds	11.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		8,1	mg/kg Ds	16.8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		27	mg/kg Ds	42.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		8,6	mg/kg Ds	25.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		830	mg/kg Ds	4150	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,823	> T en <= I
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				20.9	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,503	> T en <= I
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				245	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,23	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	727403
Monsteromschrijving	62.2
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.9	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		51	mg/kg Ds	118	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		3,8	mg/kg Ds	13.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		8,2	mg/kg Ds	16.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		20	mg/kg Ds	31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		8,1	mg/kg Ds	23.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		410	mg/kg Ds	1414	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,254	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				36.6	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,912	> T en <= I
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				53.8	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,034	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	727404
Monsteromschrijving	63.1
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.9	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		51	mg/kg Ds	116	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		4,3	mg/kg Ds	13.8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		8,5	mg/kg Ds	17.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)		0,06	mg/kg Ds	0.085	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		20	mg/kg Ds	31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		7,8	mg/kg Ds	21.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		94	mg/kg Ds	470	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,058	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				10.5	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,233	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				981	ug/kg	Niet toepasbaar	N	20	1000	0,981	> T en <= I

Monsterinformatie	
AnalyseNr	727405
Monsteromschrijving	64.1
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.6	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		150	mg/kg Ds	348	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,359	> AW en <= T
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		5,4	mg/kg Ds	19	mg/kg	Wonen	N	15	190	0,023	> AW en <= T
Koper (Cu)		23	mg/kg Ds	46.2	mg/kg	Wonen	N	40	190	0,041	> AW en <= T
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		170	mg/kg Ds	263	mg/kg	Industrie	N	50	530	0,444	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		7,4	mg/kg Ds	21.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		410	mg/kg Ds	1414	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,254	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				34	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,844	> T en <= I
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				16.9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	727406
Monsteromschrijving	66.1
Monsterdatum	2014-09-16 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	3.0	gemeten waarde
Lutum (%)	1.0	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		59	mg/kg Ds	137	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,20	mg/kg Ds	0.23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kobalt (Co)		3,6	mg/kg Ds	12.7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Koper (Cu)		10	mg/kg Ds	20	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Lood (Pb)		25	mg/kg Ds	38.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Nikkel (Ni)		11	mg/kg Ds	32.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40		710	mg/kg Ds	2367	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,453	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				28.4	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,699	> T en <= I
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				163	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,146	> AW en <= T



Rapportage Toetsing volgens de Wet Bodembescherming (WBB)

Opdracht	
OpdrachtNr	461953
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Datum binnenkomst	08.10.2014
Rapp.datum	10.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene Tel.+31 570788121

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Tabelinformatie

Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T Index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde)
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

T Index	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de T en I
Index > 1	I overschreden

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	737118
Monsteromschrijving	07.1
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.6	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				265	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,25	> AW en <= T

Monsterinformatie	
AnalyseNr	737119
Monsteromschrijving	09.1
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.9	gemeten waarde
Lutum (%)	2.1	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				989	ug/kg	Niet toepasbaar	N	20	1000	0,988	> T en <= I

Monsterinformatie	
AnalyseNr	737120
Monsteromschrijving	69.1
Monsterdatum	2014-09-17 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	0.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.6	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				517	ug/kg	Niet toepasbaar	N	20	1000	0,507	> T en <= I



Rapportage Toetsing volgens de Wet Bodembescherming (WBB)

Opdracht	
OpdrachtNr	462275
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Datum binnenkomst	09.10.2014
Rapp.datum	13.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene Tel.+31 570788121

Selectie Toets methode

Toets versie	1.1.0
Toets methode	Becoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Tabelinformatie

Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T Index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde)
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

T Index	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de T en I
Index > 1	I overschreden

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	739197
Monsteromschrijving	14.3
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.9	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Voldoet aan Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	31.8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	7.02	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	739198
Monsteromschrijving	15.3
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.8	gemeten waarde
Lutum (%)	3.1	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Voldoet aan Achtergrondwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	31.5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	6.98	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	739199
Monsteromschrijving	18.3
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.8	gemeten waarde
Lutum (%)	3.5	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Voldoet aan Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	30.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	6.71	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW

Monsterinformatie	
AnalyseNr	739200
Monsteromschrijving	28.3
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	4.9	gemeten waarde
Lutum (%)	2.1	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Interventiewaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		1600	mg/kg Ds	3519	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	140	720	5,826	> I
Koper (Cu)		1500	mg/kg Ds	2813	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	40	190	18,483	> I

Monsterinformatie	
AnalyseNr	739201
Monsteromschrijving	30.3
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	1.9	gemeten waarde
Lutum (%)	1.8	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Overschrijding Interventiewaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)		42	mg/kg Ds	99.7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Koper (Cu)		100	mg/kg Ds	207	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	40	190	1,113	> I

Monsterinformatie	
AnalyseNr	739202
Monsteromschrijving	36.3
Monsterdatum	2014-09-12 00:00:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Humus (%)	2.8	gemeten waarde
Lutum (%)	2.8	gemeten waarde

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel			Voldoet aan Achtergrondwaarde								
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	AW	I	T Index	Toets oordeel
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	31.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5,0	mg/kg Ds	6.86	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW



Rapportage Toetsing volgens de Wet Bodembescherming (WBB)

Opdracht	
OpdrachtNr	459695
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Water
Projectnaam	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Datum binnenkomst	26.09.2014
Rapp.datum	03.10.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene Tel.+31 570788121

Selectie Toets methode

Toets versie	1.0.1
Toets methode	Becoördeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Tabelinformatie

Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
S	Streefwaarde
I	Interventiewaarde
T Index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde)
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

T Index	Verklaring symbolen
Index < 0	GStandaard
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de S en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de T en I
Index > 1	I overschreden

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving, waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Voor naftaleen wordt, in het geval dat de analyse zowel bij PAK als bij oplosmiddelen is uitgevoerd, altijd het resultaat van de naftaleen uit de PAK analyse getoetst.

Ik ga ermee accoord dat AL-WEST dit evaluatie-programma alleen voor mijn eigen gebruik ter beschikking stelt en dat de gegevens en uitkomsten op geen enkele wijze rapporten of toetsingen van of door AL-WEST inhouden. Ik ga er ook mee accoord dat AL-WEST geen enkele aansprakelijkheid treft voor de geproduceerde resultaten - tenzij er sprake is van grove nalatigheid. De toetsing is gebaseerd op lutum- en humus-correctie van de analyseresultaten conform eerder vermelde regeling.

Monsterinformatie	
AnalyseNr	723399
Monsteromschrijving	01-1-1
Monsterdatum	2014-09-26 00:00:00
Monstercategorie	Grondwater
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Water	ondiep	

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Streefwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	S	I	T Index	Toets oordeel
Nikkel (Ni)	<	3,0	µg/l	2.1	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Zink (Zn)		62	µg/l	62	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= S
Barium (Ba)		220	µg/l	220	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,296	> S en <= T
Cadmium (Cd)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= S
Kobalt (Co)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= S
Koper (Cu)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Kwik (Hg)	<	0,05	µg/l	0.035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= S
Lood (Pb)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Molybdeen (Mo)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= S
Benzeen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= S
Tolueen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= S
Ethylbenzeen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= S
Naftaleen	<	0.020	µg/l	0.014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= S
Styreen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= S
Dichloormethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= S
1,1-Dichloorethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= S
1,2-Dichloorethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= S
1,1,1-Trichloorethaan		0,16	µg/l	0.16	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	300	0,001	> S en <= T
1,1,2-Trichloorethaan	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= S
Vinylchloride	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= S
1,1-Dichlooretheen	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= S
Trichlooretheen (Tri)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= S
Tetrachlooretheen (Per)		2,2	µg/l	2.2	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	40	0,055	> S en <= T
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= S
som xyleen-isomeren				0.21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= S
som dichlooretheen-isomeren				0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				0.42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= S

Monsterinformatie	
AnalyseNr	723400
Monsteromschrijving	02P-1-1
Monsterdatum	2014-09-26 00:00:00
Monstercategorie	Grondwater
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Water	ondiep	

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Streefwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	S	I	T Index	Toets oordeel
Nikkel (Ni)	<	3,0	µg/l	2.1	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Zink (Zn)		19	µg/l	19	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= S
Barium (Ba)		61	µg/l	61	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,019	> S en <= T
Cadmium (Cd)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= S
Kobalt (Co)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= S
Koper (Cu)		3,6	µg/l	3.6	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Kwik (Hg)	<	0,05	µg/l	0.035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= S
Lood (Pb)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Molybdeen (Mo)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= S
Benzeen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= S
Tolueen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= S
Ethylbenzeen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= S
Naftaleen	<	0.020	µg/l	0.014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= S
Styreen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= S
Dichloormethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= S
1,1-Dichloorethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= S
1,2-Dichloorethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= S
Vinylchloride	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= S
1,1-Dichlooretheen	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= S
Trichlooretheen (Tri)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= S
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= S
som xyleen-isomeren				0.21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= S
som dichlooretheen-isomeren				0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				0.42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= S

Monsterinformatie	
AnalyseNr	723401
Monsteromschrijving	04-1-1
Monsterdatum	2014-09-26 00:00:00
Monstercategorie	Grondwater
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Water	ondiep	

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Streefwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	S	I	T Index	Toets oordeel
Nikkel (Ni)	<	3,0	µg/l	2.1	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Zink (Zn)		24	µg/l	24	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= S
Barium (Ba)		67	µg/l	67	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,03	> S en <= T
Cadmium (Cd)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= S
Kobalt (Co)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= S
Koper (Cu)		2,6	µg/l	2.6	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Kwik (Hg)	<	0,05	µg/l	0.035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= S
Lood (Pb)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Molybdeen (Mo)		2,4	µg/l	2.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= S
Benzeen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= S
Tolueen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= S
Ethylbenzeen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= S
Naftaleen	<	0,020	µg/l	0.014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= S
Styreen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= S
Dichloormethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= S
1,1-Dichloorethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= S
1,2-Dichloorethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= S
Vinylchloride	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= S
1,1-Dichlooretheen	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= S
Trichlooretheen (Tri)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= S
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= S
som xyleen-isomeren				0.21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= S
som dichlooretheen-isomeren				0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				0.42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= S

Monsterinformatie	
AnalyseNr	723402
Monsteromschrijving	101-1-1
Monsterdatum	2014-09-26 00:00:00
Monstercategorie	Grondwater
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Water	ondiep	

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Streefwaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	S	I	T Index	Toets oordeel
Nikkel (Ni)	<	3,0	µg/l	2.1	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Zink (Zn)		51	µg/l	51	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= S
Barium (Ba)		71	µg/l	71	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,037	> S en <= T
Cadmium (Cd)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= S
Kobalt (Co)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= S
Koper (Cu)		5,4	µg/l	5.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Kwik (Hg)	<	0,05	µg/l	0.035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= S
Lood (Pb)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Molybdeen (Mo)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= S
Benzeen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= S
Tolueen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= S
Ethylbenzeen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= S
Naftaleen		0,045	µg/l	0.045	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	70	0,001	> S en <= T
Styreen	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= S
Dichloormethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= S
1,1-Dichloorethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= S
1,2-Dichloorethaan	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= S
1,1,1-Trichloorethaan		3,5	µg/l	3.5	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	300	0,012	> S en <= T
1,1,2-Trichloorethaan	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= S
Vinylchloride	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= S
1,1-Dichlooretheen	<	0,10	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= S
Trichlooretheen (Tri)	<	0,20	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= S
Tetrachlooretheen (Per)		0,50	µg/l	0.5	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	40	0,012	> S en <= T
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= S
alfa-HCH	<	0,010	µg/l	0.007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,033		-1	<= S
beta-HCH	<	0,0080	µg/l	0.0056	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,008		-1	<= S
gamma-HCH	<	0,0090	µg/l	0.0063	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,009		-1	<= S
Aldrin	<	0,010	µg/l	0.007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,0000		-1	<= S
Dieldrin	<	0,010	µg/l	0.007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,0000		-1	<= S
Endrin	<	0,010	µg/l	0.007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,0000		-1	<= S
Heptachloor	<	0,010	µg/l	0.007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,0000	0,3	-1	<= S
alfa-Endosulfan	<	0,010	µg/l	0.007	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,0000	2,5	-1	<= S
som xyleen-isomeren				0.21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= S
som dichlooretheen-isomeren				0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				0.42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= S
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				0.029	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	0,01	-1	<= S
som a-, b-, c- en d-HCH				0.025	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	1	-1	<= S
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE				0.042	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,0000	0,01	-1	<= S
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				0.014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,0000	3	-1	<= S
som chloordaan (som cis- en trans-)				0.014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,0000	0,2	-1	<= S

Monsterinformatie	
AnalyseNr	723403
Monsteromschrijving	2009-1-1
Monsterdatum	2014-09-26 00:00:00
Monstercategorie	Grondwater
Versie	1

Evaluatie voor dit monster		
Water	ondiep	

Toetsing oordeel monsterniveau											
Toets oordeel		Overschrijding Interventiewaarde									
Toetsing oordeel parameterniveau											
Analyses		Resultaat rapport	Eenheid rapport	Resultaat (Gstandaard)	Eenheid BoToVa	Toetsing BoToVa	IRW	S	I	T Index	Toets oordeel
Nikkel (Ni)	<	3,0	µg/l	2.1	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Zink (Zn)		50	µg/l	50	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= S
Barium (Ba)		55	µg/l	55	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,009	> S en <= T
Cadmium (Cd)		0,27	µg/l	0.27	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= S
Kobalt (Co)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= S
Koper (Cu)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Kwik (Hg)	<	0,05	µg/l	0.035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= S
Lood (Pb)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= S
Molybdeen (Mo)	<	2,0	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= S
Benzeen	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	> Streefwaarde	N	0,2	30	0,007	> S en <= T
Tolueen	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= S
Ethylbenzeen	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= S
Naftaleen	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	70	0,006	> S en <= T
Styreen	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= S
Dichloormethaan	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	1000	0	
Trichloormethaan (Chloroform)	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	10	0,041	> S en <= T
1,1-Dichloorethaan	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= S
1,2-Dichloorethaan	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	300	0,001	> S en <= T
1,1,2-Trichloorethaan	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	130	0,003	> S en <= T
Vinylchloride	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	5	0,082	> S en <= T
1,1-Dichlooretheen	<	0,60	µg/l	0.42	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	10	0,041	> S en <= T
Trichlooretheen (Tri)		5,8	µg/l	5.8	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= S
Tetrachlooretheen (Per)		490	µg/l	490	ug/l	> Interventiewaarde	N	0,01	40	12,253	> I
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= S
som xyleen-isomeren				0.84	ug/l	> Streefwaarde	N	0,2	70	0,009	> S en <= T
som dichlooretheen-isomeren				0.84	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	20	0,042	> S en <= T
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				1.26	ug/l	> Streefwaarde	N	0,8	80	0,006	> S en <= T



Bijlage 6

Analysecertificaten asbest

Projectnaam	AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Kenmerk	R01-76877-RSC
Datum	29 oktober 2014

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
R. Schreuder
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 26.09.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 458359

ANALYSERAPPORT

Opdracht 458359 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Opdrachtacceptatie 19.09.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 458359 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
715640	12.09.2014	AMM1
715641	16.09.2014	AMM2
715646	16.09.2014	AMM3
715650	16.09.2014	AMM4
715651	16.09.2014	AMM5

Eenheid

715640
AMM1

715641
AMM2

715646
AMM3

715650
AMM4

715651
AMM5

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	++
Asbest (Bulk) - Actinoliet	% (m/m)	--	--	--	--	--
Asbest (Bulk) - Anthophylliet	% (m/m)	--	--	--	--	--
Asbest (Bulk) - Amosiet	% (m/m)	--	--	--	--	--
Asbest (Bulk) - Chrysotiel	% (m/m)	--	--	--	--	--
Asbest (Bulk) - Crocidoliet	% (m/m)	--	--	--	--	--
Asbest (Bulk) - Tremoliet	% (m/m)	--	--	--	--	--
Asbest (Bulk) - Hechtgebonden	% (m/m)	--	--	--	--	--
Som gewogen asbest (puin)	mg/kg Ds	--	3	<1	--	--
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	--	--	3	<1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 458359 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
715652	16.09.2014	AMM6
715656	12.09.2014	AVM

Eenheid		715652 AMM6	715656 AVM
Asbest			
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	--
Asbest (Bulk) - Actinoliet	% (m/m)	--	<0,1
Asbest (Bulk) - Anthophylliet	% (m/m)	--	<0,1
Asbest (Bulk) - Amosiet	% (m/m)	--	<0,1
Asbest (Bulk) - Chrysotiel	% (m/m)	--	10-15
Asbest (Bulk) - Crocidoliet	% (m/m)	--	<0,1
Asbest (Bulk) - Tremoliet	% (m/m)	--	<0,1
Asbest (Bulk) - Hechtgebonden	% (m/m)	--	ja
Som gewogen asbest (puin)	mg/kg Ds	<1	--
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--

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

Begin van de analyses: 19.09.2014

Einde van de analyses: 26.09.2014

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

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

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 458359 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest (Bulk) - Actinoliet Asbest (Bulk) - Anthophylliet Asbest (Bulk) - Amosiet
Asbest (Bulk) - Chrysotiel Asbest (Bulk) - Crocidoliet Asbest (Bulk) - Tremoliet
Asbest (Bulk) - Hechtgebonden

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

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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
715640	AMM1	90,3	12252	11065

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	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	55	6031,2	100						ondergrens	bovengrens	
8 - 16 mm	13	1455,9	100								
4 - 8 mm	6,7	744,8	100								
2 - 4 mm	2,8	305,3	59,0								
1 - 2 mm	1,5	168,2	35,7								
0.5 mm - 1 mm	1,3	148,7	13,4								
< 0.5 mm	16	1772,56	0,6						nvt	nvt	
Totale	96	10626,66									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehalten 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.

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
715641	AMM2	95,6	61234	58554

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	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	0	0	100								
8 - 16 mm	21	12016,9	100	3,1			3	3,1	2,1	4,1	ja
4 - 8 mm	11	6339,4	100	<0.1			5		<0.1	<0.1	nee
2 - 4 mm	7,2	4203,9	50,0								
1 - 2 mm	6,6	3871,6	20,0								
0.5 mm - 1 mm	8,2	4816,1	5,0								
< 0.5 mm	46	26724,92	0,0						nvt	nvt	
Totale	99	57972,82		3,1			8	3,1	2,1	4,1	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								3,1	2,1	4,1	

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	0
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,6	0,4	0,8
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,5	1,6	3,3
Serpentijn asbest	3,1	2,1	4,1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	3,1	2,1	4,1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	3	2	4

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

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
715646	AMM3	94,6	41461	39227

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	0	0	100								
8 - 16 mm	9,4	3702,5	100	<0.1			1		<0.1	<0.1	nee
4 - 8 mm	6,5	2549,7	100	<0.1			1		<0.1	<0.1	nee
2 - 4 mm	3,9	1514,5	50,0								
1 - 2 mm	5	1950	20,1	<0.1	<0.1		1		<0.1	0,5	ja
0.5 mm - 1 mm	10	4115,8	5,0								
< 0.5 mm	63	24879,11	0,0						nvt	nvt	
Totale	99	38711,61					3	<0.1	<0.1	0,5	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waarden, in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	0,4
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.

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
715650	AMM4	94,6	16811	15910

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	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	0	0	100								
8 - 16 mm	19	2999,3	100								
4 - 8 mm	14	2197,8	100	0,2			32	0,2	0,1	0,2	nee
2 - 4 mm	9,2	1466,6	50,0	1,2			10	1,2	0,7	2,2	nee
1 - 2 mm	8	1273,3	23,6	0,4			21	0,4	0,2	0,8	nee
0.5 mm - 1 mm	10	1632	9,2	1			12	1	0,4	2,2	nee
< 0.5 mm	36	5792,364	0,2						nvt	nvt	
Totale	97	15361,36		2,9			75	2,9	1,5	5,3	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								2,9	1,5	5,3	

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,9	1,5	5,3
Serpentijn asbest	2,9	1,5	5,3
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	2,9	1,5	5,3
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	3	1	5

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
4

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
715651	AMM5	95,0	15270	14512

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	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	0	0	100								
8 - 16 mm	5,7	825,2	100								
4 - 8 mm	4,7	676,3	100								
2 - 4 mm	2,2	322,6	55,8								
1 - 2 mm	2,2	318	31,4								
0.5 mm - 1 mm	14	2038,4	5,9								
< 0.5 mm	68	9890,611	0,1						nvt	nvt	
Totale	97	14071,11									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehalten 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.

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
715652	AMM6	93,3	43197	40319

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	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	0	0	100						ondergrens	bovengrens	
8 - 16 mm	12	4756,1	100								
4 - 8 mm	7,9	3177,7	100								
2 - 4 mm	4,9	1975,2	50,1								
1 - 2 mm	6,1	2447,9	20,0								
0.5 mm - 1 mm	8,3	3355,3	5,0								
< 0.5 mm	60	24160,49	0,0						nvt	nvt	
Totale	99	39872,69									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
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.

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)



Bijlage 7

Analysecertificaten asfalt

Projectnaam	AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Kenmerk	R01-76877-RSC
Datum	29 oktober 2014

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
G. te Brake
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 24.09.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 458373

ANALYSERAPPORT

Opdracht 458373 Asfalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Opdrachtacceptatie 19.09.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

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

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 458373 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
715738	17.09.2014	304-1
715739	17.09.2014	501-1
715740	17.09.2014	502-1
715741	17.09.2014	503-1
719322	17.09.2014	304-1 laag 1

Eenheid	715738 304-1	715739 501-1	715740 502-1	715741 503-1	719322 304-1 laag 1
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------------

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	--
Bepaling aantal lagen		3	2	2	2	--
Begin laag	mm	--	--	--	--	0
Eind laag	mm	--	--	--	--	28
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	28
Verharding		--	--	--	--	DAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	<250
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	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 458373 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
719323	17.09.2014	304-1 laag 2
719324	17.09.2014	304-1 laag 3
719325	17.09.2014	501-1 laag 1
719326	17.09.2014	501-1 laag 2
719327	17.09.2014	502-1 laag 1

Eenheid	719323	719324	719325	719326	719327
	304-1 laag 2	304-1 laag 3	501-1 laag 1	501-1 laag 2	502-1 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	28	86	0	34	0
Eind laag	mm	86	153	34	40	36
Laagdikte per laag	mm	58	67	34	6	36
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/16	DAB 0/8	GAB 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 458373 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
719328	17.09.2014	502-1 laag 2
719329	17.09.2014	503-1 laag 1
719330	17.09.2014	503-1 laag 2

Eenheid	719328 502-1 laag 2	719329 503-1 laag 1	719330 503-1 laag 2
---------	------------------------	------------------------	------------------------

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--
Begin laag	mm	36	0	46
Eind laag	mm	75	46	88
Laagdikte per laag	mm	39	46	42
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/16	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	geen	geen	geen

Begin van de analyses: 19.09.2014

Einde van de analyses: 24.09.2014

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

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

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

Toegepaste methoden

Cf. RAW (2005) Proef 152: Constructieopbouw boorkern Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding
Volgens CROW 210: PAK-detector Fluorescerend gebied

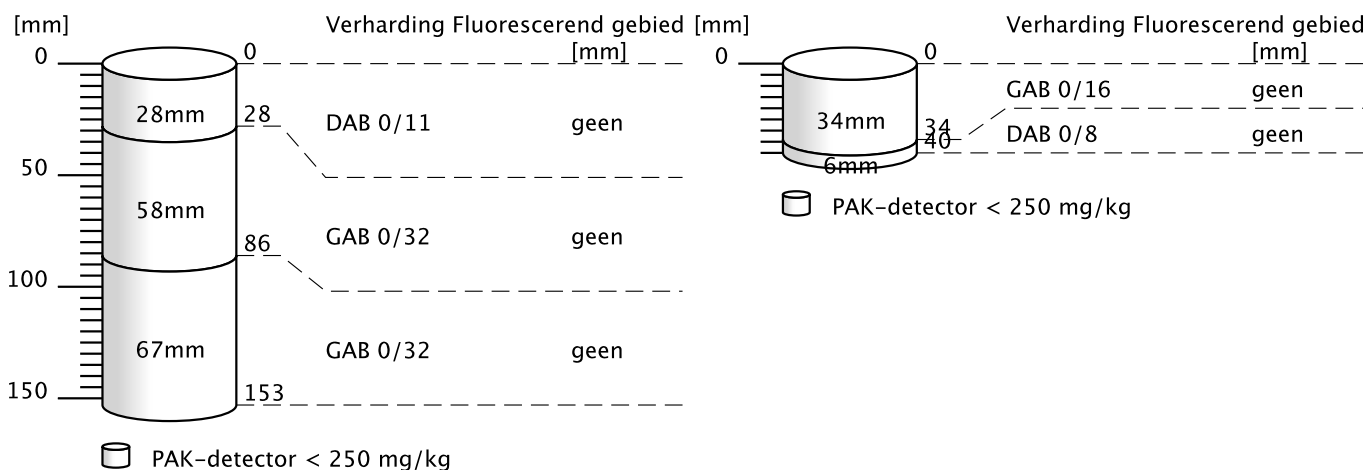
AL-West B.V.

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	458373
Uw referentie:	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	715738	Monster	715739
Monsteromschrijving	304-1	Monsteromschrijving	501-1
Datum monstername	17.09.2014	Datum monstername	17.09.2014
Begin van de analyses:	19/09/2014	Begin van de analyses:	19/09/2014
Lengte boorkern (mm)	153	Lengte boorkern (mm)	40
Aantal lagen	3	Aantal lagen	2



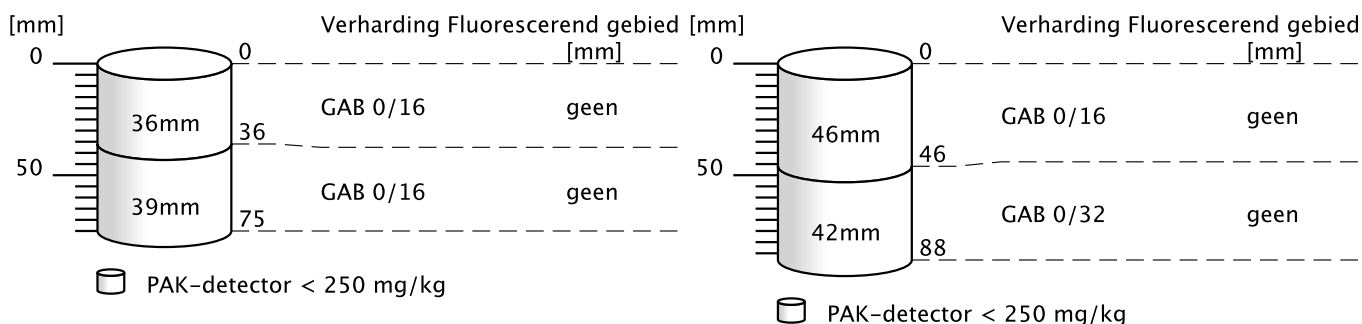
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	458373
Uw referentie:	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	715740	Monster	715741
Monsteromschrijving	502-1	Monsteromschrijving	503-1
Datum monstername	17.09.2014	Datum monstername	17.09.2014
Begin van de analyses:	19/09/2014	Begin van de analyses:	19/09/2014
Lengte boorkern (mm)	75	Lengte boorkern (mm)	88
Aantal lagen	2	Aantal lagen	2



AL-West B.V.

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

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	

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
G. te Brake
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 23.09.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 457364

ANALYSERAPPORT

Opdracht 457364 Asfalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Opdrachtacceptatie 16.09.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

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

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
709191	12.09.2014	11-1
709192	12.09.2014	12-1
709193	12.09.2014	13-1
709194	12.09.2014	14-1
709195	12.09.2014	15-1

Eenheid	709191	709192	709193	709194	709195
	11-1	12-1	13-1	14-1	15-1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		2	1	4	2	2
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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
709196	12.09.2014	16-1
709197	12.09.2014	17-1
709198	12.09.2014	18-1
709199	12.09.2014	19-1
709200	12.09.2014	26-1

Eenheid	709196	709197	709198	709199	709200
	16-1	17-1	18-1	19-1	26-1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		2	2	2	2	2
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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
709201	12.09.2014	27-1
709202	12.09.2014	28-1
709203	12.09.2014	29-1
709204	12.09.2014	30-1
709205	12.09.2014	301-1

Eenheid	709201	709202	709203	709204	709205
	27-1	28-1	29-1	30-1	301-1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		1	1	2	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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
709206	12.09.2014	32-1
709207	12.09.2014	33-1
709208	12.09.2014	35-1
709209	12.09.2014	36-1
709210	12.09.2014	37-1

Eenheid	709206 32-1	709207 33-1	709208 35-1	709209 36-1	709210 37-1
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		3	3	2	1	2
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 457364 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
709211	12.09.2014	41-1
709212	12.09.2014	42-1
709213	12.09.2014	43-1
709214	12.09.2014	44-1
709215	12.09.2014	45-1

Eenheid	709211	709212	709213	709214	709215
	41-1	42-1	43-1	44-1	45-1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		4	3	3	3	1
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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
709216	12.09.2014	46-1
709217	12.09.2014	47-1
709218	12.09.2014	48-1
709219	12.09.2014	49-1
709220	12.09.2014	50-1

Eenheid	709216	709217	709218	709219	709220
	46-1	47-1	48-1	49-1	50-1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		1	1	1	1	2
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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
709221	12.09.2014	52-1
709222	12.09.2014	53-1
709223	12.09.2014	54-1
709224	12.09.2014	55-1
709225	12.09.2014	56-1

Eenheid	709221	709222	709223	709224	709225
	52-1	53-1	54-1	55-1	56-1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		1	1	2	2	1
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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
709226	12.09.2014	59-1
709227	12.09.2014	60-1
709228	12.09.2014	67-1
709229	12.09.2014	68-1
709230	12.09.2014	75-1

Eenheid	709226	709227	709228	709229	709230
	59-1	60-1	67-1	68-1	75-1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		3	4	1	1	1
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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monsternr.	Monsternr.
709231	12.09.2014	76-1
709232	12.09.2014	77-1
709233	12.09.2014	78-1
709234	12.09.2014	79-1
713766	12.09.2014	11-1 laag 1

Eenheid	709231	709232	709233	709234	713766
	76-1	77-1	78-1	79-1	11-1 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	--
Bepaling aantal lagen	1	2	1	1	--
Begin laag	mm	--	--	--	0
Eind laag	mm	--	--	--	38
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	38
Verharding	--	--	--	--	DAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	<250
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
713767	12.09.2014	11-1 laag 2
713784	12.09.2014	12-1 laag 1
713806	12.09.2014	13-1 laag 1
713807	12.09.2014	13-1 laag 2
713808	12.09.2014	13-1 laag 3

Eenheid	713767 11-1 laag 2	713784 12-1 laag 1	713806 13-1 laag 1	713807 13-1 laag 2	713808 13-1 laag 3
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	38	0	0	28	69
Eind laag	mm	113	74	28	69	136
Laagdikte per laag	mm	75	74	28	41	67
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/32	DAB 0/11	OAB 0/11	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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
713809	12.09.2014	13-1 laag 4
713817	12.09.2014	14-1 laag 1
713818	12.09.2014	14-1 laag 2
713832	12.09.2014	15-1 laag 1
713833	12.09.2014	15-1 laag 2

Eenheid	713809	713817	713818	713832	713833
	13-1 laag 4	14-1 laag 1	14-1 laag 2	15-1 laag 1	15-1 laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	136	0	46	0	32
Eind laag	mm	229	46	95	32	74
Laagdikte per laag	mm	93	46	49	32	42
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/11	OAB 0/11	DAB 0/11	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	geen	90-95	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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
713836	12.09.2014	16-1 laag 1
713837	12.09.2014	16-1 laag 2
713974	12.09.2014	17-1 laag 1
713975	12.09.2014	17-1 laag 2
714027	12.09.2014	18-1 laag 1

Eenheid	713836	713837	713974	713975	714027
	16-1 laag 1	16-1 laag 2	17-1 laag 1	17-1 laag 2	18-1 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	55	0	61	0
Eind laag	mm	55	146	61	145	42
Laagdikte per laag	mm	55	91	61	84	42
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/16	GAB 0/32	GAB 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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
714028	12.09.2014	18-1 laag 2
714265	12.09.2014	19-1 laag 1
714266	12.09.2014	19-1 laag 2
714305	12.09.2014	26-1 laag 1
714306	12.09.2014	26-1 laag 2

Eenheid	714028	714265	714266	714305	714306
	18-1 laag 2	19-1 laag 1	19-1 laag 2	26-1 laag 1	26-1 laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	42	0	90	0	76
Eind laag	mm	100	90	140	76	179
Laagdikte per laag	mm	58	90	50	76	103
Verharding		GAB 0/16	GAB 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 457364 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
714322	12.09.2014	27-1 laag 1
714325	12.09.2014	28-1 laag 1
714338	12.09.2014	29-1 laag 1
714339	12.09.2014	29-1 laag 2
714369	12.09.2014	30-1 laag 1

Eenheid

714322

27-1 laag 1

714325

28-1 laag 1

714338

29-1 laag 1

714339

29-1 laag 2

714369

30-1 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	0	0	64	0
Eind laag	mm	110	101	64	144	24
Laagdikte per laag	mm	110	101	64	80	24
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	DAB 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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
714370	12.09.2014	30-1 laag 2
714371	12.09.2014	30-1 laag 3
714372	12.09.2014	30-1 laag 4
714484	12.09.2014	301-1 laag 1
714485	12.09.2014	301-1 laag 2

Eenheid	714370	714371	714372	714484	714485
	30-1 laag 2	30-1 laag 3	30-1 laag 4	301-1 laag 1	301-1 laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	24	51	59	0	39
Eind laag	mm	51	59	85	39	102
Laagdikte per laag	mm	27	8	26	39	63
Verharding		OAB 0/16	Opp beh	Fundering	DAB 0/11	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	>250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	50-51	51-59	59-61	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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
714486	12.09.2014	301-1 laag 3
714496	12.09.2014	32-1 laag 1
714497	12.09.2014	32-1 laag 2
714498	12.09.2014	32-1 laag 3
714678	12.09.2014	33-1 laag 1

Eenheid	714486	714496	714497	714498	714678
	301-1 laag 3	32-1 laag 1	32-1 laag 2	32-1 laag 3	33-1 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	102	0	17	45	0
Eind laag	mm	177	17	45	124	44
Laagdikte per laag	mm	75	17	28	79	44
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/16	OAB 0/16	GAB 0/32	DAB 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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
714679	12.09.2014	33-1 laag 2
714680	12.09.2014	33-1 laag 3
714688	12.09.2014	35-1 laag 1
714689	12.09.2014	35-1 laag 2
714690	12.09.2014	36-1 laag 1

Eenheid	714679	714680	714688	714689	714690
	33-1 laag 2	33-1 laag 3	35-1 laag 1	35-1 laag 2	36-1 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	44	99	0	47	0
Eind laag	mm	99	120	47	132	47
Laagdikte per laag	mm	55	21	47	85	47
Verharding		OAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/16	GAB 0/16	GAB 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 457364 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
714746	12.09.2014	37-1 laag 1
714747	12.09.2014	37-1 laag 2
714974	12.09.2014	41-1 laag 1
714975	12.09.2014	41-1 laag 2
714976	12.09.2014	41-1 laag 3

Eenheid	714746	714747	714974	714975	714976
	37-1 laag 1	37-1 laag 2	41-1 laag 1	41-1 laag 2	41-1 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	22	0	32	77
Eind laag	mm	22	61	32	77	145
Laagdikte per laag	mm	22	39	32	45	68
Verharding		DAB 0/11	OAB 0/11	DAB 0/11	DAB 0/11	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 457364 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
714977	12.09.2014	41-1 laag 4
714979	12.09.2014	42-1 laag 1
714980	12.09.2014	42-1 laag 2
714981	12.09.2014	42-1 laag 3
715008	12.09.2014	43-1 laag 1

Eenheid	714977	714979	714980	714981	715008
	41-1 laag 4	42-1 laag 1	42-1 laag 2	42-1 laag 3	43-1 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	145	0	32	94	0
Eind laag	mm	218	32	94	196	5
Laagdikte per laag	mm	73	32	62	102	5
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/11	GAB 0/32	GAB 0/32	Opp beh
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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
715009	12.09.2014	43-1 laag 2
715010	12.09.2014	43-1 laag 3
715011	12.09.2014	44-1 laag 1
715012	12.09.2014	44-1 laag 2
715013	12.09.2014	44-1 laag 3

Eenheid	715009	715010	715011	715012	715013
	43-1 laag 2	43-1 laag 3	44-1 laag 1	44-1 laag 2	44-1 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	5	57	0	56	111
Eind laag	mm	57	136	56	111	177
Laagdikte per laag	mm	52	79	56	55	66
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/32	DAB 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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
715044	12.09.2014	45-1 laag 1
715045	12.09.2014	46-1 laag 1
715068	12.09.2014	47-1 laag 1
715069	12.09.2014	48-1 laag 1
715070	12.09.2014	49-1 laag 1

Eenheid	715044	715045	715068	715069	715070
	45-1 laag 1	46-1 laag 1	47-1 laag 1	48-1 laag 1	49-1 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	0	0	0	0
Eind laag	mm	82	120	79	75	70
Laagdikte per laag	mm	82	120	79	75	70
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 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 457364 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
715071	12.09.2014	50-1 laag 1
715072	12.09.2014	50-1 laag 2
715073	12.09.2014	52-1 laag 1
715158	12.09.2014	53-1 laag 1
715160	12.09.2014	54-1 laag 1

Eenheid	715071 50-1 laag 1	715072 50-1 laag 2	715073 52-1 laag 1	715158 53-1 laag 1	715160 54-1 laag 1
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	2	0	0	0
Eind laag	mm	2	49	72	68	45
Laagdikte per laag	mm	2	47	72	68	45
Verharding		Kleeflaag	GAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 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 457364 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
715161	12.09.2014	54-1 laag 2
715172	12.09.2014	55-1 laag 1
715173	12.09.2014	55-1 laag 2
715176	12.09.2014	56-1 laag 1
715182	12.09.2014	59-1 laag 1

Eenheid

715161

54-1 laag 2

715172

55-1 laag 1

715173

55-1 laag 2

715176

56-1 laag 1

715182

59-1 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	45	0	57	0	0
Eind laag	mm	165	57	131	81	34
Laagdikte per laag	mm	120	57	74	81	34
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	GAB 0/32	DAB 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 457364 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
715183	12.09.2014	59-1 laag 2
715184	12.09.2014	59-1 laag 3
715276	12.09.2014	60-1 laag 1
715277	12.09.2014	60-1 laag 2
715278	12.09.2014	60-1 laag 3

Eenheid

715183

59-1 laag 2

715184

59-1 laag 3

715276

60-1 laag 1

715277

60-1 laag 2

715278

60-1 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	34	75	0	22	72
Eind laag	mm	75	145	22	72	143
Laagdikte per laag	mm	41	70	22	50	71
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/32	DAB 0/11	GAB 0/16	GAB 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 457364 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
715279	12.09.2014	60-1 laag 4
715374	12.09.2014	67-1 laag 1
715375	12.09.2014	68-1 laag 1
715379	12.09.2014	75-1 laag 1
715380	12.09.2014	76-1 laag 1

Eenheid	715279 60-1 laag 4	715374 67-1 laag 1	715375 68-1 laag 1	715379 75-1 laag 1	715380 76-1 laag 1
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	143	0	0	0	0
Eind laag	mm	194	86	94	100	86
Laagdikte per laag	mm	51	86	94	100	86
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/16	GAB 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 457364 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
715448	12.09.2014	77-1 laag 1
715449	12.09.2014	77-1 laag 2
715464	12.09.2014	78-1 laag 1
715468	12.09.2014	79-1 laag 1

Eenheid	715448	715449	715464	715468
	77-1 laag 1	77-1 laag 2	78-1 laag 1	79-1 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	0	52	0	0
Eind laag	mm	52	94	91	41
Laagdikte per laag	mm	52	42	91	41
Verharding		ZOAB 0/16	GAB 0/16	GAB 0/32	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

Begin van de analyses: 16.09.2014

Einde van de analyses: 19.09.2014

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

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

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

Toegepaste methoden

Cf. RAW (2005) Proef 152: Constructieopbouw boorkern Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding
Volgens CROW 210: PAK-detector Fluorescerend gebied

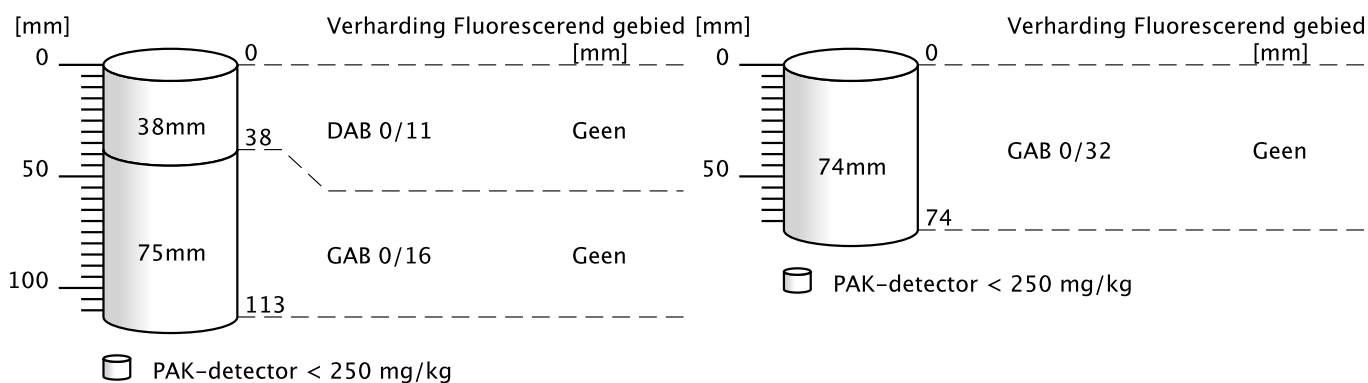
AL-West B.V.

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 **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709191	Monster	709192
Monsteromschrijving	11-1	Monsteromschrijving	12-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	113	Lengte boorkern (mm)	74
Aantal lagen	2	Aantal lagen	1



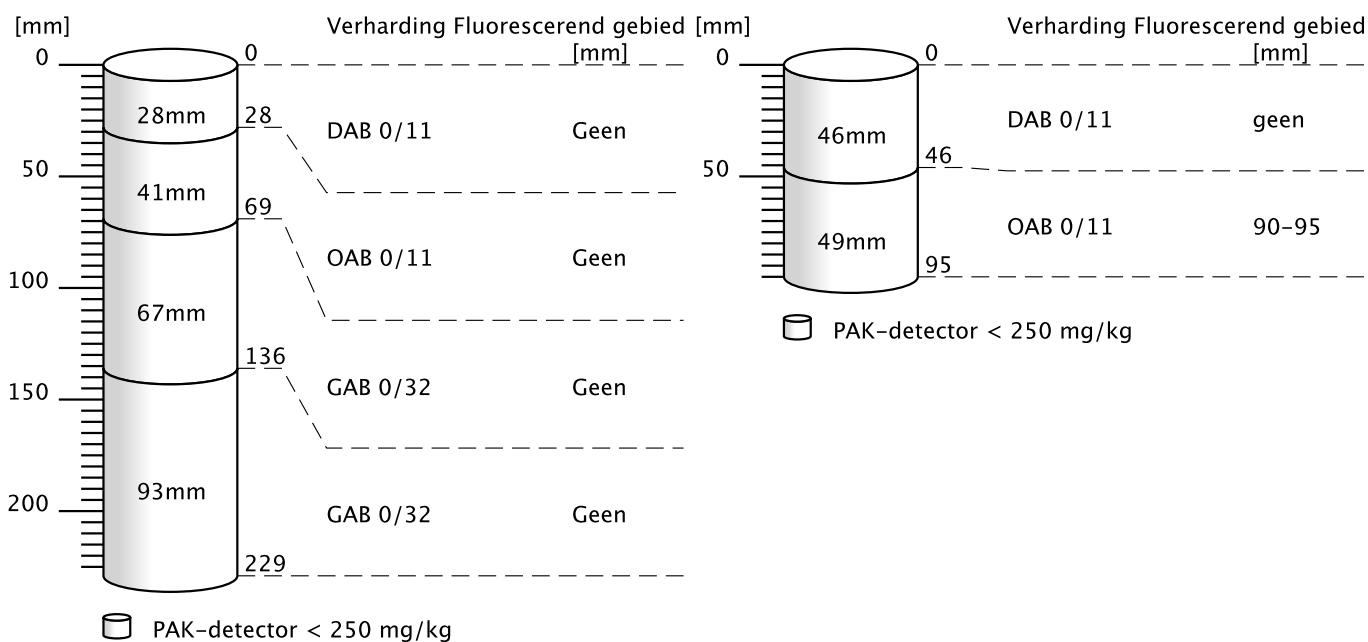
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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	457364
Uw referentie:	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	709193	Monster	709194
Monsteromschrijving	13-1	Monsteromschrijving	14-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	229	Lengte boorkern (mm)	95
Aantal lagen	4	Aantal lagen	2



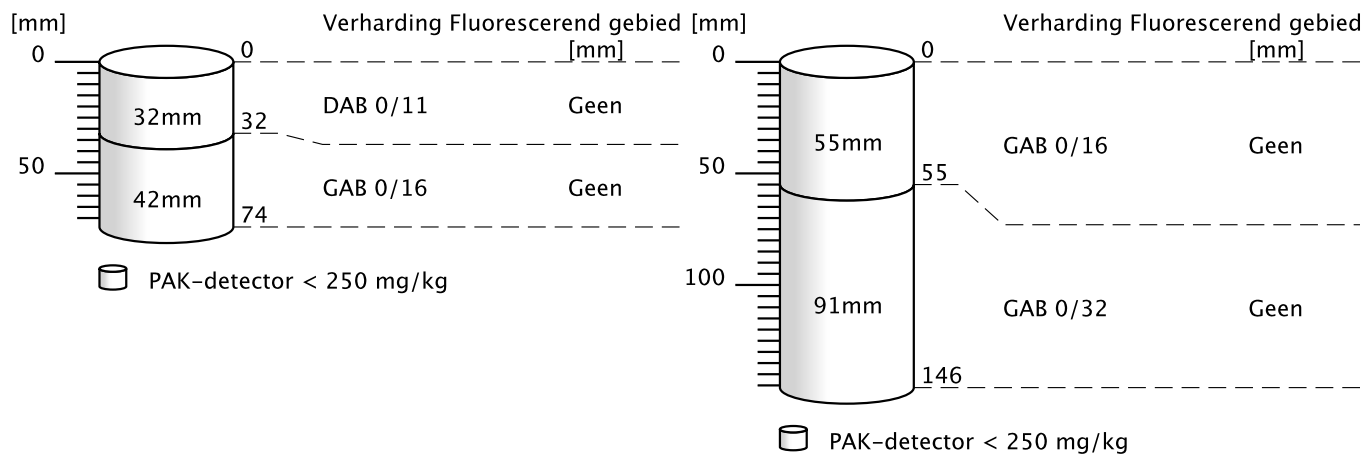
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709195	Monster	709196
Monsteromschrijving	15-1	Monsteromschrijving	16-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	74	Lengte boorkern (mm)	146
Aantal lagen	2	Aantal lagen	2



AL-West B.V.

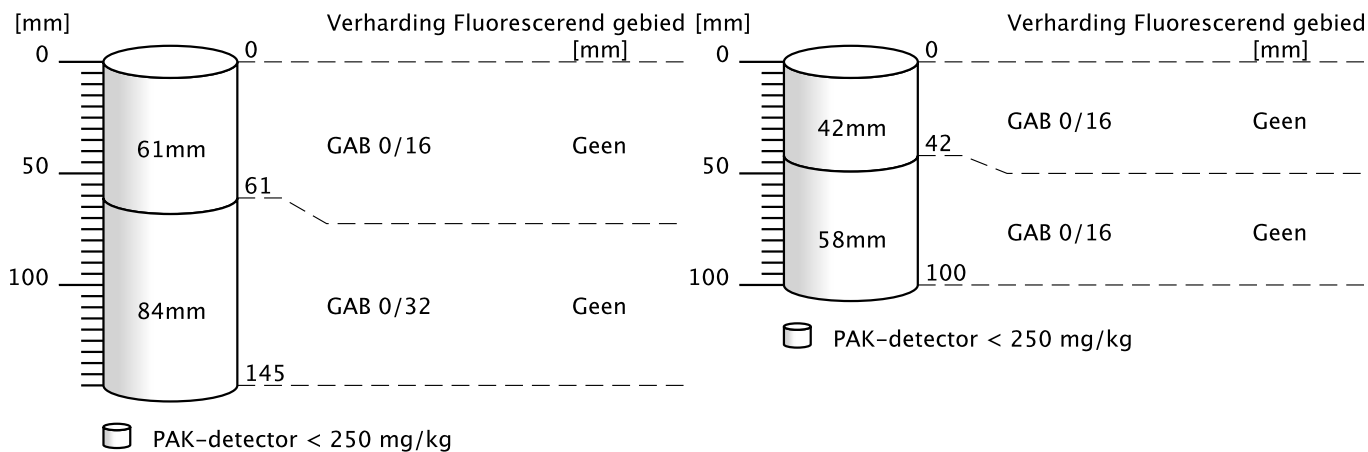
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709197
Monsteromschrijving	17-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	145
Aantal lagen	2

Monster	709198
Monsteromschrijving	18-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	100
Aantal lagen	2



AL-West B.V.

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

Analyserapport

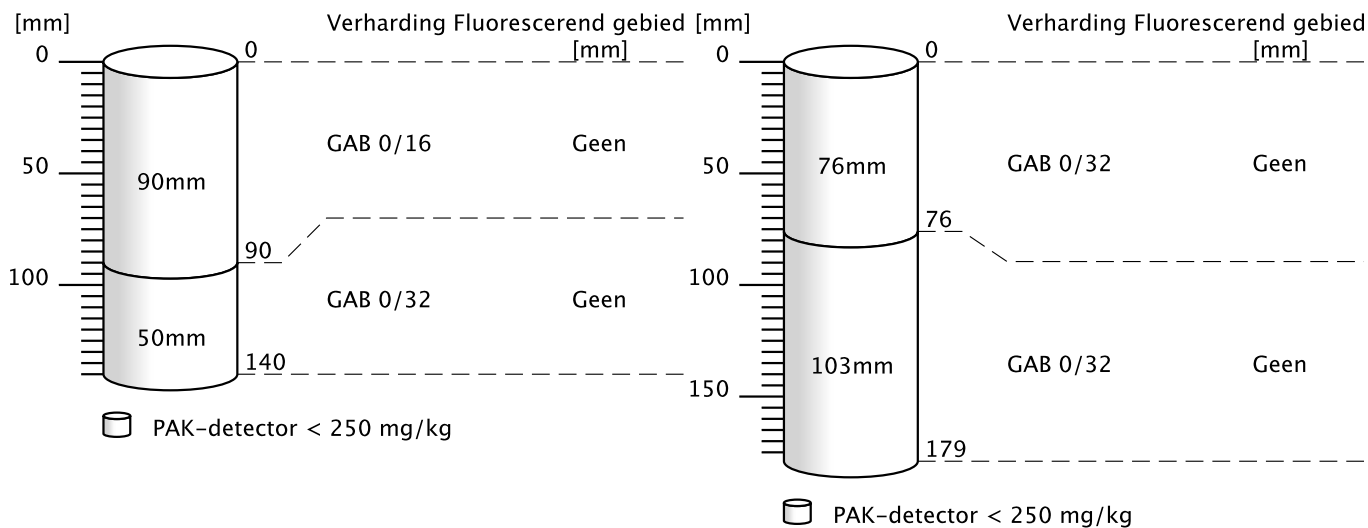
Opdrachtnummer **457364**

Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**

Relatienr: **35007020**

Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709199	Monster	709200
Monsteromschrijving	19-1	Monsteromschrijving	26-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	140	Lengte boorkern (mm)	179
Aantal lagen	2	Aantal lagen	2



AL-West B.V.

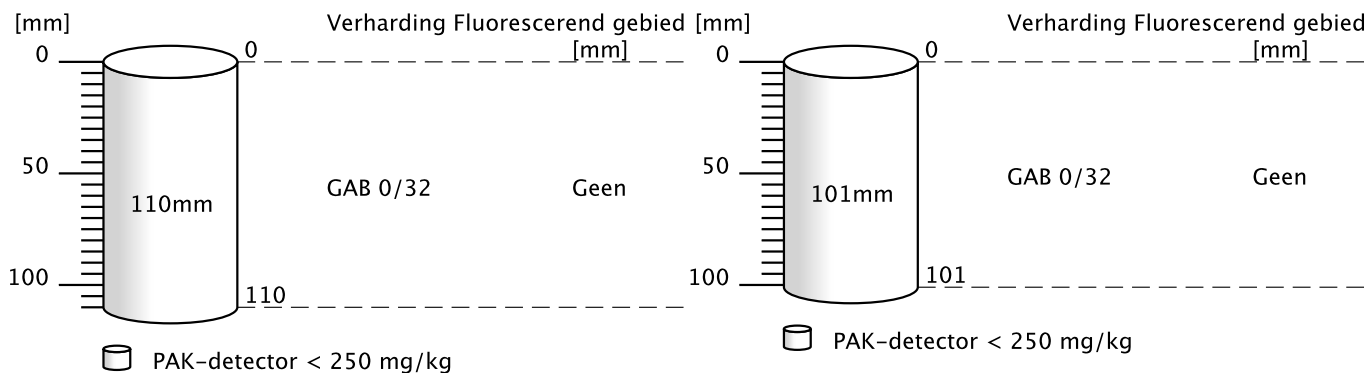
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709201
Monsteromschrijving	27-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	110
Aantal lagen	1

Monster	709202
Monsteromschrijving	28-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	101
Aantal lagen	1



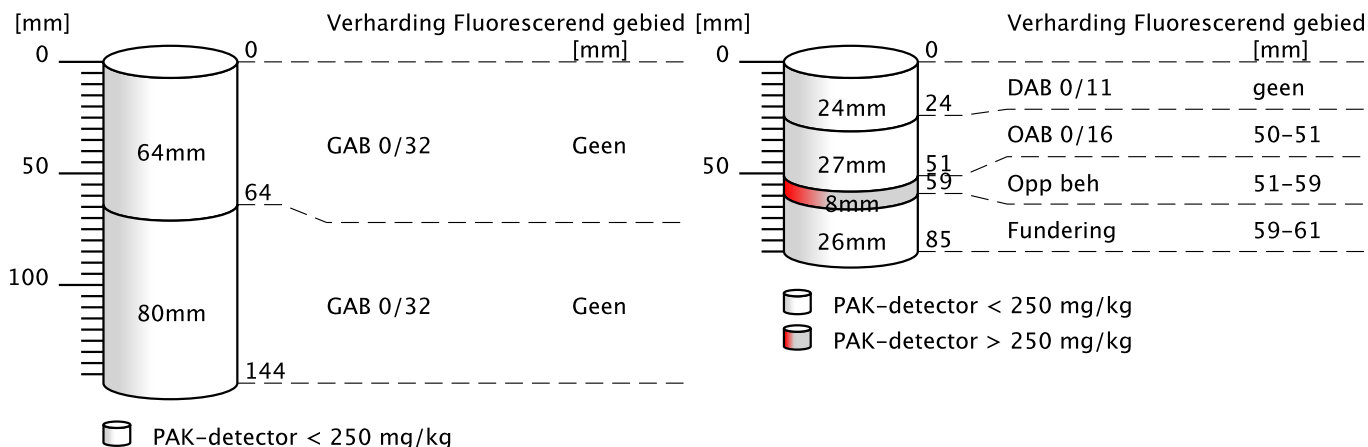
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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	457364
Uw referentie:	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	709203	Monster	709204
Monsteromschrijving	29-1	Monsteromschrijving	30-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	144	Lengte boorkern (mm)	85
Aantal lagen	2	Aantal lagen	4



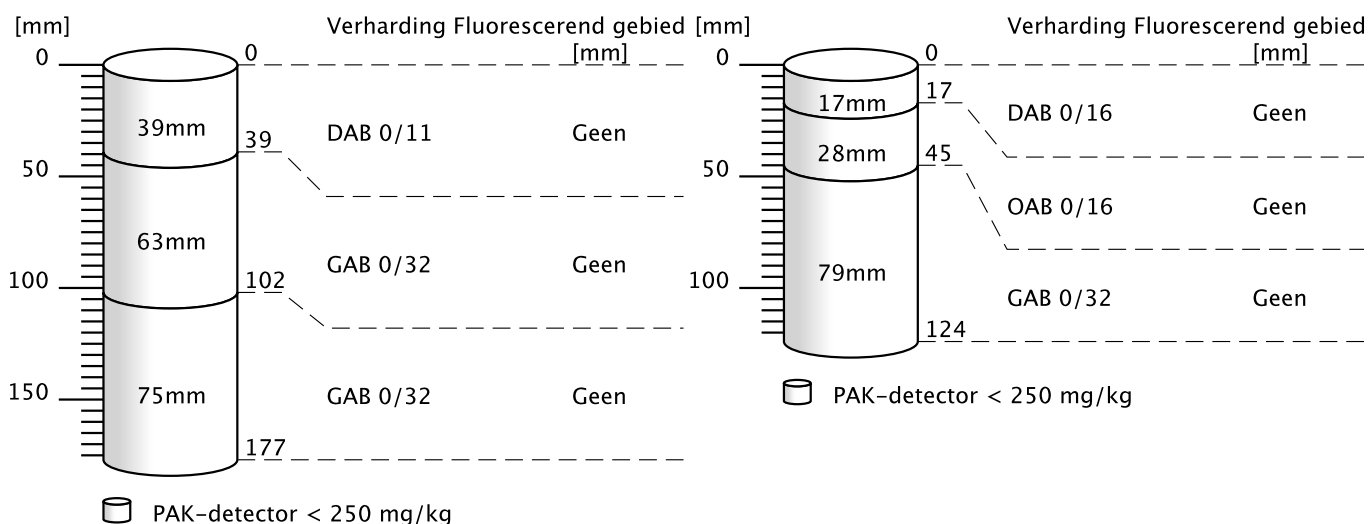
AL-West B.V.

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 **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709205	Monster	709206
Monsteromschrijving	301-1	Monsteromschrijving	32-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	177	Lengte boorkern (mm)	124
Aantal lagen	3	Aantal lagen	3



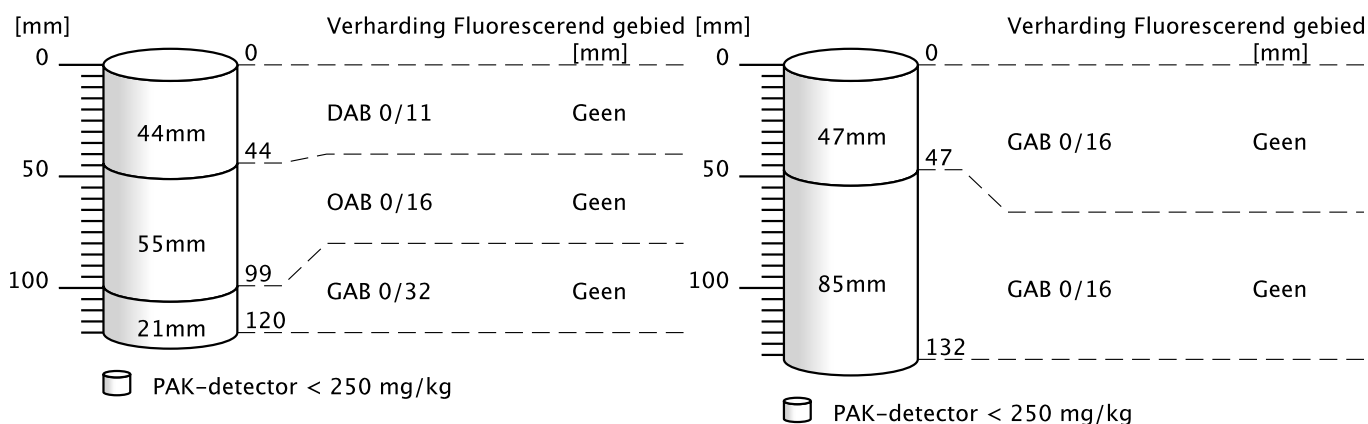
AL-West B.V.

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 **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709207	Monster	709208
Monsteromschrijving	33-1	Monsteromschrijving	35-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	120	Lengte boorkern (mm)	132
Aantal lagen	3	Aantal lagen	2



AL-West B.V.

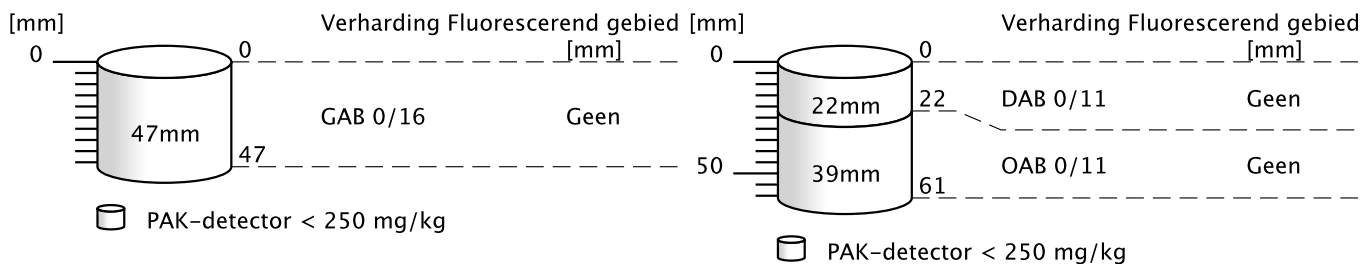
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709209
Monsteromschrijving	36-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	47
Aantal lagen	1

Monster	709210
Monsteromschrijving	37-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	61
Aantal lagen	2



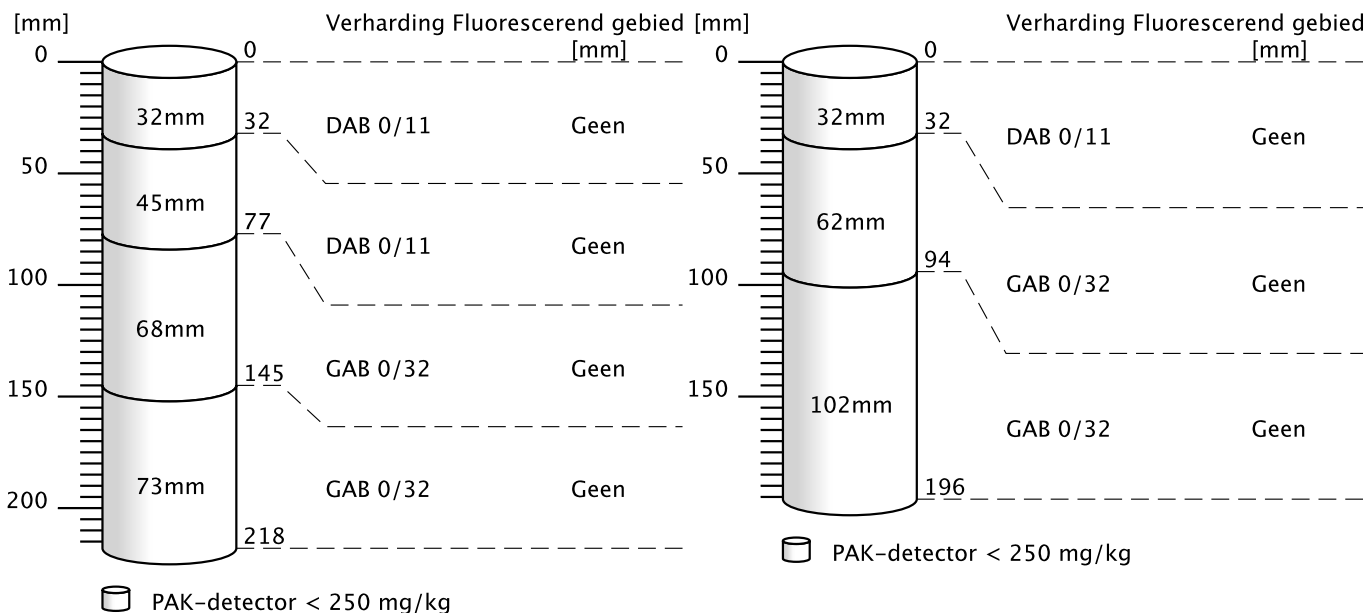
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709211	Monster	709212
Monsteromschrijving	41-1	Monsteromschrijving	42-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	218	Lengte boorkern (mm)	196
Aantal lagen	4	Aantal lagen	3



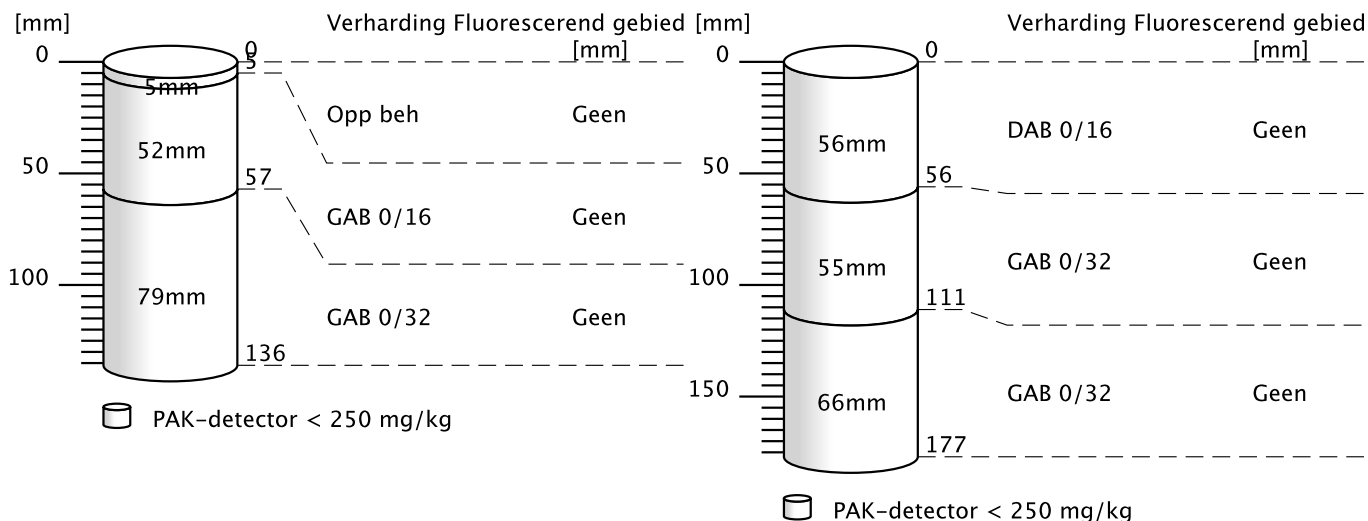
AL-West B.V.

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 **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709213	Monster	709214
Monsteromschrijving	43-1	Monsteromschrijving	44-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	136	Lengte boorkern (mm)	177
Aantal lagen	3	Aantal lagen	3



AL-West B.V.

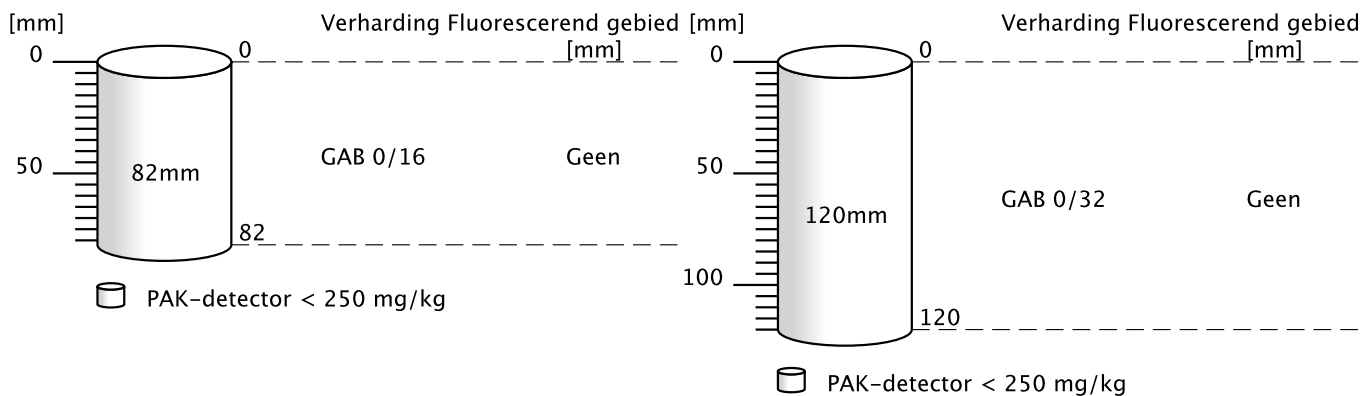
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709215
Monsteromschrijving	45-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	82
Aantal lagen	1

Monster	709216
Monsteromschrijving	46-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	120
Aantal lagen	1



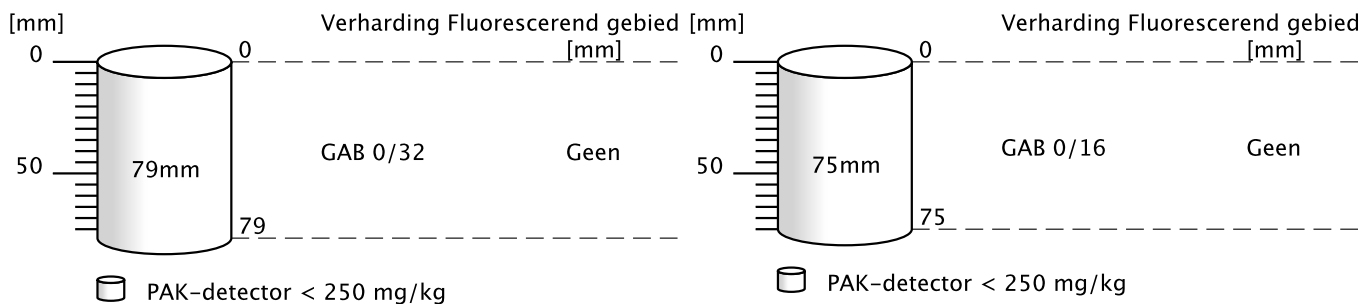
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709217	Monster	709218
Monsteromschrijving	47-1	Monsteromschrijving	48-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	79	Lengte boorkern (mm)	75
Aantal lagen	1	Aantal lagen	1



AL-West B.V.

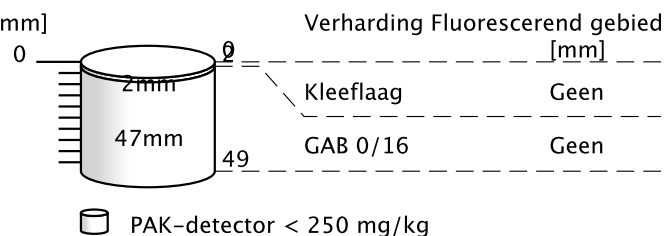
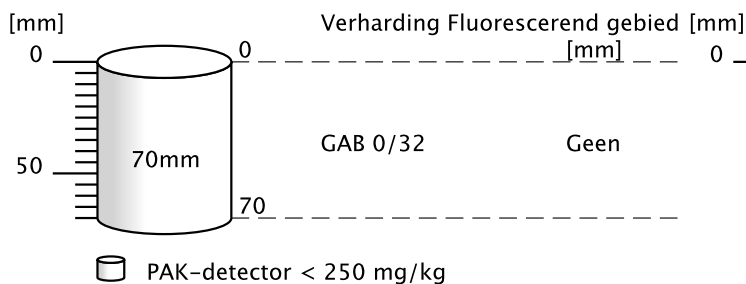
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709219
Monsteromschrijving	49-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	70
Aantal lagen	1

Monster	709220
Monsteromschrijving	50-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	49
Aantal lagen	2



AL-West B.V.

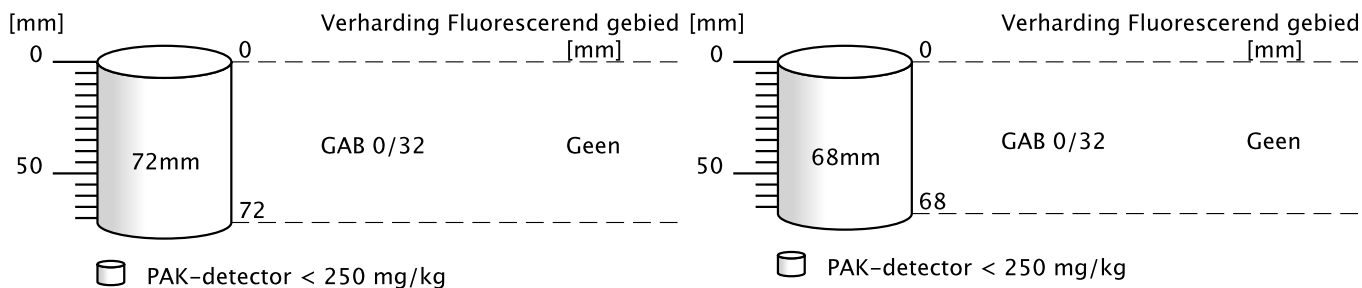
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709221
Monsteromschrijving	52-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	72
Aantal lagen	1

Monster	709222
Monsteromschrijving	53-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	68
Aantal lagen	1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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

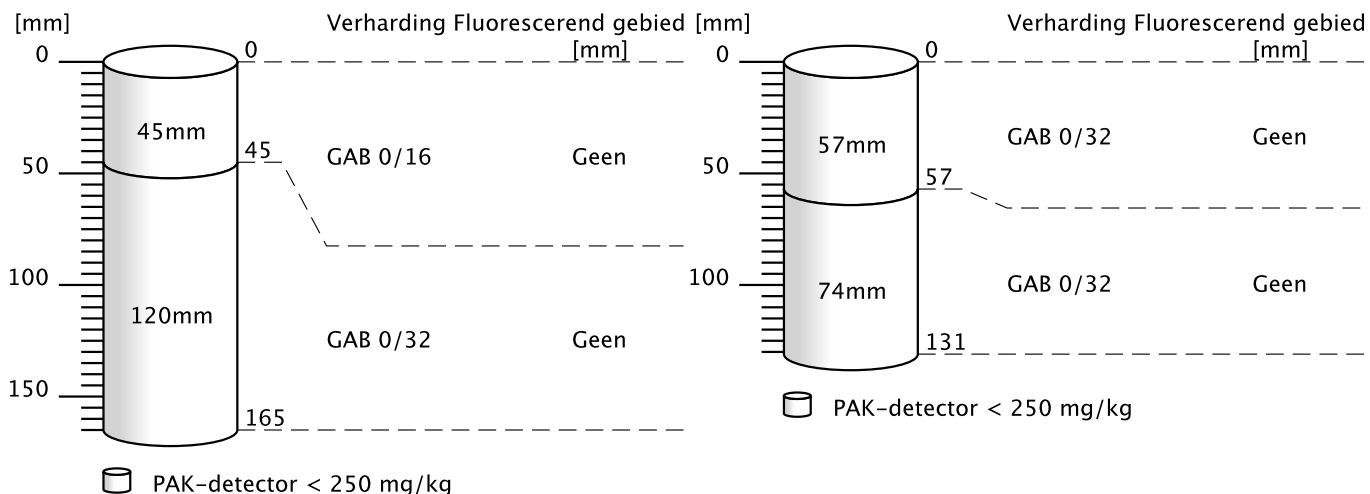
Opdrachtnummer **457364**

Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**

Relatienr: **35007020**

Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709223	Monster	709224
Monsteromschrijving	54-1	Monsteromschrijving	55-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	165	Lengte boorkern (mm)	131
Aantal lagen	2	Aantal lagen	2



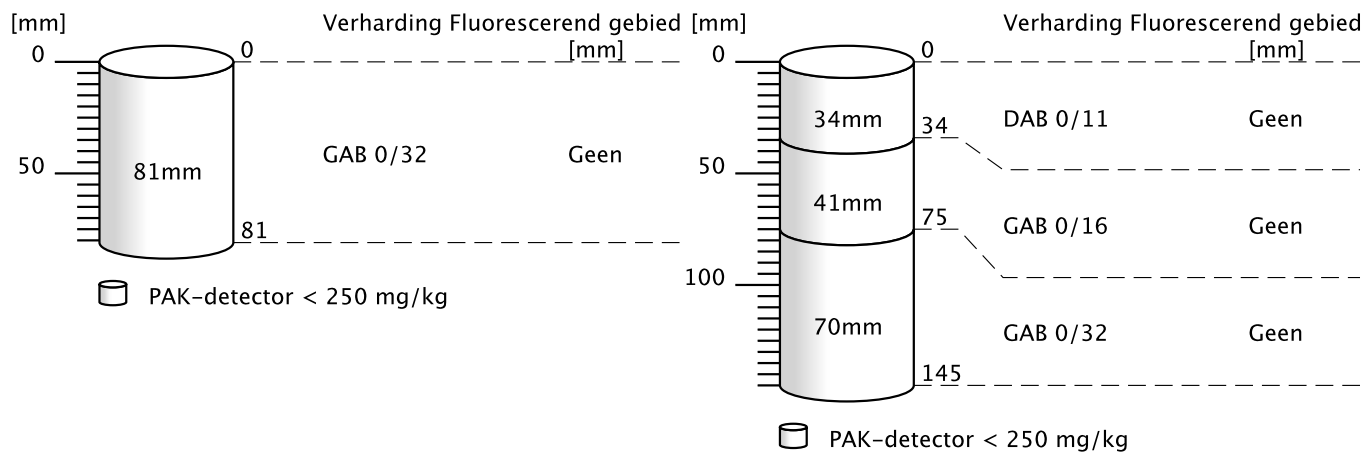
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709225	Monster	709226
Monsteromschrijving	56-1	Monsteromschrijving	59-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	81	Lengte boorkern (mm)	145
Aantal lagen	1	Aantal lagen	3



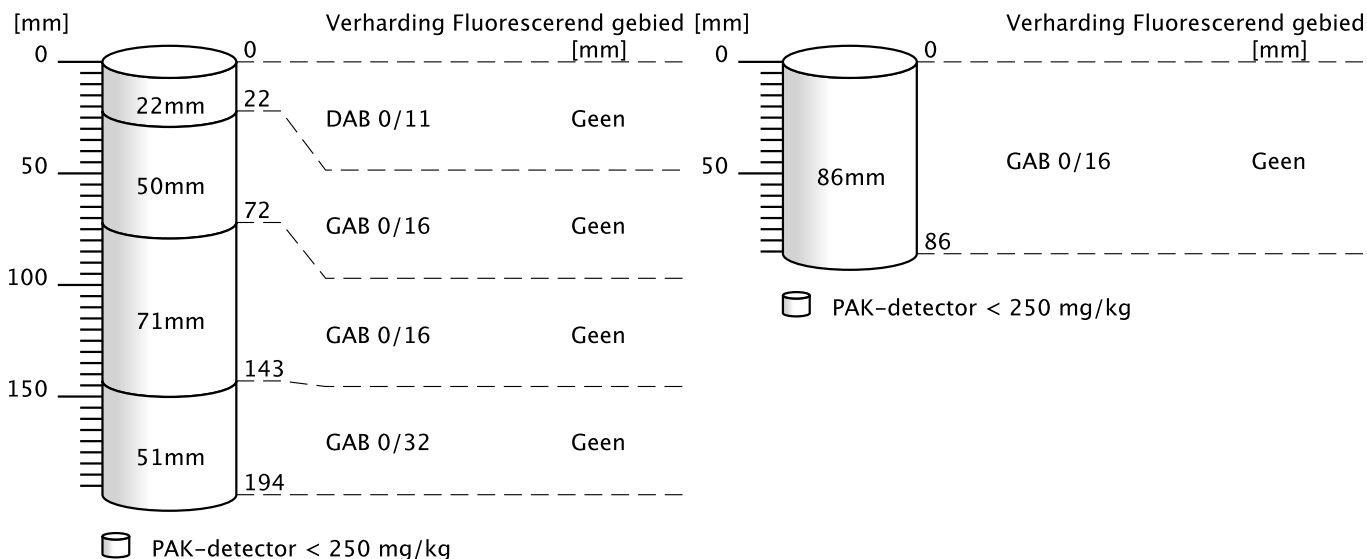
AL-West B.V.

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 **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709227	Monster	709228
Monsteromschrijving	60-1	Monsteromschrijving	67-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	194	Lengte boorkern (mm)	86
Aantal lagen	4	Aantal lagen	1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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

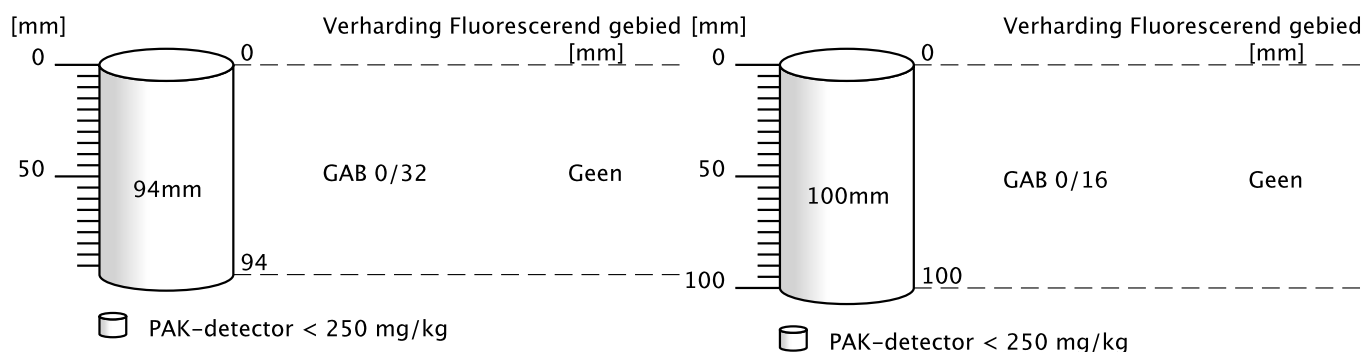
Opdrachtnummer **457364**

Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**

Relatienr: **35007020**

Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709229	Monster	709230
Monsteromschrijving	68-1	Monsteromschrijving	75-1
Datum monstername	12.09.2014	Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014	Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	94	Lengte boorkern (mm)	100
Aantal lagen	1	Aantal lagen	1



AL-West B.V.

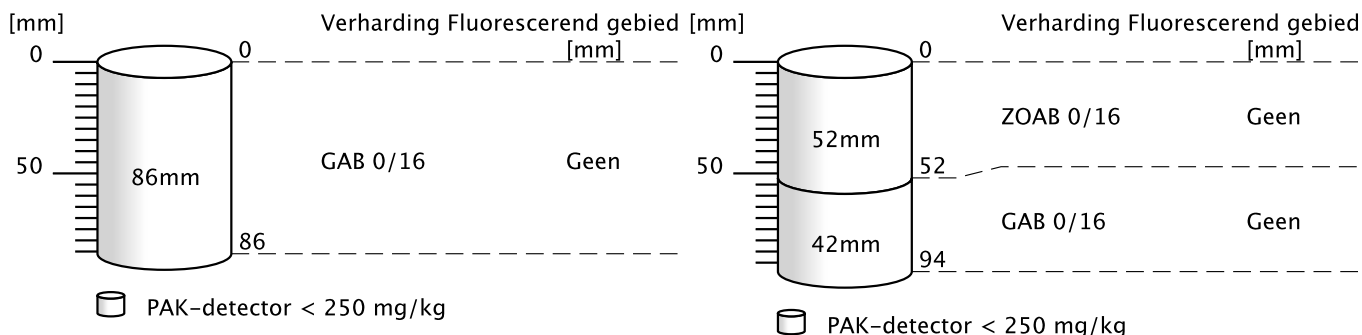
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer **457364**
Uw referentie: **76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	709231
Monsteromschrijving	76-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	86
Aantal lagen	1

Monster	709232
Monsteromschrijving	77-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	94
Aantal lagen	2



AL-West B.V.

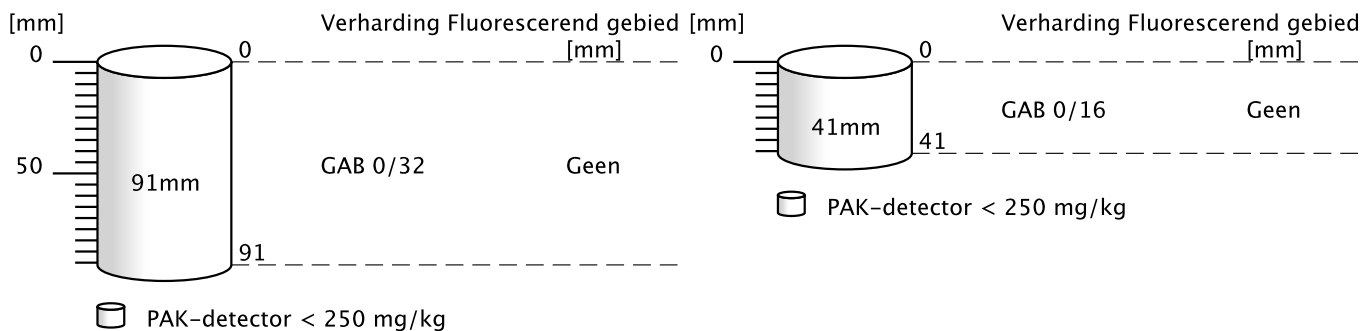
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	457364
Uw referentie:	76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	709233
Monsteromschrijving	78-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	91
Aantal lagen	1

Monster	709234
Monsteromschrijving	79-1
Datum monstername	12.09.2014
Begin van de analyses:	16/09/2014
Lengte boorkern (mm)	41
Aantal lagen	1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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	

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
K. Stegeman
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 07.10.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 460404

ANALYSERAPPORT

Opdracht 460404 Asfalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877-AO Reefhorsterweg-Zuid Ede (aanvullend onderzoek)
Opdrachtacceptatie 01.10.14

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. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 460404 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
727601	12.09.2014	Asfalt 1
727602	12.09.2014	Asfalt 2
727603	12.09.2014	Asfalt 3
727604	12.09.2014	Asfalt 4
727605	12.09.2014	Asfalt 5

Eenheid

727601

Asfalt 1

727602

Asfalt 2

727603

Asfalt 3

727604

Asfalt 4

727605

Asfalt 5

Algemene monstervoorbehandeling

Breken 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 460404 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
727606	12.09.2014	Asfalt 6
727607	12.09.2014	Asfalt 7

Eenheid

727606

Asfalt 6

727607

Asfalt 7

Algemene monstervoorbehandeling

Breken boorkern	++	++
Zagen boorkern	++	++

PAK in asfalt

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

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

Begin van de analyses: 01.10.2014

Einde van de analyses: 07.10.2014

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

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

Klantenservice

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 460404 Asfalt

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Breken 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

Ingenieursbureau Land
R. Schreuder
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 20.10.2014
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 463007

ANALYSERAPPORT

Opdracht 463007 Asfalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 76877 AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Opdrachtacceptatie 14.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

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

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 463007 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
743655	10.10.2014	asfalt 8

Eenheid

743655

asfalt 8

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker malen	++
------------------	----

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	5,2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	3,8
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	2,8
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	6,7
Chryseen	mg/kg Ds	5,3
Fenanthreen	mg/kg Ds	6,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	17
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	5,2
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	53^{x)}

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Begin van de analyses: 14.10.2014

Einde van de analyses: 20.10.2014

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

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

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 463007 Asfalt

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Kaakbreker malen

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



Bijlage 8

Tekenvel kritische functie

Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287, dd. 16 juni 2011). Hieronder verklaren zij hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Medewerker	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2018	datum tekenen
H. Aaldering				
H. Bekkers				
B. Lenting				17-9
G. van Merode				
W. Pflug				
J. Rosenkamp				
R. Schreuder				26-9



Bijlage 9

Spoedeisendheidsbepaling

Projectnaam	AO Reehorsterweg-Zuid Ede
Kenmerk	R01-76877-RSC
Datum	29 oktober 2014

Algemeen

Naam dossier: Reehorsterweg-Zuid
Code: 76877
Beoordelaar: ros@ibland.nl
Datum rapport: donderdag 30 oktober 2014
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Indeno(123cd)pyreen	3,07e-6	5,00e-3	0,00
PCB180	1,12e-7	1,00e-5	0,01
Anthraceen	6,05e-6	4,00e-2	0,00
Benzo(a)anthraceen	1,72e-6	5,00e-3	0,00
Koper	2,40e-3	1,40e-1	0,02
Benzo(a)pyreen	1,96e-6	5,00e-4	0,00
Chryseen	1,91e-6	5,00e-2	0,00
Zink	3,71e-4	5,00e-1	0,00
Fluorantheen	8,32e-6	5,00e-2	0,00
Fenanthreen	2,06e-5	4,00e-2	0,00
PCB153	1,48e-7	1,00e-5	0,01
PCB101	1,27e-7	1,00e-5	0,01
PCB52	2,08e-8	1,00e-5	0,00
Benzo(ghi)peryleen	1,09e-6	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	8,04e-7	5,00e-3	0,00
PCB118	2,94e-8	1,00e-5	0,00
PCB138	1,57e-7	1,00e-5	0,02

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0,01
Indicator PCBs	0,06
Niet-carcinogene PAKs	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
PCB180	1,11e-3	5,00e-1
Koper	0	1,00e0.
PCB153	1,70e-3	5,00e-1
PCB101	1,44e-2	5,00e-1
PCB52	2,67e-3	5,00e-1
PCB118	7,84e-5	5,00e-1
PCB138	2,61e-4	5,00e-1

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.08
Dermale opname buiten	1.73
Dermale opname tijdens baden	57.33
Ingestie grond	5.67
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.18
Inhalatie van binnenlucht	27.66
Inhalatie van buitenlucht	0.03
Inhalatie van gronddeeltjes	0.06
Permeatie drinkwater	7.25
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.98
Dermale opname buiten	20.80
Dermale opname tijdens baden	8.11
Ingestie grond	68.19
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.03
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.76
Permeatie drinkwater	1.13
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.01
Dermale opname buiten	21.34
Dermale opname tijdens baden	5.65
Ingestie grond	69.97
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.17
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.78
Permeatie drinkwater	1.08
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.07
Dermale opname buiten	22.62
Dermale opname tijdens baden	1.01
Ingestie grond	74.18
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.83
Permeatie drinkwater	0.28
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.05
Dermale opname buiten	22.31
Dermale opname tijdens baden	2.24
Ingestie grond	73.14
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00

Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.82
Permeatie drinkwater	0.43

Chryseen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.96
Dermale opname buiten	20.38
Dermale opname tijdens baden	9.73
Ingestie grond	66.82
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.06
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.75
Permeatie drinkwater	1.30

Fenanthreen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.06
Dermale opname buiten	1.34
Dermale opname tijdens baden	53.07
Ingestie grond	4.39
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.21
Inhalatie van binnenlucht	34.25
Inhalatie van buitenlucht	0.03
Inhalatie van gronddeeltjes	0.05
Permeatie drinkwater	6.60

Fluorantheen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.47
Dermale opname buiten	9.87
Dermale opname tijdens baden	20.46
Ingestie grond	32.37
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.08
Inhalatie van binnenlucht	34.17
Inhalatie van buitenlucht	0.03
Inhalatie van gronddeeltjes	0.36
Permeatie drinkwater	2.19

Indeno(123cd)pyreen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.07
Dermale opname buiten	22.65
Dermale opname tijdens baden	0.91
Ingestie grond	74.28
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.83
Permeatie drinkwater	0.25

Koper

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00

Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

PCB101

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.05
Dermale opname buiten	1.03
Dermale opname tijdens baden	0.15
Ingestie grond	3.39
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.01
Inhalatie van binnenlucht	95.18
Inhalatie van buitenlucht	0.05
Inhalatie van gronddeeltjes	0.04
Permeatie drinkwater	0.10

PCB118

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.89
Dermale opname buiten	18.87
Dermale opname tijdens baden	0.43
Ingestie grond	61.86
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.02
Inhalatie van binnenlucht	16.95
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.69
Permeatie drinkwater	0.28

PCB138

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.89
Dermale opname buiten	18.97
Dermale opname tijdens baden	2.86
Ingestie grond	62.20
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.05
Inhalatie van binnenlucht	11.22
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.69
Permeatie drinkwater	3.10

PCB153

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.53
Dermale opname buiten	11.34
Dermale opname tijdens baden	1.12
Ingestie grond	37.20
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.09
Inhalatie van binnenlucht	47.99
Inhalatie van buitenlucht	0.02
Inhalatie van gronddeeltjes	0.41
Permeatie drinkwater	1.28

PCB180

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.59
Dermale opname buiten	12.43
Dermale opname tijdens baden	0.54
Ingestie grond	40.74
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.08
Inhalatie van binnenlucht	44.09
Inhalatie van buitenlucht	0.02

Inhalatie van gronddeeltjes	0.45
Permeatie drinkwater	1.07
PCB52	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.02
Dermale opname buiten	0.53
Dermale opname tijdens baden	0.88
Ingestie grond	1.74
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.04
Inhalatie van binnenlucht	96.36
Inhalatie van buitenlucht	0.05
Inhalatie van gronddeeltjes	0.02
Permeatie drinkwater	0.35
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Anthraceen		1,40	1,40	
Benzo(a)anthraceen		4,80	4,80	
Benzo(a)pyreen		5,60	5,60	
Chryseen		5,20	5,20	
Fluorantheen		1,10e1	1,10e1	
Fenanthreen		3,70	3,70	
Koper		1,60e3	1,60e3	
Zink		1,50e3	1,50e3	
PCB153		4,10e-1	4,10e-1	
PCB101		1,60e-1	1,60e-1	
PCB52		1,50e-2	1,50e-2	
Benzo(ghi)peryleen		3,30	3,30	
Benzo(k)fluorantheen		2,40	2,40	
PCB118		8,90e-2	8,90e-2	
PCB138		4,50e-1	4,50e-1	
Indeno(123cd)pyreen		9,30	9,30	
PCB180		3,20e-1	3,20e-1	

Parameters

Functie	Berekening	Diepte verontreiniging [m]	
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		2,00	0,10

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	7700	50000	Nee
TD>65%	400	5000	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

[illegible]

Chloorfenolen	
2,3,4,5-tetrachloorfenol	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	
2,3,4-trichloorfenol	
2,3,5,6-tetrachloorfenol	
2,3,5-trichloorfenol	
2,3,6-trichloorfenol	
2,3-dichloorfenol	
2,4,5-trichloorfenol	
2,4,6-trichloorfenol	
2,4-dichloorfenol	
2,5-dichloorfenol	
2,6-dichloorfenol	
2-chloorfenol	
3,4,5-trichloorfenol	
3,4-dichloorfenol	
3,5-dichloorfenol	
3-chloorfenol	
4-chloor-2-methylfenol	
4-chloorfenol	
Pentachloorfenol	
Overige gechloreerde KW's	
Monochlooranilinen	
Pentachlooranilinen	
OCB's	
Aldrin	
Endrin	
Alfa-HCH	
Beta-HCH	
Gamma-HCH	
Hexachloorbenzeen	
Chloordaan	
DDD	
DDE	
DDT	
Dieldrin	
Endosulfan	
Heptachloor	
Heptachloorepoxide	
MCPA	
Organofosforpesticiden	
Azinphosmethyl	
Overige BM	
Atrazine	
Carbaryl	
Carbofuran	
Maneb	
Overige stoffen	
1-chloornaftaleen	
2-chloornaftaleen	
Acrylonitril	
Butanol	
Butylacetaat (1,2)	
Butylbenzyl ftalaat (BBP)	
Cyclohexanon	
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	
Dibuthyl ftalaat (DBP)	
Dichlooranilinen	
Diethyl ftalaat (DEP)	
Diethyleen glycol	
Dihexyl ftalaat (DHP)	
Di-isobutyl ftalaat (DIBP)	
Dimethyl ftalaat (DMP)	
Ethylacetaat	
Ethyleen glycol	
Formaldehyde	
Isopropanol	
Methanol	
Methylethylketon	
Methyl-t-butyl ether	
Pyridine	
Tetrachlooranilinen	
Tetrahydrofuran	
Tetrahydrothiophene	
Thiocyanaat	
Tribroommethaan	
Trichlooranilinen	
Organotinverbindingen	
Tri-butyltinoxide	
Tri-fenyltin (compounds)	
Tri-fenyltinhydroxide	

		BG1	01.1	02.1	02.2	03.3	04.1	05.1	06.1	07.1	Monster 10
Resultaat msPAF		31,5%	56,3%	30,0%	1,6%	78,0%	21,9%	56,1%	13,7%	47,1%	0,0%
Naam monster (optioneel):											
Organisch stof [%]		1,8	3,5	3,7	2,2	3,9	4,5	6,1	4,8	7,3	10
Lutum [%]		4,3	2		2,8	2	1	1	1,7	3,3	25
Stof	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]
Metalen											
Antimoon											
Arseen											
Barium											
Beryllium											
Cadmium											
Chroom											
Kobalt											
Koper											
Kwik											
Lood											
Molybdeen											
Nikkel											
Selen											
Thallium											
Tin											
Vanadium											
Zilver											
Zink											
PAK's											
Anthraceen											
Benzo(a)anthraceen											
Benzo(a)pyreen											
Benzo(ghi)peryleen											
Benzo(k)fluorantheen											
Chryseen											
Fenanthreen											
Fluorantheen											
Indeno(123cd)pyreen											
Naftaleen											
Aromaten											
Benzeen											
Catechol (o-dihydroxybenzeen)											
Ethylbenzeen											
Fenol											
Hydroquinone (p-dihydroxybenzeen)											
m-Cresol											
m-Xyleen											
o-Cresol											
o-Xyleen											
p-Cresol											
p-Xyleen											
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)											
Styreen											
Tolueen											
Vluchtige chloorkW's											
1,1,1-trichloorethaan											
1,1,2-trichloorethaan											
1,1-dichloorethaan											
1,1-dichlooretheen											
1,2-dichloorethaan											
1,2-dichlooretheen (cis en trans)											
1,2-dichlooretheen (cis)											
1,2-dichlooretheen (trans)											
1,2-dichloorpropaan											
1,3-dichloorpropaan											
Dichloormethaan (methylene chloride)											
Monochlooretheen (vinylchloride)											
Tetrachlooretheen											
Trichlooretheen											
Trichloormethaan(chloorform)											
Chloorbenzenen											
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen											
1,2,3,5-tetrachloorbenzeen											
1,2,3-trichloorbenzeen											
1,2,4,5-tetrachloorbenzeen											
1,2,4-trichloorbenzeen											
1,2-dichloorbenzeen											
1,3,5-trichloorbenzeen											
1,4-dichloorbenzeen											
Monochloorbenzeen											
Pentachloorbenzeen											
Tetrachloormethaan (carbon tetrachloride)											
PCB's											
PCB28											
PCB52											
PCB101											
PCB118											
PCB138											
PCB153											
PCB180											
PCB 77											
PCB 105											
PCB 126											
Chloorfenolen											
2,3,4,5-tetrachloorfenol											
2,3,4,6-tetrachloorfenol											
2,3,4-trichloorfenol											
2,3,5,6-tetrachloorfenol											
2,3,5-trichloorfenol											
2,3,6-trichloorfenol											
2,3-dichloorfenol											
2,4,5-trichloorfenol											
2,4,6-trichloorfenol											
2,4-dichloorfenol											
2,5-dichloorfenol											
2,6-dichloorfenol											

2-chloorfenol	
3,4,5-trichloorfenol	
3,4-dichloorfenol	
3,5-dichloorfenol	
3-chloorfenol	
4-chloor-2-methylfenol	
4-chloorfenol	
Pentachloorfenol	
Overige gechloreerde KW's	
Monochlooranilinen	
Pentachlooranilinen	
OCB's	
Aldrin	
Endrin	
Alfa-HCH	
Bêta-HCH	
Gamma-HCH	
Hexachloorbenzeen	
Chloordaan	
DDD	
DDE	
DDT	
Dieldrin	
Endosulfan	
Heptachloor	
Heptachloorepoxide	
MCPA	
Organofosforpesticiden	
Azinphosmethyl	
Overige BM	
Atrazine	
Carbaryl	
Carbofuran	
Maneb	
Overige stoffen	
1-chloornaftaleen	
2-chloornaftaleen	
Acrylonitril	
Butanol	
Butylacetaat (1,2)	
Butylbenzyl ftalaat (BBP)	
Cyclohexanon	
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	
Dibuthyl ftalaat (DBP)	
Dichlooranilinen	
Diethyl ftalaat (DEP)	
Diethyleen glycol	
Dihexyl ftalaat (DHP)	
Di-isobutyl ftalaat (DIBP)	
Dimethyl ftalaat (DMP)	
Ethylacetaat	
Ethyleen glycol	
Formaldehyde	
Isopropanol	
Methanol	
Methylethylketon	
Methyl-t-butyl ether	
Pyridine	
Tetrachlooranilinen	
Tetrahydrofuran	
Tetrahydrothiophene	
Thiocyanaat	
Tribroommethaan	
Trichlooranilinen	
Organotinverbindingen	
Tri-butyltinoxide	
Tri-fenyltin (compounds)	
Trifenylinthidroxide	

[illegible]

2-chloorfenol	
3,4,5-trichloorfenol	
3,4-dichloorfenol	
3,5-dichloorfenol	
3-chloorfenol	
4-chloor-2-methylfenol	
4-chloorfenol	
Pentachloorfenol	
Overige gechloreerde KW's	
Monochlooranilinen	
Pentachlooranilinen	
OCB's	
Aldrin	
Endrin	
Alfa-HCH	
Bêta-HCH	
Gamma-HCH	
Hexachloorbenzeen	
Chloordaan	
DDD	
DDE	
DDT	
Dieldrin	
Endosulfan	
Heptachloor	
Heptachloorepoxide	
MCPA	
Organofosforpesticiden	
Azinphosmethyl	
Overige BM	
Atrazine	
Carbaryl	
Carbofuran	
Maneb	
Overige stoffen	
1-chloornaftaleen	
2-chloornaftaleen	
Acrylonitril	
Butanol	
Butylacetaat (1,2)	
Butylbenzyl ftalaat (BBP)	
Cyclohexanon	
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	
Dibuthyl ftalaat (DBP)	
Dichlooranilinen	
Diethyl ftalaat (DEP)	
Diethyleen glycol	
Dihexyl ftalaat (DHP)	
Di-isobutyl ftalaat (DIBP)	
Dimethyl ftalaat (DMP)	
Ethylacetaat	
Ethyleen glycol	
Formaldehyde	
Isopropanol	
Methanol	
Methylethylketon	
Methyl-t-butyl ether	
Pyridine	
Tetrachlooranilinen	
Tetrahydrofuran	
Tetrahydrothiophene	
Thiocyanaat	
Tribroommethaan	
Trichlooranilinen	
Organotinverbindingen	
Tri-butyltinoxide	
Tri-fenyltin (compounds)	
Trifenyltinhydroxide	