# EVALUATIERAPPORTAGE SANERING

## Enkweg 56 te Wijhe

**Kadastraal perceel , gemeente Wijhe, sectie F en perceelnummers 6893**


**Opdrachtgever: CarXpert van Gurp**

## COLOFON

| | |
|---|---|
| Titel: | Evaluatierapportage sanering |
| Locatienaam: | Enkweg 56 te Wijhe |
| Projectcode: | 1712 |
| Rapport nr.: | 1712/ev01d |
| Datum: | 2 maart 2018 |
| Opdrachtgever: | CarXpert van Gurp<br>de heer E. van Gurp<br>Enkweg 56<br>8131 VJ Wijhe |
| Realisatie: | Klink-Nijland GWW Raalte BV<br>Tjalkstraat 11<br>8102 HG Raalte<br>tel.: 0572 – 357164 |

| Projectleider: R. Zwiggelaar | | Gecontroleerd door: R. Koerhuis | |
|---|---|---|---|
| Datum: | 2 maart 2018 | Datum: | 2 maart 2018 |
| Akkoord: | | Akkoord: | |

K.N. Milieutechniek is een afdeling binnen Klink-Nijland GWW Raalte B.V. Klink-Nijland GWW Raalte B.V. streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Jaarlijks wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Kiwa Certificatie en Keuringen. Klink-Nijland GWW Raalte B.V. in het bezit van de volgende certificaten:

- ISO 9001:2015;
- VCA**;

Tenzij anders vermeld zal Klink-Nijland GWW Raalte B.V. haar werkzaamheden conform de bovenstaande normen en richtlijnen uitvoeren. In de praktijk gaat het echter vooral om mensen. Minstens zo belangrijk zijn de wensen van de opdrachtgever. De uitvoering van de projecten stemmen wij zorgvuldig af met de opdrachtgever. Daarnaast zijn hoogwaardige kennis, zorgvuldigheid in communicatie, betrouwbaarheid en integriteit belangrijke uitgangspunten. Uiteraard worden alle gegevens van de opdrachtgever vertrouwelijk behandeld. Klink-Nijland GWW Raalte B.V. hecht aan tevreden opdrachtgevers en staat voor een objectiviteit en onafhankelijkheid. Er bestaat geen (functionele) relatie tussen de opdrachtgever en Klink-Nijland GWW Raalte B.V.

**INHOUDSOPGAVE**



**BIJLAGEN**

# 1 ALGEMEEN

## 1.1 Inleiding

In opdracht van CarXpert van Gurp heeft Klink-Nijland GWW Raalte B.V. een grond- en grondwatersanering uitgevoerd ter plaatse van de Enkweg 56 te Wijhe.

Voordat CarXpert van Gurp op de locatie kwam is het terrein en gebouw in gebruik geweest bij verffabriek Cronolin B.V. De locatie was sinds 1989 tot oktober 2017 in gebruik bij CarXpert van Gurp. De bedrijfsactiviteiten zijn gestaakt en het terrein wordt in de toekomst geschikt gemaakt voor woningbouw.

In 2017 is een saneringsplan opgesteld voor het verwijderen van de aanwezige grond en grondverontreinigingen op het achterterrein. De provincie heeft ingestemd met het saneringsplan. Vanaf medio oktober zijn de bovengrondse delen gesloopt. De sanering is half november gestart.

In onderhavig evaluatierapport worden de saneringswerkzaamheden omschreven en de saneringsresultaten getoond.

## 1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de algemene gegevens van de saneringslocatie opgenomen, alsmede de verontreinigingssituatie. In hoofdstuk 3 is de saneringsdoelstelling en saneringsaanpak beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de uitgevoerde saneringswerkzaamheden weergegeven. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies.

## 2 BESCHIKBARE GEGEVENS

### 2.1 Algemene gegevens

Onderstaand zijn de algemene gegevens van de locatie weergegeven:

| | |
|---|---|
| Huidige eigenaar terrein: | HMO Investeringen B.V. |
| Contact persoon: | R. Jansen |
| Adres: | Enkweg 56 |
| Gemeente: | Olst-Wijhe |
| Kadastraal: | Gemeente Wijhe, sectie F, nummer 6893 |
| Coordinaten: | X: 205.643 Y: 488.274 |
| Oppervlakte: | 3.785 $m^2$ |
| Gebruik bodem: | Bedrijvigheid (industrie) erf-tuin |

De kadastrale kaart en gegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

### 2.2 Locatiegegevens

Vanaf de jaren 50 is het bedrijfspand in gebruik geweest als groenteveiling. Vanaf de jaren 60 tot 1988 is op de locatie Verffabriek Cronolin aanwezig geweest. In 1988 is de verffabriek gesloten en is het terrein verkocht aan van Gurp. Van Gurp heeft het terrein sinds 1988 als taxi en autobedrijf in gebruik. Later heeft het bedrijf een tankstation op het terrein in exploitatie genomen. De bedrijfsactiviteiten zijn in oktober 2017 op de huidige locatie stopgezet.

Het tankstation en het trafohuisje op locatie zijn geen onderdeel van de uitgevoerde sanering.

### 2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodem- en de geohydrologische gegevens is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (27 oost, 28 west, TNO-DGV, 1985) en het DINO-loket. In tabel 2.1 is schematisch de regionale bodemopbouw weergegeven in de omgeving van de onderzoekslocatie.

***Tabel 2.1**: Regionale bodemopbouw*

| Diepte ( m-mv) | Algemene samenstelling | Geohydrologische eenheid | Doorlatendheid |
|---|---|---|---|
| 0 – 35 | Zand, matig fijn tot matig grof | $1^e$ watervoerend pakket | 3000 $m^2$/dag |
| 35 – 55 | Klei | Scheidende laag | |
| 55 – 165 | Fijn tot matig grof zand | $2^e$ watervoerend pakket | |
| >165 | Hydrologische basis | Klei | |

Het maaiveld is gelegen op circa 3 meter +NAP. De regionale stromingsrichting van grondwater in het $1^e$ watervoerend pakket is noordwestelijk gericht.

### 2.4 Basisgegevens

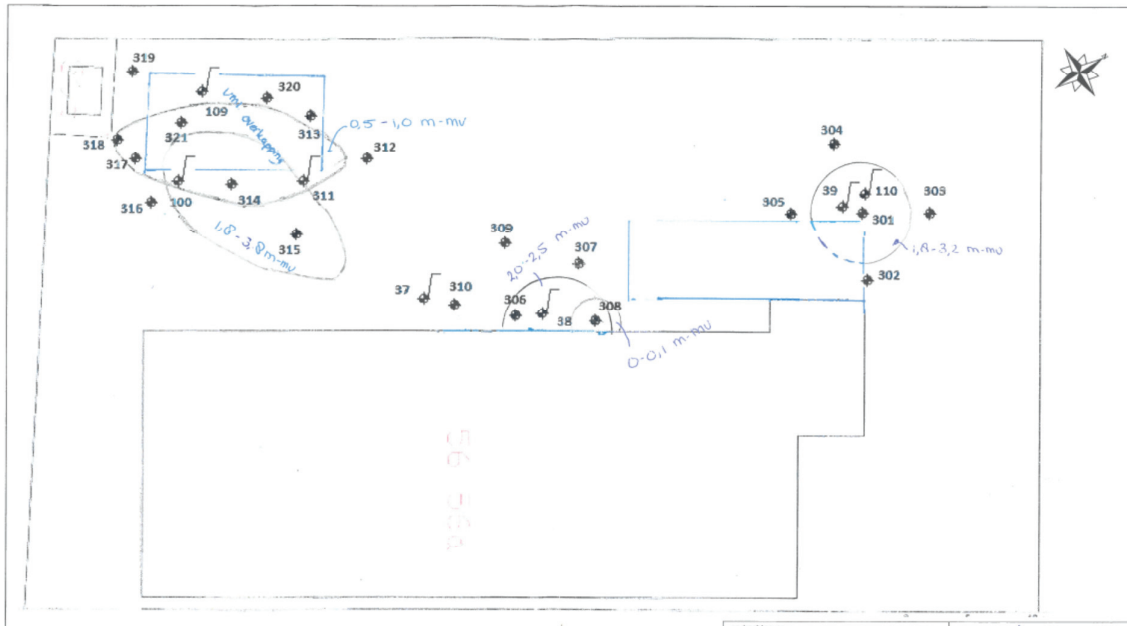
Aan de sanering liggen in onderstaand overzicht vermelde gegevens ten grondslag:

- Verkennend bodemonderzoek door Oranjewoud (1993, kenmerk 100787-09886)
- Nul-situatie bodemonderzoek tankstation door Hunneman Milieu-Advies (1998, kenmerk 9804633);
- Verkennend bodemonderzoek door Tauw (2006, kenmerk R002-4491058WDO);
- Nader bodemonderzoek door Tauw (2007, kenmerk R002-4426865LHU);
- Nader bodemonderzoek door Hunneman Milieu-Advies (2010, kenmerk 20100608/lsv/sh);
- Aanvullend bodemonderzoek door Hunneman Milieu-Advies (2011, kenmerk 2011016/lvh/sh);
- Actualisatie bodemonderzoek Enkweg 56 te Wijhe door K.N. Milieutechniek (2017, kenmerk 1712/vo01d);
- Saneringsplan Enkweg 56 te Wijhe door K.N. Milieutechniek
- Instemming saneringsplan door Provincie Overijssel, kenmerk 2017/0321131, d.d. 13 september 2017

Uit de onderzoeken blijkt dat ter plaatse van het achterterrein drie kernen met verontreinigingen aanwezig zijn.

Ter plaatse van de wasstraat is deellocatie A gesitueerd. Ter plaatse van de werkplaats is deellocatie B aanwezig en deellocatie C is gesitueerd ter plaatse van het milieuhok.

Samengevat kan worden gesteld dat ter plaatse van de drie deellocaties sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
In onderstaand overzicht zijn de verontreinigingen weergeven.




| Deellocatie | Totaal | Parameters |
|---|---|---|
| **A (wasplaats/wasstraat)** | | |
| >I-waarde (1,8-3,2 m-mv) | 42 $m^3$ | Minerale olie, aromaten en PAK |
| Niet toepasbaar (0,6 – 1,8 m –mv) | 95 $m^3$ | Minerale olie, aromaten en PAK |
| | | |
| Grondwater >I-waarde | 300 $m^3$ | Minerale olie, aromaten |
| | | |
| **B (nabij werkplaats)** | | |
| >I-waarde (2,0 – 2,5 m –mv) | 27 $m^3$ | Minerale olie, aromaten en PAK |
| Niet toepasbaar (0 -1,0 m-mv) | 12 $m^3$ | Minerale olie, aromaten en PAK |
| | | |
| **C (milieuhok)** | | |
| >I-waarde (0,5 – 1,0 m –mv) | 60 $m^3$ | Minerale olie, aromaten en PAK |
| >I-waarde (1,8 - 3,8 m –mv) | 240 $m^3$ | Minerale olie, aromaten en PAK |
| | | |
| Grondwater >I-waarde | 300 $m^3$ | Minerale olie, aromaten |

## 3 SANERINGSDOELSTELLING EN -AANPAK

### 3.1 Saneringsdoelstelling

In het saneringsplan is de saneringsaanpak en doelstelling verwoord (*Saneringsplan Enkweg 56 te Wijhe, kenmerk 1712/sp01d, K.N. Milieutechniek, 8 augustus 2017*)

Doelstelling van de bodemsaneringswerkzaamheden is de sterke verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater te verwijderen tot aan gehalten cq. concentraties gelijk aan of onder de interventiewaarde.

De instemming met het saneringsplan is opgenomen in bijlage 2.

### 3.2 Uitgangspunten en randvoorwaarden

Voor de sanering zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

- Voor aanvang en tijdens de sanering zijn de diverse opstallen gesloopt.
- Ter plaatse van de saneringslocaties wordt de fundering van de opstallen onder begeleiding van de MKB-er verwijderd.
- De sloopwerkzaamheden (ondergronds) maken deel uit van de saneringswerkzaamheden, in verband met versmering van de verontreinigingen.
- De visueel “schone” en twijfel grond zal op de locatie in depot worden geplaatst en indicatief worden bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie en BTEXN. Indien hierin geen interventiewaarde overschrijding wordt aangetroffen zal het ter aanvulling kunnen worden herschikt.
- De bovenlaag wordt tot aan het grondwater ontgraven, daarna wordt pas de bronnering aangezet. Dit om versmering van verontreiniging naar de diepte toe te beperken.
- Het ontgraven van de minerale olie en aromaten verontreinigde grond tot maximaal 3,8 m –mv. Na ontgraving wordt er een drain op de putbodem aangebracht. Daarnaast wordt er een pompput aangebracht en wordt het bemalingssysteem ondergronds afgewerkt. Dit kan eveneens dienen als terugvalscenario.
- Het uitvoeren van een grondwatersanering met behulp van verticale filters en een drainagesysteem voor het verwijderen van de sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie en aromaten tot concentraties gelijk of beneden de interventiewaarde.
- De grondwaterverontreiniging wordt door middel van een bronnering opgepompt en eventueel door middel van een zuivering geloosd op het riool.

<u>Grondwater</u>

De eerste fase van de grondwatersanering is tijdens de bronnering. Bij de bronnering zal het grootste deel van de grondwaterverontreiniging worden verwijderd. De bron wordt verwijderd. Na afloop van de grondsanering worden ter plaatse van de ontgravingsputten peilbuizen geplaatst en bemonsterd. De bronnering zal nog een week na de grondsanering in stand worden gehouden. Indien blijkt dat het grondwater nog niet voldoet aan de terugsaneerwaarde zullen de drains worden aangesloten op een pompput en deze op de zuivering geplaatst. De duur van de grondwatersanering is momenteel onbekend. Deze is sterk afhankelijk van de verwijdering van de bron.

<u>Afwerken ontgraving</u>

Indien blijkt dat de putwanden en putbodem monsters voldoen aan de terugsaneerwaarde dan wordt de ontgraving aangevuld met gebiedseigen grond uit het tijdelijke depot (mits voldoet aan <I-waarde) en met grond van elders die voldoet aan de landelijke achtergrondwaarde.

Tijdens het nader bodemonderzoek in 2011 zijn er ter plaatse van de wasstraat en de werkplaats in de grond enkel zintuiglijke verontreinigingen aangetoond. De grond was in 2011 nagenoeg schoon. Deze “schone grond” wordt in depot gebracht en bemonsterd. Afhankelijk van de resultaten zal de grond worden teruggeplaatst dan wel worden afgevoerd. De tijdelijk in depot geplaatste grond wordt indicatief bemonsterd (2x6 grepen) en geanalyseerd op minerale olie en BTEXN.

## 4 UITGEVOERDE SANERINGSWERKZAAMHEDEN

### 4.1 Betrokken partijen

In onderstaand overzicht zijn de bij de sanering betrokken partijen weergegeven.

| Instantie | Gegevens | Contactpersoon |
|---|---|---|
| Opdrachtgever | CarXpert van Gurp<br>Industrieweg 1<br>8131VZ Wijhe | De heer E. van Gurp |
| Aannemer | Klink-Nijland GWW Raalte BV<br>Tjalkstraat 11<br>8102 HG Raalte | De heer N. Nijland |
| Milieukundige begeleider | Poelsema Veldwerkbureau<br>De Kampen 19<br>8325 DD Vollenhove | De heer D. de Jonge<br>De heer I. Venhuizen |

### 4.2 Meldingen

**Start- en eindmelding sanering**
De start van de sanering is op maandag 30 oktober 2017 door Klink-Nijland GWW Raalte gemeld aan het bevoegd gezag. Het einde van de sanering is gemeld op 1 februari 2018 eveneens door Klink-Nijland.
Alle meldingen zijn opgenomen in bijlage 3.

**Meldingen onttrekking en lozing grondwater en proefbronnering**
Door de aanvraag van een lozingsvergunning en de uitgestelde sloop van het pand zijn de werkzaamheden op 13 november gestart door het spuiten van de bronnering, Op 18 november is de bemaling geplaatst en is er een proefbemaling uitgevoerd. Op 28 november heeft het College van B&W van de gemeente Olst-Wijhe ingestemd met de lozing op het vuilwaterriool ter plaatse van de Enkweg. In bijlage 5 zijn de meldingen aan en instemmingen van de gemeente Olst-Wijhe en het Waterschap Drents Overijsselse Delta opgenomen.

**Meldingen ten aanzien van afwijkingen op het saneringsplan**
Op 28 november is aangegeven dat de grondwaterzuivering wordt geplaatst. In de loop van donderdag/ vrijdag zijn we op het diepste punt ter plaatse van vlek A en B. Na de sloop van het pand bleek dat op de locatie twee OBASsen aanwezig zijn. De eerste is reeds verwijderd horend bij het tankstation. Het tankstation is door TinQ ontmantelt en de tanks en OBAS zijn hier verwijderd.
De tweede is reeds gereinigd door ADJ-milieutechniek en verwijderd. Bij de tweede OBAS zijn controlemonsters genomen. De inhoud van de OBAS bedraagt circa 16 m3 en ligt buiten de bestaande vlekken.

Op 6 december 2017 is aangeven dat de hoeveel ontgraven grond ter plaatse van A groter wordt doordat de verontreiniging in de diepte meer verspreidt is dan dat in het onderzoek is vastgesteld.

### 4.3 Uitgevoerde werkzaamheden

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd door Klink-Nijland GWW Raalte B.V. rekening houdend met de werkwijze van de BRL SIKB 7000 en bijbehorende VKB-protocol 7001 (nummer K64639/06).

De milieukundige begeleiding is onder certificaat uitgevoerd door de heer D. de Jonge en I. Venhuizen van Poelsema Veldwerk Bureau B.V. (certificaatnummer EC-SIK-60031) conform de vigerende versie van de BRL SIKB 6000 en bijbehorende VKB-protocol 6001. Op 15 december heeft de heer Y. de Veer van Greenhouse de milieukundige begeleiding eenmalig vervangen (certificaatnummer EC-SIK-60057).

De analyses zijn uitgevoerd door AL-West, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium.

In onderstaande tabel zijn de werkzaamheden op chronologische volgorde weergegeven.
Tabel 4.1 Overzicht werkzaamheden

| Datum | Uitgevoerde werkzaamheden | Bijzonderheden |
|---|---|---|
| 15-11 | Start werkoverleg<br>Uitzetten verontreinigingen en bemaling | Sloop van het pand nog in volle gang.<br>We kunnen niet beginnen met saneren. |
| 18-11 | Bemaling ter plaatse van Vlek A aangezet | Proefbemaling , monster lozing genomen i.v.m. verwachte waarden. |
| | Ontmanteling van het tankstation | |
| 27-11 | Begin sanering vlek A.<br><br>Tijdens het ontgraven komt rond grondwater “puur product” carbolineum uit de grond. Door combinatie van werkzaamheden wordt deze laag morgenochtend afgezogen | Inrichten werkterrein<br><br>Bovengrond vlek A in depot gebracht. Uit bemonstering blijkt Depot A (klasse Industrie) 70m$^3$. Depot A terug gebracht in strook dat Industrie bestemming blijft. |
| 28-11 | Afzuigen grondwater carbolineum (totaal 340 kg)<br><br>Rond 11.00 uur nogmaals drijflaag weg gezogen (680 kg) | |
| 29-11 | Vrij graven van de OBAS, leeg zuigen laatste segment<br>Opstellen grondwaterzuivering<br>Afvoeren grond Vlek A | |
| 30-11 | Verwijderen OBAS, eindbemonstering<br>Bemonsteren influent/ effluent zuivering | |
| 1-12 | Bemonsteren influent/effluent<br>Uitgraven vlek A na uitkeuren,<br>Eindbemonstering Vlek A<br>Afvoeren grond vlek B en A | |
| 4-12 | Bemonstering Influent effluent<br>Uitgraven vlek A<br>Verontreinigde grond vlek A in depot geplaatst. | |
| 5-12 | Afvoeren grond vlek A<br>Uitgraven grond vlek B | |
| 6-12 | Afvoeren van de grond Vlek A en B | |
| 7-12 | Uitgraven vlek A t.h.v. SBT03<br>Uitkeuring vlek A<br>Nieuwe bemalingsstreng rond vlek B.<br>Start ontgraven Vlek C.<br>Ter hoogte van de oude molgoot visueel veront. grond aanwezig.<br>Ter plaatse van Vlek C 0,1-0,3 vulzand in depot geplaatst. Puin tot 0,7 m –mv ook in depot geplaatst. | |
| 8-12 | Vlek B verder uitgraven en uitkeuren. Ter plaatse van de molgoot verontreinigde grond aanwezig. De Molgoot is tot circa 0,8 visueel verontreinigd. Toplaag ter plaatse van voormalige pand bemonsterd dit voor toepassing op locatie. Ter plaatse van deellocatie C asbesthoudend | Asbesthoudend: 05WQ80055472 |

| Datum | Uitgevoerde werkzaamheden | Bijzonderheden |
|---|---|---|
| | puin aangetroffen. In depot geplaatst en een afvalstroomnummer aangevraagd. | |
| 11-12 | Deellocatie A en B zijn aangevuld, drain in elke ontgraving geplaatst. | |
| 12-12 | | |
| 13-12 | Begonnen met ontgraven van deellocatie C onder de puinlaag. Ter plaatse van de voormalige tank is stortmateriaal van verfblikken aanwezig. Zoveel mogelijk van het stort materiaal afgegraven. Tegen het trafohuisje aan is een restverontreiniging aanwezig gebleven. Deze verontreiniging is afgescheiden door middel van een geotextiel als signaleringslaag. Het stortmateriaal is onder afvalstroomnummer 05WQ80054877 afgevoerd | Stortmateriaal: 05WQ80054877 |
| 14-12 | Verder ontgraven van deellocatie C | |
| 15-12 | De Molgoot tussen vlek A en C ontgraven en uitgekeurd. Afvoeren van verontreinigde grond, aanleveren van grond afkomstig van Dijkzicht te Wijhe (melding 433248) | In totaal circa 150 $m^3$ grond aangevoerd. |
| 20-12 | Verder ontgraven van deellocatie C en afvoeren van de verontreinigde grond. Deels uitkeuren van deellocatie C | Extra natte periode waardoor de bronnering veel moeite heeft om de put droog te pompen. |
| 21-12 | Afvoeren van grond, het aanbrengen van extra bronnering rond de kern van vlek C. De putbodem is niet droog. De pomp en extra bronnering wordt geplaats om de putbodem droog te krijgen | |
| 22-12 | Het ontgraven en uitkeuren van vlek C en de molgoot | |
| 29-12 | Afvoer restant afgegraven grond. Aanvullen ontgraving C | Plaatsen drain |
| 8-01 | Plaatsen vier monitoringspeilbuizen | |
| 15-01 | Bemonsteren peilbuizen Apb1, Apb2 Cpb1 en Cpb2 | |
| 12-02 | Aanvullen terrein met zand afkomstig van WC Keizerslanden (melding 435024 | |
| 15-02 | Bemonstering peilbuizen Apb1 en Cpb2 | |

In bijlage 5 zijn de revisietekeningen van de sanering opgenomen.

Hieronder zijn enkele foto's van de sanering en de bijzonderheden gemeld.

15-11 Verwijderen klinkers C

15-11 Controleren contour C

27-11 verwijderen toplaag deellocatie A

27-11 bodemvreemd materiaal geplaatst in depot A

27-11 druppelpatroon aanwezig vlek A

27-11 ontstaan van drijflaag met puur product

28-11 ontgraving vlek A

28-11 ontgraving vlek B

29-11 plaatsing zuivering

29-11 afgraven OBAS

29-11 reinigen OBAS

29-11 ontgraven OBAS

30-11 verder ontgraven Vlek A

04-12 uitkeuren vlek A

05-12 ontgraven Vlek B

05-12 vlek B is groter dan verwacht

7-12 plaatsen extra bronnering vlek B

8-12 uitkeuring vlek B

8-12 aantreffen asbesthoudend materiaal (puin)

12-2 aantreffen stortmateriaal, voornamelijk verf

Stortmateriaal ter plaatse van trafohuisje

20-12 Wand met stortmateriaal

20-12 uitkeuring vlek C

22-12 uitkeuring Vlek C (extra bronnering)

22-12 uitkeuring molgoot )loopt van vlek A naar vlek C

29-12 aanvullen vlak C

29-12 leggen drain in C

29-12 aangevuld terrein

## 4.4 Uitkeuring

In bijlage 6 zijn de analysecertificaten van de milieukundige processturing en verificatie opgenomen. In bijlage 7 zijn de toetsingsresultaten opgenomen. In de navolgende tabellen zijn per deellocatie de keuringsresultaten weergegeven.

***Tabel 4.2:*** *Toetsingsresultaten deellocatie A Wbb en Rbk*

| Analysecertificaat-nummer | Controle monster | Traject (m– mv) | Toetsing Wbb | | Voldoet aan saneringscriterium |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | > Achtergrondwaarde | > Interventie-waarde | |
| 732057 | MM B01 | 0,9 -1,1 | PAK 10 (11,7) | - | Ja |
| 732057 | SB B01 | 0,9 –1,1 | Minerale olie (2.000) | - | Ja- wel verder gegraven |
| 733494 | MM B02 | 3,6 – 3,8 | PAK-10 (5,21) | - | Ja |
| 733494 | SB B02 | 3,6 – 3,8 | - | - | Ja |
| | SB B03 | | - | Minerale olie (6.000) | Nee, heranalyse |
| 734446 | MM B03 | 3,6 – 3,8 | - | - | Ja |
| 734616 | MM B03 | 3,6 – 3,8 | - | - | Ja, heranalyse |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 732057 | MM W01 | 0,1 - 0,8 | PAK 10 (2,81) | - | Ja |
| 732057 | SB W01 | 0,1 - 0,8 | - | - | Ja |
| 732057 | MM W02 | 0,1 - 0,8 | - | - | Ja |
| 732057 | SB W02 | 0,1 - 0,8 | - | - | Ja |
| 732057 | MM W03 | 0,8 – 1,8 | - | - | Ja |
| 732057 | SB W03 | 0,8 – 1,8 | - | - | Ja |
| 733264 | MMW03 A | 0,8 – 1,8 | - | - | Opnieuw uitgekeurd vanwege aanvullende ontgraving |
| 733264 | SBW03 A | 0,8 – 1,8 | - | - | Opnieuw uitgekeurd vanwege aanvullende ontgraving |
| 733264 | MM W04 | 1,8 – 2,8 | - | - | Ja |
| 733264 | SB W04 | 1,8 – 2,8 | - | - | Ja |
| 733264 | MMW05 | 2,8 – 3,5 | - | - | Ja |
| 733264 | SBW05 | 2,8 – 3,5 | - | - | Ja |
| 733494 | MMW06 | 0,8 – 1,8 | - | - | Ja |
| 733494 | SB W06 | 0,8 – 1,8 | - | - | Ja |
| 733494 | MM W07 | 1,8 – 2,7 | - | - | Ja |
| 733494 | SB W07 | 1,8 – 2,7 | - | - | Ja |
| 733494 | MM W08 | 2,8 – 3,5 | - | - | Ja |
| 733494 | SB W08 | 2,8 – 3,5 | Tolueen (0,35) | - | Ja |
| 734446 | MM W09 | 0,1 – 0,8 | - | - | Ja |
| 734446 | SB W09 | 0,1 – 0,8 | - | - | Ja |
| 734446 | MM W10 | 0,8 – 1,8 | - | - | Ja |
| 734446 | SB W10 | 0,8 – 1,8 | - | - | Ja |
| 734446 | MM W11 | 1,8 – 2,8 | - | - | Ja |
| 734446 | SB W11 | 1,8 – 2,8 | - | - | Ja |
| 734446 | MM W12 | 2,8 – 3,5 | - | - | Ja |
| 734446 | SB W12 | 2,8 – 3,5 | - | - | Ja |

**Legenda:**
-: geen verhoogde parameters aangetoond.

***Tabel 4.3:*** *Toetsingsresultaten deellocatie OBAS Wbb en Rbk*

| Analysecertificaat-nummer | Controle monster | Traject (m– mv) | Toetsing Wbb | | Voldoet aan saneringscriterium |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | > Achtergrondwaarde | > Interventie-waarde | |
| 732812 | MM B10 | 2,2 – 2,4 | - | - | Ja |
| 732812 | MM W10 | 0,1 – 1,1 | - | - | Ja |
| 732812 | MM W11 | 0,1 – 1,1 | - | - | Ja |
| 732812 | MM W12 | 1,1 – 2,1 | - | - | Ja |
| 732812 | MM W13 | 1,1 – 2,1 | - | - | Ja |

**Legenda:**
-: geen verhoogde parameters aangetoond.

***Tabel 4.4:*** *Toetsingsresultaten deellocatie B Wbb en Rbk*

| Analysecertificaat-nummer | Controle monster | Traject (m– mv) | Toetsing Wbb | | Voldoet aan saneringscriterium |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | > Achtergrondwaarde | > Interventie-waarde | |
| | MM B20* | 2,6 – 2,8 | | | |
| 734896 | SB B20 | 2,6 – 2,8 | - | - | Ja |
| | MM B21* | 2,6 – 2,8 | | | |
| 734896 | SB B21 | 2,6 – 2,8 | - | - | Ja |
| | | | | | |
| | MM W20* | 0,1 – 1,0 | | | |
| 734896 | SB B20 | 0,1 – 1,0 | - | - | Ja |
| | MM W21* | 1,0 – 2,0 | | | |
| 734896 | SB W21 | 1,0 – 2,0 | - | - | Ja |
| | MM W22* | 0,1 – 1,0 | | | |
| 734896 | SB W22 | 0,1 – 1,0 | - | - | Ja |
| | MM W23* | 1,0 - 2,0 | | | |
| 734896 | SB W23 | 1,0 – 2,0 | - | - | Ja |
| | MM W24* | 0,1 - 1,0 | | | |
| 734896 | SB W24 | 0,1 – 1,0 | - | - | Ja |
| | MM W25* | 1,0 - 2,0 | | | |
| 734896 | SB W25 | 1,0 – 2,0 | - | - | Ja |
| | MM W26* | 2,0 – 2,5 | | | |
| 734896 | SB W26 | 2,0 – 2,5 | - | - | Ja |
| | MM W27* | 0,1 – 1,0 | | | |
| 734896 | SB W27 | 0,1 – 1,0 | - | - | Ja |
| | MM W28* | 1,0 – 2,0 | | | |
| 734896 | SB W28 | 1,0 - 2,0 | - | - | Ja |
| | MM W29* | 2,0 – 2,5 | | | |
| 734896 | SB W29 | 2,0 – 2,5 | - | - | Ja |
| | MM W30* | 2,0 – 2,5 | | | |
| 734896 | SB W30 | 2,0 – 2,5 | - | - | Ja |

**Legenda:**
-: geen verhoogde parameters aangetoond.
*: Minerale olie is geanalyseerd uit bijbehorende steekbus

***Tabel 4.5*** *Toetsingsresultaten deellocatie molgoot  Wbb en Rbk*

| Analysecertificaat-nummer | Controle monster | Traject (m– mv) | Toetsing Wbb | | Voldoet aan saneringscriterium |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | > Achtergrondwaarde | > Interventie-waarde | |
| 736429 | MM MGB01 | 1,2 – 1,4 | - | - | Ja |
| 738180 | MM MGB02 | 1,3 – 1,5 | - | - | Ja |
| 738180 | MM MGB03 | 2,0 – 2,2 | - | - | Ja |
| | | | | | |
| 736429 | MM MGW01 | 0 – 0,3 | - | | Ja |
| 736429 | MM MGW01-2 | 0,3 – 1,3 | Xylenen (0,88) | - | Ja, voldoet aan toekomstig gebruik |
| 736429 | MM MGW02 | 0 – 0,3 | Minerale olie (2.250<br>PAK-10 (5,4))<br>Ethylbenzeen(19) | Xylenen (250) | Nee, verder afgraven |
| 736429 | MM MGW02-2 | 0,3 – 1,3 | Ethylbenzeen (3,55)<br>Minerale olie (1.150) | - | Ja, voldoet niet aan toekomstig gebruik. Verder afgegraven |
| 738180 | MM MGW03-1 | | - | - | Ja |
| 738180 | MM MGW03-2 | | - | - | Ja |
| 738180 | MM MGW04-1 | | - | - | Ja |
| 738180 | MM MGW04-2 | | - | - | Ja |
| 738180 | MM MGW05 | | PAK-10 (1,8) | | Ja, voldoet aan Wonen |

**Legenda:**
-: geen verhoogde parameters aangetoond.

***Tabel 4.6:*** *Toetsingsresultaten deellocatie C  Wbb en Rbk*

| Analysecertificaat-nummer | Controle monster | Traject (m– mv) | Toetsing Wbb | | Voldoet aan saneringscriterium |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | > Achtergrondwaarde | > Interventie-waarde | |
| 737466 | MM CB01 | 3,9 – 4,1 | - | - | Ja |
| 737466 | SB CB01 | 3,9 – 4,1 | Xylenen (0,93) | - | Ja |
| 737466 | MM CB02 | 2,6 - 2,8 | - | | Ja |
| 737466 | SB CB02 | 2,6 – 2,8 | - | - | Ja |
| 738181 | SB CB03 | 3,3 - 3,5 | - | | Ja |
| 738181 | MM CB03 | 3,3 – 3,5 | - | - | Ja |
| 737466 | MM CW01 | 0 - 0,2 | - | - | Ja |
| 737466 | SB CW01 | 0 – 0,2 | - | - | - |
| 737466 | MM CW02 | 0,2 -1,2 | Cadmium (1,48)<br>Kobalt (59,8)<br>Nikkel (37,9)<br>Molybdeen (3)<br>Koper (62,1) | Lood (2.361)<br>Zink (1.519) | Nee, rest verontreiniging t.h.v. trafohuisje |
| 737466 | SB CW02 | 0,2 – 1,2 | - | - | Nee, zie MM CW02 |
| 737466 | MM CW03 | 1,2 - 1,7 | Cadmium (1,89)<br>Kobalt (98,4)<br>Nikkel (37,9)<br>Molybdeen (3)<br>Koper (49,7)<br>Minerale olie (4.650)<br>PCB's (0,246) | PAK-10 (51,3)<br>Lood (3.463)<br>Zink (1.353) | Nee, rest verontreiniging t.h.v. trafohuisje |
| 737466 | SB CW03 | 1,2 – 1,7 | Ethylbenzeen (42,5) | Xylenen (107) | Nee |
| 737466 | MM CW04 | 1,7 - 2,3 | - | - | Ja |
| 737466 | SB CW04 | 1,7 – 2,3 | - | - | Ja |
| 737466 | MM CW05 | 0 – 0,3 | - | - | Ja |
| 737466 | SB CW05 | 0 – 0,3 | - | - | Ja |
| 737466 | MM CW06 | 0,3 – 1,3 | - | | Ja |
| 737466 | SB CW06 | 0,3 – 1,3 | - | - | Ja |
| 737466 | MM CW07 | 0,5 – 1,5 | Kobalt (16,9) | - | Ja |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 737466 | SB CW07 | 0,5 – 1,5 | - | - | Ja |
| 737466 | MM CW08 | 1,5 – 2,5 | - | - | Ja |
| 737466 | SB CW08 | 1,5 - 2,5 | - | - | Ja |
| 737466 | MM CW09 | 1,5 – 2,5 | - | - | Ja |
| 737466 | SB CW09 | 1,5 – 2,5 | - | - | Ja |
| 738181 | SB CW10 | 1,3 – 2,3 | - | | Ja |
| 738181 | MM CW10 | 1,3 – 2,3 | - | - | Ja |
| 738181 | SB CW11 | 2,3 – 3,3 | - | | Ja |
| 738181 | MM CW11 | 2,3 – 3,3 | - | - | Ja |
| 738181 | MM CW12 | 3,3 – 3,8 | - | - | Ja |
| 737466 | SB CW12 | 3,3 – 3,8 | Xylenen (1,62), Ethylbenzeen (0,43) | - | Ja |
| 738181 | SB CW12-2 | 3,3 – 3,8 | - | - | Ja |
| 738181 | MM CW12-2 | 3,3 – 3,5 | - | - | Ja |
| 737466 | MM CW13 | 0 – 0,4 | - | - | Ja |
| 737466 | SB CW13 | 0 – 0,4 | - | - | Ja |
| 737466 | MM CW14 | 0,4 – 1,4 | - | - | Ja |
| 737466 | SB CW14 | 0,4 – 1,4 | - | - | Ja |
| 737466 | MM CW15 | 1,4 – 2,4 | PCB's (0,045) | - | Ja |
| 737466 | SB CW15 | 1,4 – 2,4 | - | - | Ja |
| 738181 | SB CW16 | 0 – 0,4 | - | - | Ja |
| 738181 | MM CW16 | 0 – 0,4 | - | - | Ja |
| 738181 | SB CW17 | 0,4 – 1,4 | - | | Ja |
| 738181 | MM CW17 | 0,4 – 1,4 | - | - | Ja |
| 738181 | SB CW18 | 1,4 – 2,4 | - | - | Ja |
| 738181 | MM CW18 | 1,4 – 2,4 | - | - | Ja |
| 738181 | SB CW19 | 2,4 – 3,2 | Xylenen (1,27) Ethylbenzeen(0,49) | - | Ja, Niet toepasbaar |
| 738181 | MM CW19 | 2,4 – 3,2 | - | - | Ja |

**Legenda:**
-: geen verhoogde parameters aangetoond.

### 4.5 Grondbalans

Op de locatie zijn de diverse grondstromen onder vier afvalstroomnummers afgevoerd. In totaal is van de locatie 1.973,02 ton grond verwijderd. Voorafgaand aan de sanering was geraamd om in totaal 300 $m^3$ grond af te voeren. In bijlage 8 zijn de afgevoerde hoeveelheden per vracht opgenomen.

***Tabel 4.7:*** *Afgevoerde hoeveelheden nar Attero te Wilp*

| Afvalstroomnummer | Hoeveelheid |
|---|---|
| 05WQ80054232 organisch nat | 1.397,36 |
| 05WQ80054877 anorganisch nat | 515,44 |
| 05WQ80055472 asbesthoudend grond | 60,22 |
| Totaal | 1.973,02 |

Tijdens de sanering is meer grond ontgraven dan verwacht. Ter plaatse van deellocatie A komt dit door het verspreiden van de verontreinig op grote diepte waardoor meer grond werd ontgraven en afgevoerd. Het pure product heeft voor versmering gezorgd. Daarnaast bleek de verontreiniging langs rioolstelsel op het terrein zijn gelopen.

Op de locatie was een extra OBAS aanwezig die eveneens moest worden opgeruimd. De grond rondom de 16 $m^3$ grootte OBAS is zintuiglijk beoordeeld en afgevoerd.
Ter plaatse van deellocatie B was de verontreiniging onder het pand doorgelopen. Hierdoor zijn extra kuubs grond afgevoerd.

Ter plaatse van de molgoot was in het verleden geen onderzoek gedaan. De verontreinigen uit A en C zijn langs dit tracé verspreid tot een maximale diepte van 2,0 m –mv. Bij deellocatie C bleek de ooit gesaneerde tank te zijn volgegooid met stortmateriaal zoals verf en oplosmiddelen. De verontreiniging bleek dieper aanwezig. Daarnaast

was het weer omgeslagen waardoor de grond extra nat was. De verontreiniging van C bleek over te lopen in de molgoot en bijna in deellocatie B.

Op het terrein is de zintuiglijk schone bovengrond in diverse depots geplaatst. De depots zijn indicatief gekeurd. In tabel 4.8 zijn de analyseresultaten opgenomen. Naast de bovengrond is grond aangevoerd vanuit werken van De Grienden en Winkelcentrum Keizerslanden.

***Tabel 4.8:*** *Toetsingsresultaten depots Wbb en Rbk*

| Analysecertificaat-nummer | Controle monster | Toetsing Wbb | | Kwaliteitsklasse |
|---|---|---|---|---|
| | | > Achtergrondwaarde | > Interventie-waarde | |
| 731733 | MM BGA1 | Minerale olie (330)<br>PAK-10 (7,3) | - | Industrie op basis van min. olie en PAK-10 |
| 731733 | MM BGA2 | PAK-10 (4,5) | - | |
| 734431 | MM BGB1 | PAK-10 (1,55) | - | Altijd toepasbaar |
| 734431 | MM BGB2 | PAK-10 (1,65) | - | |
| 736234 | MM BGC1 | - | - | Gemiddelde Altijd toepasbaar, C2 op basis van minerale olie industrie |
| 736234 | MM BGC2 | 210 | - | |
| 734897 | MV ONV A+B1 | - | - | Altijd toepasbaar |
| 734897 | MV ONV A+B2 | - | - | |

**Legenda:**
-: geen verhoogde parameters aangetoond.

***Tabel 4.9:*** *Hoeveelheden toegepaste grond*

| Melding | Herkomst | Toegepast |
|---|---|---|
| 435024 | WC Keizerslanden | 800 $m^3$ |
| 433248 | De Grienden | 200 $m^3$ |
| | | |
| **Gebiedseigengrond** | | |
| Depot A (70 $m^3$) | Bovengrond | 70 $m^3$ |
| Depot A+B (230 $m^3$) | Bovengrond | 230 $m^3$ |
| Bovengrond voorterrein | Bovengrond | 100 $m^3$ |
| Depot C (50 $m^3$) | Bovengrond | 50 $m^3$ |
| | | |
| | Totaal toegepast | 1.450 $m^3$ |
| | | |

De meldingen van de aanvoer van grond van buiten de locatie is opgenomen in bijlage 9. De analyseresultaten van de depotbemonsteringen zijn eveneens opgenomen in bijlage 9.

### 4.6 Grondwateronttrekking

Vanaf 29 november 2017 tot 29 december 2017 is de bronbemaling en de grondwaterzuiveringsinstallatie nagenoeg 24 uur per dag in gebruik geweest.
In tabel 4.10 zijn de gegevens met betrekking tot de bemaling opgenomen.

***Tabel 4.10:*** *Hoeveelheden opgepompt grondwater*

| Datum | Tijd | Debiet | | | WZI | Opmerkingen en acties |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $m^3$ | $m^3$ / uur | Cum. $m^3$ | ja / nee | |
| **29-11-2017** | 14:00 | 999827 | | | ja | opstart bemaling vlek A |
| **30-11-2017** | 8:00 | 1000361 | 29,66667 | 534 | ja | 9:00 uur bemonstering influent/effluent (dag 1) |
| **1-12-2017** | 9:30 | 1001112 | 29,54023 | 1285 | ja | 9:30 uur bemonstering influent en effluent (dag 2) |
| **4-12-2017** | 8:00 | 1003186 | 29,46491 | 3359 | ja | 13:30 uur bemonstering influent/effluent (dag 5) |
| **5-12-2017** | 8:00 | 1003535 | 26,86957 | 3708 | ja | waarschijnlijk gisteravond klem los van de bemaling, vanochtend vlek A niet droog. Klem vast gezet met tape. |
| **6-12-2017** | 10:00 | 1004274 | 27,11585 | 4447 | ja | |
| **7-12-2017** | 8:00 | 1004903 | 27,58696 | 5076 | ja | 12.00 bemonsteren influent/effluent (dag 8) rond 14:30 bemaling omgezet van vlek A naar vlek B. |
| **8-12-2017** | 8:00 | 1005498 | 27,26442 | 5671 | ja | ca. 14.00 influent bemonsterd vlek B, hierna bemaling omgezet naar vlek A |
| **11-12-2017** | 11:00 | 1007677 | 27,73852 | 7850 | ja | eind van de dag omgezet naar vlek B |
| **12-12-2017** | 8:00 | 1008248 | 27,70066 | 8421 | ja | rond 15.00-16.00 bemaling omgezet van vlek B naar vlek C |
| **13-12-2017** | 8:00 | 1008650 | 26,89939 | 8823 | ja | 9:30 uur bemonstering influent en effluent (dag 14) |
| **14-12-2017** | 8:00 | 1009054 | 26,21307 | 9227 | ja | |
| **18-12-2017** | | | | | | Bemonstering influent en effluent |
| **22-12-2017** | 14:00 | 1015252 | 26,97645 | 14891 | ja | |
| **29-12-2017** | 14:00 | 1020791 | 27,33194 | 19679 | ja | bronnering en waterzuivering stopgezet |

We hebben op 29 december 2017 de bronnering uitgezet , de resultaten van de influent monsters voldeden aan de saneringscriterium en de werkzaamheden zijn gestopt

In totaal hebben we 20.964 $m^3$ grondwater opgepompt en gezuiverd geloosd op het riool.
Gemiddeld met een debiet van 29,1167 $m^3$ per uur. In de laatste week is de bronnering geïntensiveerd. De pomp is dichter bij de bronnering geplaatst i.v.m. de ontgravingsdiepte en het vele water dat vrijkwam.
In de laatste week was het gemiddelde debiet 32,97 $m^3$/uur

In het effluent zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de gestelde eisen uit het maatwerkvoorschrift gemeten.

## 4.7 Grondwatermonitoring

Op 8 januari 2018 zijn ter plaatse van deellocatie A en C twee monitoringspeilbuizen geplaatst. Op 19 januari en 16 februari 2018 zijn de peilbuizen bemonsterd. In tabel 4.11 zijn de resultaten van de bemonsteringen weergegeven.

***Tabel 4.11:*** *Toetsingsresultaten grondwater*

| Peilbuis | Filtertraject (m-mv) | pH | EC (µs/cm) | Bijzonderheden | Toetsing Wbb | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | > Streefwaarde | > Interventiewaarde |
| Apb1 jan | 3,0 - 4,0 | 7,3 | 800 | Geen | - | - |
| feb | 3,0 – 4,0 | 7,3 | 660 | Geen | Minerale olie (52) | - |
| Apb2 | 2,7 – 3,7 | 7 | 940 | Geen | Minerale olie (220)<br>Xylenen (0,47)<br>Naftaleen (8,2) | - |
| feb | Niet aanwezig | | | | | |
| Cpb1 jan | 2,7 – 3,7 | 7,1 | 710 | Geen | Minerale olie (190)<br>Xylenen (1,1)<br>Naftaleen (3,6) | - |
| feb | Niet aanwezig | | | | | |
| Cpb2 jan | 2,7 – 3,7 | 7,1 | 670 | Geen | Minerale olie (120)<br>Xylenen (10,1)<br>Naftaleen (1,5) | - |
| feb | 2,7 – 3,7 | 7,3 | 570 | Geen | - | - |

**Legenda:**

-: geen verhoogde parameters aangetoond

Uit de resultaten van de monitoringspeilbuizen blijkt dat de aangetoonde concentraties in het grondwater ter plaatse van deellocatie A en C voldoen aan de saneringsdoelstelling (<I-waarde).

Er zijn minimale overschrijdingen van de streefwaarden voor minerale olie en aromaten. De analysecertificaten en toetsingen zijn opgenomen in bijlage 10.

## 5 CONCLUSIE

In opdracht van CarXpert van Gurp heeft Klink-Nijland GWW te Raalte vanaf 15 november tot 29 december 2018 een grond- en grondwater sanering uitgevoerd.

Ter plaatse van vijf verontreinigingslocaties is tot maximaal 3,8 m –mv ontgraven. Daarbij is een hoeveelheid van 1.973 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar Attero te Wilp.

Uit de uitkeuring van de putbodem- en wanden blijkt dat ter plaatse van deellocatie A, B, OBAS en molgoot de gehalten aan minerale olie en BTEXN voldoen aan de terugsaneerwaarden en het beoogd gebruik.

Ter plaatse van het trafohuisje (kadastraal perceel 6123) is door een stort met verf een restverontreiniging achtergebleven. In de wanden CW2 en CW3 zijn gehalten boven de I-Waarde aangetoond. Door bouwtechnische beperking is de stort niet verder afgegraven. De restverontreiniging is afgedekt met een geotextiel.

In de overige controlemonsters ter plaatse van deellocatie C zijn licht verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond. De Interventiewaarde wordt , met uitzondering van CW2 en CW3, niet overschreden. In CW19 is in het controlemonster een licht verhoogd gehalte aan xylenen en ethylbenzeen aangetoond. De grond wordt gekenmerkt als niet toepasbaar. Het controle monster voldoet aan het saneringscriterium. Door de diepte van de wand (2,4-3,2m - mv) betekend dat er een leeflaag van minimaal 1,2 meter aanwezig is.

De ontgravingsputten zijn aangevuld met grond die voldoet aan de kwaliteit Achtergrondwaarde en voor een klein deel met licht verontreinigde bovengrond.

Behalve de restverontreiniging ter plaatse van het trafohuisje (buiten de sanering) zijn er geen verhoogde gehalten boven de interventiewaarde aanwezig. Hiermee voldoet de sanering aan het saneringscriterium.

Het grondwater ter plaatse van de verontreinigingen is maximaal licht verontreinigd waardoor deze waarden ook voldoen aan het saneringscriterium.

**Nazorg**
Ter plaatse van het trafohuisje op kadastraal perceel 6123 is een restverontreiniging aanwezig. Deze verontreiniging wordt gescheiden door een geotextiel. Indien werkzaamheden in de restverontreiniging plaatsvinden dient dit gemeld te worden aan het bevoegd gezag.

# Bijlage 1: Kadastrale gegevens

kadaster-on-line



# Kadastraal bericht object



Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

| | |
|---|---|
| Betreft: | WIJHE F 6893 |
| | Enkweg 56 8131 VJ WIJHE |
| Uw referentie: | 1712 |
| Toestandsdatum: | 29-1-2018 |

## Kadastraal object

| | |
|---|---|
| Kadastrale aanduiding: | **WIJHE F 6893** |
| Grootte: | 37 a 85 ca |
| Coördinaten: | 205643-488274 |
| Omschrijving kadastraal object: | TERREIN NIEUWBOUW-WONEN |
| Locatie: | Enkweg 56<br>8131 VJ WIJHE |
| Koopsom: | € 801.474 |
| Ontstaan op: | 14-4-2015 |
| Ontstaan uit: | **WIJHE F 6124** |

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS
Ontleend aan: **HYP4 69950/50** d.d. 25-1-2017

## Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken bestuursorgaan: **Provincie Overijssel**
Ontleend aan: **HYP4 72017/62** d.d. 5-12-2017

## Gerechtigde

**EIGENDOM**
**HMO Investeringen B.V.**
Blaloweg 20
8041 AH ZWOLLE
Zetel: ZWOLLE
KvK-nummer: 08198649 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 69950/50** d.d. 25-1-2017

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 1712


| | |
|---|---|
| | Deze kaart is noordgericht |
| 12345 | Perceelnummer |
| 25 | Huisnummer |
| | Vastgestelde kadastrale grens |
| | Voorlopige kadastrale grens |
| | Administratieve kadastrale grens |
| | Bebouwing |
| | Overige topografie |

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 30 januari 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | WIJHE |
| Sectie | F |
| Perceel | 6893 |

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: Instemming saneringsplan

Luttenbergstraat 2
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 499 88 99
Fax 038 425 48 88
www.overijssel.nl
postbus@overijssel.nl

KvK 51048329
IBAN NL45 RABO 0397 3411 21

**Inlichtingen bij**
Dhr. A.J. de Jong
telefoon 038 499 70 76
a.d.jong@overijssel.nl

AFSCHRIFT

Autobedrijf Van Gurp
De heer E. van Gurp
Enkweg 56
8131 VJ WIJHE

**Datum**
13.09.2017
**Kenmerk**
2017/0321131
**Pagina**
1
**Uw brief**

**Uw kenmerk**

**Zaaknummer**
Z-BHZ_BS_ES-2017-003223
BHZ_BS_ES
4447442

Onderwerp: Wet bodembescherming. Locatie Olst-Wijhe - Enkweg 56 in Wijhe. Beschikking vaststelling van de ernst en spoedeisende saneringsnoodzaak van een bodemverontreiniging en instemming met een saneringsplan. OV017400050

**WET BODEMBESCHERMING**
**beschikking**

Geachte heer Van Gurp,

Op 19 mei 2017 hebben wij namens u een aanvraag ontvangen van KN Milieutechniek Raalte BV. Het betreft een verzoek tot vaststelling van de ernst en spoedeisendheid van de bodemverontreiniging op de locatie Enkweg 56 in Wijhe, gemeente Olst-Wijhe, kadastraal bekend als:

| Gemeente | Sectie | Sectienummer |
|---|---|---|
| Wijhe | F | 6893 |

Tevens is er een verzoek ingediend in te stemmen met het saneringsplan.

Bij de aanvraag zijn de volgende rapportages gevoegd:
- Nader bodemonderzoek op de locatie aan de Enkweg 56 te Wijhe, Hunneman Milieu-advies Raalte BV, referentie 2010608/lvh/sh, november 2010;
- Aanvullend bodemonderzoek op deellocatie C aan de Enkweg 56 te Wijhe, Hunneman Milieu-advies Raalte BV, referentie 2011016/lvh/sh, februari 2011;
- Saneringsplan Enkweg 56 te Wijhe, door KN Milieutechniek Raalte BV, referentie: 16/031/sp01d, datum 16 mei 2017.

Op ons verzoek zijn door KN Milieutechniek de volgende aanvullende gegevens aangeleverd:
- Actualisatie onderzoek Enkweg 56 te Wijhe, door KN Milieutechniek Raalte BV, referentie: 1712/vo01d, datum 8 augustus 2017;
- Saneringsplan Enkweg 56 te Wijhe, door KN Milieutechniek Raalte BV, referentie: 1712/sp01d, datum 8 augustus 2017.

**BESLUITEN**

Gedeputeerde Staten stellen vast dat sprake is van:
1. Een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in artikel 29 van de Wet bodembescherming;
2. Een niet spoedeisend geval van bodemverontreiniging als bedoeld artikel 37 van de Wet bodembescherming.

**Bijlagen**

**Datum verzending** 14 SEP. 2017

provincie Overijssel

Risicobeoordeling
Uit de risicobeoordeling blijkt het volgende:
- De verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromaten en PAK in de grond en het grondwater bevinden zich op een diepte vanaf 0,5 m -mv. in de bodem. De locatie is verhard. Hierdoor zijn er geen contactmogelijkheden/blootstelling met de verontreinigde grond of grondwater mogelijk. Gezien de diepte van de verontreiniging en de aanwezige verharding zijn er voor de verontreinigingen geen onaanvaardbare humane en ecologische risico's aanwezig;
- De verontreinigingen in het grondwater hebben een beperkte omvang. Daarom is er geen sprake van onaanvaardbare verspreidingsrisico's.

Conclusie
Ten aanzien van de spoedeisendheid van het geval van ernstige bodemverontreiniging kan daarom worden gesteld dat er bij het huidige gebruik van het terrein, te weten bedrijfsterrein, geen sprake is van :
- onaanvaardbare risico's voor de mens;
- onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem;
- onaanvaardbare risico's van verspreiding van de verontreiniging.



*Tijdstipbepaling*
Aangezien geen sprake is van onaanvaardbare risico's wordt geen uiterste datum, waarop met de saneringsmaatregelen moet zijn aangevangen, vastgesteld.

*Saneringsdoelstelling*
Het doel van het saneringsplan is om te komen tot een sobere en maatschappelijk verantwoorde saneringsaanpak, waarbij de locatie geschikt wordt gemaakt voor het beoogde gebruik: industrie. Doelstelling van de bodemsanering is de sterke verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater te verwijderen tot aan gehalten of concentraties gelijk aan of onder de interventiewaarde.

*Saneringswijze*
Op basis van visuele waarnemingen wordt de verontreinigde grond ontgraven. Hierbij wordt de visueel "schone" grond tijdelijk op locatie in depot gezet en wordt de kwaliteit middels indicatieve partijkeuring vastgesteld. De visueel en analytisch verontreinigde grond wordt tot maximaal 3,8 m-mv. ontgraven en rechtstreeks afgevoerd naar een erkend verwerker. Indien blijkt dat de putwand- en putbodemmonsters voldoen aan de terugsaneerwaarde, wordt de ontgraving aangevuld met gebiedseigen grond uit het tijdelijke depot (mits deze voldoet aan klasse wonen) en met grond van elders die voldoet aan de achtergrondwaarde.

Tijdens de ontgraving wordt gebruik gemaakt van een bronnering. Bij de bronnering zal het grootste deel van de grondwaterverontreiniging worden verwijderd. Na afloop van de grondsanering worden ter plaatse van de ontgravingsputten peilbuizen geplaatst en bemonsterd. Daarnaast worden drains in de ontgravingsput gelegd. De bronnering zal nog een week na de grondsanering in stand worden gehouden. Indien blijkt dat het grondwater nog niet voldoet aan de terugsaneerwaarde zullen de drains worden aangesloten op een pompput en deze op de zuivering geplaatst, totdat de terugsaneerwaarde in het grondwater is bereikt.

*Conclusie*
Wij constateren dat de gekozen saneringsvariant in overeenstemming is met de saneringsdoelstelling van artikel 38 van de Wet bodembescherming.

**VOORSCHRIFTEN**

Algemeen: Alle hieronder genoemde formulieren zijn te vinden op de website van de provincie Overijssel: www.overijssel.nl/thema's/bodem/wettelijke-taken/kopie-formulieren

1. U dient de volgende momenten bij Gedeputeerde Staten van Overijssel, ter attentie van meldpunt@overijssel.nl of per telefax 038 425 7500, te melden:
   a) Start van de sanering (RUD formulier Melding start en controle bodemsanering): uiterlijk 5 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden om de bodem te saneren;
   b) De einddiepte bij een grondsanering: uiterlijk 2 werkdagen voor de vermoedelijke datum van het bereiken van deze einddiepte;

## PROCEDURELE ASPECTEN

*Opschorten termijn* (indien van toepassing)
Wij hebben de melder op grond van artikel 4:5 Algemene wet bestuursrecht (Awb) juncto artikel 4:15 Awb verzocht om aanvullende gegevens toe te sturen. Wij hebben deze gegevens op 8 augustus 2017 ontvangen. De procedure is opgeschort geweest van 22 juni 2017 tot 8 augustus 2017.

*Bekendmaking*
Ons besluit wordt gepubliceerd op onze website www.overijssel.nl/loket/kennisgeving <http://www.overijssel.nl/loket/kennisgeving>.

*Rechtsmiddelenclausule*:
Binnen zes weken ingaand op de dag na de datum van verzending van het bijgaande besluit, kunt u daartegen een bezwaarschrift indienen bij Gedeputeerde Staten van Overijssel, team Juridische Zaken, Postbus 10078, 8000 GB Zwolle (telefoon 038 499 93 05).

U kunt het bezwaarschrift desgewenst ook per fax verzenden. Het faxnummer van het team Juridische Zaken is: 038 425 48 02.

Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend en bevat ten minste:
a. de naam en het adres van de indiener;
b. de dagtekening;
c. een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
d. de gronden van het bezwaar.

Voor de behandeling van een bezwaarschrift bij de provincie Overijssel is geen griffierecht verschuldigd. Voor inlichtingen over de bezwaarschriftprocedure kunt u zich wenden tot de provinciaal medewerker die bij het besluit is vermeld.

Indien onverwijlde spoed dat vereist is het mogelijk een voorlopige voorziening te vragen bij de voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage (telefoon 070 426 42 51). In dat geval is griffierecht verschuldigd. Voorwaarde is dat u een bezwaarschrift heeft ingediend.

*Afschriften*
Wij hebben een afschrift van deze beschikking gezonden aan:
- Gemeente Olst-Wijhe, t.a.v. de heer J. Custers, Postbus 23, 8130 AA Wijhe;
- Gemeente Olst-Wijhe, afdeling VROM, Postbus 23, 8130 AA Wijhe;
- Klink-Nijland GWW Raalte B.V., t.a.v. mevrouw R. Zwiggelaar, Tjalkstraat 11, 8102 HG Raalte.

Kadastrale kaart:

REGIONALE UITVOERINGSDIENST IJsselland REGIONALE UITVOERINGSDIENST Twente

**Meldingsformulier WIJZIGING beschikking / saneringsplan / plan van aanpak**

**Dit formulier uiterlijk 2 weken voorafgaande de werkzaamheid van de beoogde wijziging digitaal als word-doc sturen naar de onder B genoemd bevoegd gezag.**

---

**A.Gegevens Melder**

Bedrijfsnaam : Klink-Nijland GWW Raalte BV
Adres : Tjalkstraat 11 te Raalte
Contactpersoon : Roslaie Zwiggelaar
Telefoonnummer(s) : 06 26 92 95 11
E-mail adres : rosalie@klink-nijland.nl

---

**B. Gegevens sanering**

Bevoegd gezag : Provincie Overijssel
Kenmerk instemming : 2017/0321131
Datum instemming : 13-09-2017
Naam saneringslocatie : OV017400050 Enkweg 56 te Wijhe

---

| | |
|---|---|
| | **Voor beantwoording van onderstaande vragen wordt verwezen naar bijgevoegde wijzigingsplan.** |

(A.U.B. aankruisen en plan toevoegen)

**Geef hier een motivering waarom een wijziging van het goedgekeurde plan noodzakelijk is:**

Voor de afzet van de ontgraven verontreinigde grond dient een indicatieve keuring te worden uitgevoerd. De ontgraven grond wordt in tijdelijke depots onder gebracht. Het depot wordt indicatief (1x 50 gutssteken) bemonsterd en op basis van de analyseresultaten dan wel naar de reiniger (Attero) of Thernisch reiniger (Theo Pouw) gebracht.

Daarnaast wordt de bronnering niet voorafgaand aan de ontgraving aangezet. Maar wordt eerst de grond tot het grondwaterniveau ontgraven en dan pas de onttrekking aangezet.

**Geef hier aan wat de consequenties zijn van de wijziging voor het uiteindelijke saneringsdoel:**

Het doel van de sanering veranderd niet.

**Geef hier een motivering of de wijziging consequenties heeft voor de aangegeven nazorg of voor de aangegeven gebruiksbeperkingen:**

Geen verandering in nazorg en/of gebruiksbeperking. We willen voorkomen dat de grond naar de juiste verwerkingslocatie wordt gebracht en dat de bronnering de verontreinigng niet onnodig de diepte intrekt.

Voor het in den droge graven dient de bronnering een debiet van 40 tot 45 m3 /uur te hebben. We zijn nog in overleg met de gemeente waar we het bronneringswater op kunnen lozen.

---

**In te vullen door bevoegd gezag.**

Datum ontvangst :
Wijzigingsplan Ja/Nee? :

REGIONALE UITVOERINGSDIENST IJsselland REGIONALE UITVOERINGSDIENST Twente

Meldingsnummer(squit/Bis) :
Wijziging akkoord? :
Bevestigingsbrief door BG :
Behandelend ambtenaar :

# Bijlage 3: Start-einde melding

REGIONALE UITVOERINGSDIENST IJsselland REGIONALE UITVOERINGSDIENST Twente

# Melding startsanering inclusief checklist toezicht saneringen

## 1 Melding startsanering alleen dit blok in te vullen door de startmelder

## Formulier als Word-doc digitaal sturen aan onder A genoemd bevoegd gezag

**A.**

Locatie van de sanering : Enkweg 56 te Wijhe
Naam melder + telnr + mail : Rosalie Zwiggelaar 06 26 92 9511
Datum start sanering : 13 november 2017
Verwachte tijdsduur sanering : 3 weken
Bevoegd gezag?(Gem/Prov) : Provincie

**B.**

Naam aannemer : Klink-Nijland GWW Raalte BV
Erkenning nummer BRL 7000 : K64639/027
Adres postcode en woonplaats : Tjalkstraat 11, 8102 HG Raalte
Telefoon : 0572 357164
Contactpersoon + telnr : Herman Nijland
KVPer op de saneringslocatie : Mart Koerhuis/Patrick Otte

**C.**

Erkend bureau processturing : Poelsema Veldwerkbureau
Erkenning nummer BRL6000 : EC-SIK 60031
Adres postcode en woonplaats : De Kampen 19, Vollenhove
Telefoon : 0527 242000
Erkende MKBer + telnr : n.n.b. contcat persoon O. Polesema

**D.** **Bij gelijk aan C.? overslaan**

Erkend bureau verificatie :
Erkenning nummer BRL6000 :
Adres postcode en woonplaats :
Telefoon :
Erkende MKBer + telnr :

---

## 1. Hierna in te vullen door toezichthouder RUD

**Voor basis gegevens bij her controle verwijs naar datum formulier 1ste controle**

**Data controle :**
**Kenmerk instemming**
**Checklist Ingevuld door(e-mail):**
**Voor welke RUD :**
**Soort sanering Wbb/BUS/PvA :**
**Kadaster (niet bij BUS) :**
**Reg systeem (Squit/Bis/enz)? : registratie locatie?**
**Omschrijving locatie :**
**T en F klasse :**
**Soort/type verontreiniging :**

---

**3. Gegevens betrokkenen**

Opdrachtgever **vd sanering** :
Contactpersoon :
Adres postcode en woonplaats :
Telefoon :
Email :

| 4. Adviesbureau verkennend en nader onderzoek, | Ja | Nee |
|---|---|---|
| **Milieukundig bureau gelijk aan startmelding** | | |
| **Bij ja? niet invullen ga naar 5** | | |

Naam :
Contactpersoon :
Adres :
Postcode/ plaats :
Telefoon :
Email :

| 5. Aannemer(BRL 7000) | Ja | Nee |
|---|---|---|
| **Gelijk aan startmelding** | | |
| **Bij ja, niet invullen ga naar 6** | | |

Naam :
Contactpersoon :
Adres :
Postcode/ plaats :
Telefoon :
Email :
Kwalibo erkenning :

| 6. Milieukundige begeleiding / verificatie (BRL 6000) | Ja | Nee |
|---|---|---|
| **Gelijk aan startmelding** | | |
| **Bij ja? Niet invullen ga naar 7** | | |

MKBer :
Adres :
Postcode/ plaats :
Telefoon :
Email :
Kwalibo erkenning :

| 7. KVPer (BRL 7000) | Ja | Nee |
|---|---|---|
| **Gelijk aan startmelding** | | |
| **Bij ja? Niet invullen ga naar 8** | | |

Naam :
Adres :
Postcode/ plaats :
Telefoon :
Email :

| 8. Vergunningen/ meldingen op locatie aanwezig: | Ja | Nee | NVT |
|---|---|---|---|
| Logboek | | | |
| Bezoekersregistratie | | | |
| V&G Plan | | | |
| SP/BUS/PvA | | | |
| Beschiking | | | |
| Melding | | | |
| Lozingsvergunning | | | |
| Onttrekkingsvergunning | | | |

| 9. Uitvoering; | Ja | Nee | NVT |
|---|---|---|---|
| Correcte inrichting werkgebied | | | |
| Schoonhouden locatie en omgeving | | | |
| Verlaten de vrachtauto het terrein schoon | | | |
| Deco unit correct | | | |
| Veiligheid en Arbo | | | |
| Uitvoering conform plan | | | |
| Wordt er gezeefd? | | | |
| Wordt er een signalering/scheidingsdoek aangebracht | | | |
| Afdekking laadruimte vrachtauto | | | |
| Grondwateronttrekking aanwezig conform SP/BUS/PvA | | | |
| Zo ja, welk type | | | |
| Debiet gegevens opvragen | | | |
| Zuiveringsinstallatie aanwezig conform SP/BUS/PvA | | | |
| Lozing conform de vergunning | | | |
| Wordt er aangevuld binnen de Wbb | | | |
| Verklaring niet reinigbare grond -nodig/aanwezig? | | | |
| Is het diepste punt gemeld | | | |
| Heb je gevraagd foto's te sturen van het diepste Punt en ontvangen | | | |

| 10. Depots | Ja | Nee | NVT |
|---|---|---|---|
| Tijdelijke depots op locatie? Bij nee naar 11 | | | |
| Zijn deze depots goed opgeslagen? | | | |
| **Kwaliteit depots zand/grond/afval (indien bekend)** | **AGW** | **Wonen** | **Industrie** |
| 1ste depot | | | |
| 2de depot | | | |
| 3de depot | | | |

**11. Afvoer grond/zand/afval**

| Datum afvoer DD-MM-JJ | 1ste | 2de | 3de |
|---|---|---|---|
| Bestemming | | | |
| afvalstroomnummer | | | |
| Euralcode | | | |
| Transporteur | | | |
| Hoeveelheid | | | |

| Datum afvoer DD-MM-JJ | 4de | 5de | 6de |
|---|---|---|---|
| Bestemming | | | |
| afvalstroomnummer | | | |
| Euralcode | | | |
| Transporteur | | | |
| Hoeveelheid | | | |

| *12.. Ondergrondse tank(s)* | Ja | Nee | NVT |
|---|---|---|---|
| Ondergrondse tanks aanwezig | | | |
| Tanks gereinigd | | | |
| Tanks verwijderd | | | |

Gereinigd door :
Tanks afgevoerd naar :
Tanks afgevoerd door :

| **13. aanvullen locatie** | **Ja** | **Nee** | **NVT** |
|---|---|---|---|
| Wordt er aangevuld binnen het Wbb traject? Bij nee ga naar 14 | | | |
| Aanvullen met zand | | | |
| Aanvullen met Grond | | | |
| **Bij nee!! Heb je melding verzorgt bij Bevoegd Gezag Bbk?** | | | |

Bij ja,
Locatie van herkomst :
Kwaliteitsgegevens :
Milieukundig Bureau :
Rapportnummer :

| **14. Uitkeuren putten /depots (eventuele toelichting onder 15)** | **Ja** | **Nee** | **NVT** |
|---|---|---|---|
| Zijn wand(en) van de putten uit gekeurd | | | |
| Zijn de put bodem(s) uit gekeurd | | | |
| Is er een restverontreiniging achtergebleven | | | |
| Zijn er tijdelijke depots ter plaatse uitgekeurd | | | |
| Influentie monsters genomen | | | |
| Effluent monsters genomen | | | |

**15. Algemene opmerkingen/ indruk van de sanering:**

**16. Afwijkingen:**

**17. Gemaakte afspraken:**

| **Kan melding einde sanering worden gedaan bij BG DD-MM-JJ** | **Ja** | **Nee** |
|---|---|---|
| | | |

REGIONALE UITVOERINGSDIENST IJsselland REGIONALE UITVOERINGSDIENST Twente

# Melding einde sanering

Dit formulier **uiterlijk 5 werkdagen** na beëindiging van de bodemsanering, digitaal, als Word-bestand verzenden aan het onder B. bevoegd gezag Wet bodembescherming

## (Dit blok in te vullen door de melder)

---

**A. Gegevens melder**

Locatie van de sanering : Enkweg 56 te Wijhe
Naam melder : Rosalie Zwiggelaar
Telefoon melder : 06 26 929511
Email melder : rosalie@klink-nijland.nl

**B. Gegevens sanering**

| Type verontreiniging | Ernstig geval <1987 | Niet ernstig geval <25m3 | Zorgplicht >1987 |
|---|---|---|---|
| Kruis aan | X | | |

Kenmerk beschikking/instemming :2017/0321131
Bevoegd gezag : Provincie Overijssel

Eindedatum sanering : Op 22 december 2017 is de laatste $m^3$ ontgraven

Is de gehele sanering afgerond : nee, op 28 december waren de analyseresultaten goed (voldeden aan saneringscriterium). Op 12 januari zijn verificatie peilbuizen geplaatst. Uit de resultaten blijkt dat er geen verhoogde concentraties boven de interventiewarden aanwezig zijn. De peilbuizen dienen over 4 weken nogmaals te worden bemonsterd. Afhankelijk van deze resultaten kan de sanering daadwerkelijk worden afgerond.

---

**C.**

## (Dit blok in te vullen door het bevoegd gezag Wet bodembescherming)

Datum ontvangst melding :

**Uiterste ontvangstdatum saneringsverslag/evaluatierapport**
+ 13 weken voor 1987 :
+ 8 weken na 1987 :
(nieuw geval / BUS)
Zaaknummer :
Behandelend ambtenaar :

---

# Bijlage 4: Onttrekken grondwater

## Rosalie Zwiggelaar

| | |
|---|---|
| **Van:** | Marco Daanen <MarcoDaanen@wdodelta.nl> |
| **Verzonden:** | donderdag 14 september 2017 16:55 |
| **Aan:** | info@carxpert-vangurp.nl |
| **CC:** | Rosalie Zwiggelaar |
| **Onderwerp:** | RE: meldingsformulier onttrekking grondwater ten behoeve van grond- en grondwatersanering |
| **Bijlagen:** | Bevestiging melding Keur - Z17013639 - 28411_Bijlage bij Z_17_013639.pdf - voorwaarden Keur.pdf |

Geachte heer Van Gurp,

Op 4 september 2017 heb ik van de firma Klink-Nijland GWW Raalte BV, namens u, een melding op grond van de algemene regels bij de Keur Waterschap Drents Overijsselse Delta ontvangen.
Het gaat om een bronbemaling (bodemsanering) aan de Enkweg 56 in Wijhe. Uw melding is vastgelegd in dossier Z/17/013639.

Uw melding voldoet aan de criteria van algemene regel 16: Grondwateronttrekkingen.
Voor de uitvoering van de werkzaamheden houdt u zich aan de bijgevoegde voorschriften.

**Onttrekken**
U heeft aangegeven grondwater te onttrekken in de periode van 1 oktober 2017 tot en met 1 november 2017. U verwacht maximaal 20 $m^3$/uur en in totaal 14.400 $m^3$ te onttrekken.

**Handhaving**
Alle onttrekkingen worden gecontroleerd door onze toezichthouders. Wordt de onttrekking niet volgens de melding uitgevoerd, dan kunnen wij handhavend optreden.

**Rapportage en meten**
De hoeveelheid grondwater die u onttrekt moet u meten. Onttrekt u meer dan 50.000 $m^3$ dan moet u de totale hoeveelheid melden aan het waterschap. Dit kan door middel van het bijgevoegde registratieformulier.

**Lozen**
U heeft aangegeven te willen lozen op het gemeentelijk vuilwaterriool. De gemeente Olst-Wijhe is het bevoegd gezag voor lozingen op de riolering.
Het rioolstelsel op de Enk (verbeterd gescheiden stelsel) loost direct op het waterschapsrioolgemaal aan de Enkweg met afvoer naar de RWZI Raalte.
Het heeft niet onze voorkeur om het saneringswater af te voeren naar de RWZI Raalte. Dit is ook in lijn met het Activiteitenbesluit en het Besluit lozen buiten inrichtingen.
Over de toe te stane lozingsroute en lozingseisen hebben wij inmiddels contact opgenomen met de gemeente (dhr. H. Rohaan).

**Klanttevredenheidsonderzoek**
Om onze dienstverlening te verbeteren willen wij graag uw ervaringen horen. U kunt het waterschap anoniem beoordelen door het invullen van een vragenlijst via www.wdodelta.nl/kto-melding.
Het invullen van de vragenlijst duurt slechts enkele minuten.

Als er vragen zijn dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

**Marco Daanen**

*Vergunningverlener*

Waterschap Drents Overijsselse Delta
Dokter van Deenweg 186, 8025 BM Zwolle
Postbus 60, 8000 AB Zwolle
T. (088) 233 19 18

*Volg ons:*

**Van:** Rosalie Zwiggelaar [mailto:Rosalie@klink-nijland.nl]
**Verzonden:** maandag 4 september 2017 10:58
**Aan:** Waterschap Drents Overijsselse Delta team Vergunningen <Vergunningen@wdodelta.nl>
**CC:** info@carxpert-vangurp.nl
**Onderwerp:** meldingsformulier onttrekking grondwater ten behoeve van grond- en grondwatersanering

Geachte heer/mevrouw,

In opdracht van onze opdrachtgever zenden wij u hierbij het meldingsformulier ten aanzien van de grondwater onttrekking ter plaatse van de Enkweg 56 te Wijhe.

De gemeente Olst-Wijhe de heer R. de Ruiter heeft reeds een vraag gekregen m.b.t. de lozing van het grondwater op het gemeentelijke riool.

Het meldingsformulier, situatietekening en overzicht van de zuivering zijn bijgevoegd aan de mail. Daarnaast stuur ik het actualisatie onderzoek en het saneringsplan (zonder de voorgaande bodemonderzoeken) als bijlage mee.

Met vriendelijke groeten

Rosalie Zwiggelaar
06-26929511

Afwezig op woensdag en vrijdag

## Grondwateronttrekkingen

**Voorschriften uit de algemene regel**

Degene die grondwater onttrekt als bedoeld in artikel 16.2 van de algemene regel:

1. voorkomt nadelige gevolgen van de onttrekking dan wel beperkt deze gevolgen zoveel mogelijk als die niet te voorkomen zijn;
2. informeert het bestuur zo spoedig mogelijk over eventuele ontstane schade en over de reeds door hem getroffen en nog te treffen maatregelen.

Meet- en opgaveverplichting

1. Degene die grondwater onttrekt als bedoeld in artikel 16.2 van de algemene regel meet de in elk kwartaal onttrokken hoeveelheid grondwater met een nauwkeurigheid van tenminste 95%.
2. De opgaveverplichting, bedoeld in artikel 6.11, vierde lid, van het Waterbesluit, is niet van toepassing voor een onttrekking van maximaal 50.000 m3 per jaar en voor een tijdelijke onttrekking van maximaal 50.000 m3.
3. Als niet voldaan wordt aan het bepaalde in het tweede lid, doet degene die grondwater onttrekt uiterlijk op 31 januari van elk jaar opgave aan het waterschap over de in het voorgaande kalenderjaar gemeten hoeveelheden onttrokken grondwater. Als de onttrekking is beëindigd doet hij binnen een maand na het tijdstip van beëindiging opgave aan het waterschap over de in het betreffende kalenderjaar gemeten hoeveelheden onttrokken grondwater.

**Registratieformulier bij Z/17/013639**

Drents Overijsselse Delta
uw waterschap

Vul dit formulier in, onderteken het formulier en verzend deze bij voorkeur naar:
- handhaving@wdodelta.nl, of
- Waterschap Drents Overijsselse Delta, t.a.v. team Handhaving
  Antwoordnummer 700, 8000 VB Zwolle (postzegel is niet nodig)

| | nummer watermeter: | beginstand: | datum: | eindstand: | datum: | type (x10) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Ja | Nee |
| 1. | | | | | | ☐ | ☐ |
| 2. | | | | | | ☐ | ☐ |
| 3. | | | | | | ☐ | ☐ |
| 4. | | | | | | ☐ | ☐ |

| | |
|---|---|
| Contactpersoon: | |
| Telefoonnummer: | |
| Adres: | |
| Plaats: | |
| Datum: | Ondertekening: |

Melding nr. : Z2017-00001704
Kenmerk : 5268-2017
Datum : 28 november 2017
Verzonden op :

Onderwerp : **maatwerkvoorschriften**

Op 13 november 2017 ontvingen wij van Autobedrijf van Gurp, een melding Besluit lozen buiten inrichtingen, voor het lozen van grondwater van een bodemsanering op het hemelwaterriool in de Enkweg op het perceel: Enkweg 56 te Wijhe.

Op 17 november 2017 is aanvullende informatie ingediend waaruit blijkt dat niet aan de normen kan worden voldaan die gelden bij lozing op het hemelwaterriool in de Enkweg. De melding is daarmee een verzoek om maatwerkvoorschriften voor lozing op het vuilwaterriool geworden omdat het lozen in een oppervlaktewaterlichaam, op of in de bodem of in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, niet zijnde een vuilwaterriool, redelijkerwijs niet mogelijk is.

**Besluit**
Wij besluiten, gelet op artikel 3.1, lid 6 van het Besluit lozen buiten inrichtingen:

1. het lozen op het vuilwaterriool toe te staan omdat het belang van de bescherming van het milieu zich gelet op de samenstelling, hoeveelheid en eigenschappen van het afvalwater niet verzet tegen het lozen in een vuilwaterriool;
2. hieraan ter bescherming van het milieu en om de goede werking van de riolering te garanderen de bijgevoegde voorschriften met betrekking tot de samenstelling, hoeveelheid en de eigenschappen van het te lozen afvalwater te stellen.

**Procedure**
Bij het nemen van dit besluit zijn de minimumeisen uit de reguliere voorbereidingsprocedure van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd.

Het besluit maatwerkvoorschriften wordt bekend gemaakt in de publicatie in de IJsselberichten van 6 december 2017.

**Rechtsbescherming**
Tegen bovenstaand besluit kunnen belanghebbenden bezwaar aantekenen. De termijn hiervoor bedraagt zes weken. De termijn van zes weken begint de dag na de dag van verzending van dit besluit. Het bezwaarschrift kan worden verstuurd aan, het college van burgemeester en wethouders van Olst-Wijhe, Postbus 23, 8130 AA Wijhe.

Het bezwaarschrift dient ten minste te bevatten:
De naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht, de gronden van het bezwaar.
Zo mogelijk dient een afschrift van het besluit waarop het geschil betrekking heeft, te worden overgelegd.

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Om de gevolgen van dit besluit op te schorten kan om een voorlopige voorziening worden verzocht. Een verzoek om een voorlopige voorziening is alleen mogelijk indien bezwaar is ingediend. Richt het verzoek aan de Voorzitter van de Rechtbank Overijssel, Postbus 10067, 8000 GB Zwolle.

Voor het indienen van een verzoek om voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd.
In een aantal gevallen kan ook digitaal een verzoek om voorlopige voorziening worden ingediend bij de genoemde rechtbank via http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht. Daarvoor is een elektronische handtekening (DigiD) nodig. Kijk op bovengenoemde website voor de precieze voorwaarden.

**Bijbehorende documenten**
De volgende documenten maken onderdeel van het besluit:

- overwegingen
- maatwerkvoorschriften;
- melding lozing in de bodem of de riolering buiten inrichtingen, stempeldatum ontvangst 13 november 2017;
- een afschrift van het Meldingsformulier Waterwet onttrekking grondwater Waterschap Drents Overijsselse Delta van 4 september 2017, stempeldatum ontvangst 13 november 2017;
- Tekening Contour bodemverontreiniging, projectnr. 1712, tekeningnr. 2, getekend augustus 2017, stempeldatum ontvangst 13 november 2017;
- Saneringsplan Enkweg 56 te Wijhe, Rapport nr. 1712/sp01d van 8 augustus 2017, stempeldatum ontvangst 15 november 2017;
- Flow schema grondwaterzuiveringsinstallatie, projectnr. AAAW/001, datum april 2007, stempeldatum ontvangst 15 november 2017;
- Kadastrale situatie met locaties bronneringen, opstelplaats zuivering en het lozingspunt, stempeldatum ontvangst 15 november 2017;
- e-mail, analyserapporten effluent bronbemaling Enkweg 56 – Wijhe, ontvangen op 17 november 2017.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Olst-Wijhe

| | |
|---|---|
| de secretaris/algemeen directeur | de burgemeester |
| drs. D.L.W. (Dries) Zielhuis | A.G.J. (Ton) Strien |

**Overwegingen**

Aan het besluit liggen de volgende inhoudelijke overwegingen ten grondslag.

Aanleiding
Voor de locatie aan de Enkweg 56 te Wijhe is op 13 november 2017 een melding Besluit lozen buiten inrichtingen ingediend door KLINK-NIJLAND GWW RAALTE B.V., Tjalkstraat 11 te Raalte namens Autobedrijf van Gurp. De bodem wordt gesaneerd nu de bedrijfsactiviteiten van Autobedrijf van Gurp op de locatie zijn gestopt, de panden zijn gesloopt en de locatie opnieuw wordt ontwikkeld. In het kader van het saneren van de bodem wordt het grondwaterpeil verlaagd door het plaatsen van een bronbemaling.

Wettelijk kader
Op het lozen van grondwater bij bodemsanering is § 3.1. Lozen van grondwater bij bodemsanering en proefbronnering, van het Besluit lozen buiten inrichtingen van toepassing.

Dit besluit kent een voorkeursvolgorde. Het direct of indirect lozen in een oppervlaktewaterlichaam of op of in de bodem is toegestaan, op basis van artikel 3.1 lid 2, 3 en 4 van het besluit, als voldaan wordt aan respectievelijk lozingsnormen uit het besluit of streefwaarden van de circulaire bodemsanering.

Het lozen op een vuilwaterriool is in artikel 3.1 lid 5 van het besluit verboden maar kan op grond van artikel 3.1, lid 6, onder maatwerkvoorschrift worden toegestaan indien het direct of indirect lozen in een oppervlaktewaterlichaam of op of in de bodem redelijkerwijs niet mogelijk is.

Motivatie maatwerkvoorschriften
De melding heeft betrekking op het lozen van het grondwater van de bronbemaling op het hemelwaterriool in de Enkweg. Het hemelwaterriool in de Enkweg is een infiltratieriool de lozing is een bodemlozing. Hiervoor moet op grond van het Besluit lozen buiten inrichtingen het opgepompte grondwater voor lozing worden gezuiverd tot de streefwaarden die zijn opgenomen in tabel 1 van de bijlage bij de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

Op 16 november 2017 is een monster genomen van het grondwater. Naar aanleiding van de analyse van dit grondwatermonster is op 17 november 2017 per e-mail aangegeven dat met de voorgestelde grondwaterzuiveringsinstallatie met een zuiveringsrendement van 98% niet aan de norm voor de verontreiniging met naftaleen uit tabel 1 van de bijlage bij de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 kan worden voldaan. Voor de overige verontreinigingen kan wel aan de normen worden voldaan.

Het grondwater bevat 110 µg/l (microgram per liter) naftaleen bij een zuiveringsrendement van 98% zal het gezuiverde grondwater nog 2,2 µg/l naftaleen bevatten. De norm in tabel 1 van de bijlage bij de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is 0,01 µg/l. De norm wordt met een factor 220 overschreden.

De norm voor lozing indirecte lozing op het oppervlaktewater voor naftaleen is 0,2 µg/l. Deze norm wordt met een factor 10 overschreden.

De kosten om voor deze éne verontreiniging de concentratie terug te brengen onder de normen zijn dusdanig hoog dat dit redelijkerwijs niet kan worden gevraagd.

Na overleg met het waterschap is besloten de lozing op het vuilwaterriool toe te staan. Bij lozing op de riolering worden per geval op basis van de omvang van de lozing en de verontreinigingen normen gesteld.

Wel wordt geëist dat er een grondwaterzuiveringsinstallatie wordt toegepast om de concentraties van de verontreinigende stoffen te beperken. De volgende normen worden opgenomen in de voorschriften:
- naftaleen 40 µg/l
- PAK 50 µg/l
- olie 10 mg/l
- BTEX 100 µg/l
- zwevend stof 50 mg/l

De plaatbeluchter van de grondwaterzuiveringsinstallatie moet ook worden toegepast om stankoverlast vanuit het riool van vluchtige componenten of concentraties in het riool van vluchtige componenten met brand- of explosiegevaar te voorkomen.

Er wordt circa 9.000 $m^3$ grondwater onttrokken om de bodemsanering uit te voeren. De circa 9.000 $m^3$ grondwater zal met een debiet van 20 tot 25 m3 per uur gedurende 15 dagen worden geloosd op de riolering.

De gemeentelijke rioolbeheerder en het Waterschap Drents Overijsselse Delta geven aan dat bij deze debieten de capaciteit van de riolering en de capaciteit van de gemalen en de waterzuivering van het waterschap onder normale omstandigheden voldoende zijn. Bij afvoer van grotere hoeveelheden hemelwater of bij andere calamiteiten kan alsnog worden geëist dat de lozing moeten worden gestopt om overstort van de riolering te voorkomen. De gemeentelijk rioolbeheerder of een medewerker van het waterschap zullen hierover dan contact opnemen met de bediener van de bronbemaling.

De maatwerkvoorschriften worden opgelegd om de lozing op de vuilwaterriolering toe te staan onder de voorwaarde dat de doelmatige werking van de riolering of de rioolwaterzuiveringsinstallatie niet nadelig wordt beïnvloed.

Er is aangegeven dat het effluent van de grondwaterzuiveringsinstallatie op dag 1, dag 3, dag 5 en dag 8 en zoveel vaker als hier aanleiding voor is wordt bemonsterd en geanalyseerd. In de voorschriften is opgenomen dat de analyses van het effluent binnen 24 uur aan het waterschap en de gemeente moeten worden doorgegeven.

De lozing wordt ook beëindigd als op basis van de analyses op het effluent blijkt dat de lozingsnormen worden overschreden. Hetzelfde geldt bij een vermoeden dat de lozingsnormen worden overschreden waarbij dan vlak voor het stilzetten opnieuw bemonsterd wordt. Hiertoe kan ook door een toezichthouder van de gemeente of het waterschap een aanwijzing worden gegeven.

Tevens worden voorschriften verbonden aan het lozen vanuit een bodemsanering in een vuilwaterriool met betrekking tot samenstelling, hoeveelheid en eigenschappen van het afvalwater (in het belang van de bescherming van het milieu).

De voorschriften zijn in overleg met de gemeentelijk rioolbeheerder en het Waterschap Drents Overijsselse Delta vastgesteld.

**Maatwerkvoorschriften**

Voorschriften:

1. Het lozen van bronneringswater van de bodemsanering aan de Enkweg 56 te Wijhe op het vuilwaterriool is gedurende 15 dagen (/etmalen) toegestaan.

2. Bij het lozen op het vuilwaterriool moet ten minste worden voldaan aan de onderstaande voorschriften.

3. De voorgestelde grondwaterzuiveringsinstallatie met een plaatbeluchter moet worden geplaatst en gebruikt.

4. Het afvalwater bevat na zuivering in enig steekmonster ten hoogste:
   - 40 microgram (µg) naftaleen per liter, conform NEN-EN-ISO 15680
   - 50 microgram (µg) PAK per liter, conform NEN-EN-ISO 15680
   - 10 milligram minerale olie per liter, conform NEN-EN-ISO 9377-2;
   - 100 microgram (µg) BTEX per liter, conform NEN-EN-ISO 15680
   - 50 milligram onopgeloste stoffen per liter, conform NEN-EN 872.

5. Drijflagen met olie die aanwezig zijn of tijdens de sanering ontstaan mogen niet op de riolering worden geloosd. Deze drijflagen moeten apart worden afgevangen en worden afgevoerd.

6. Het te lozen afvalwater kan op een doelmatige wijze worden bemonsterd.

7. Er wordt maximaal 25 $m^3$ per uur op het vuilwaterriool geloosd.

8. De geplande datum voor het starten van de bemaling moet 2 werkdagen van tevoren bij de handhaver van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (Postbus 60, 8000 AB Zwolle, tel. 088-2331200, e-mail: handhaving@wdodelta.nl) en de rioolbeheerders van het team Fysieke Infrastructuur worden gemeld via het algemene gemeentelijke telefoonnummer 14 - 0570. Daarbij moet ook het(/de) telefoonnummer(s) van de contactpersoon (/-personen, maximaal 2) voor het bedienen van de bemaling worden doorgegeven. Deze contactperso(o)n(en) moet(en) 24 u per dag 7 dagen per week bereikbaar zijn.

9. Een instructie van een rioolbeheerder of een toezichthoudend ambtenaar van de gemeente Olst-Wijhe of een toezichthoudend ambtenaar van het Waterschap Drents Overijsselse Delta om de bronbemaling te stoppen wordt onmiddellijk opgevolgd.

10. De te lozen hoeveelheid grondwater moet met een doorstroommeter worden geregistreerd waarbij een juiste meting wordt gewaarborgd.

11. Het te lozen grondwater moet op de dag van de aanvang van de (bron-)bemaling worden bemonsterd en de analyseresultaten van deze bemonstering moeten binnen 24 uur worden doorgegeven aan de handhaver van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (Postbus 60, 8000 AB Zwolle, tel. 088-2331200, e-mail: handhaving@wdodelta.nl) en aan de gemeente Olst -Wijhe (e-mail: gemeente@olst-wijhe.nl).

12. De analyseresultaten van de bemonstering van het effluent van de waterzuivering op dag 3 en eventuele aanvullende bemonsteringen moeten op dezelfde wijze worden doorgegeven als aangegeven in het bovenstaande voorschrift.

13. De lozing wordt beëindigd als op basis van de analyses van het effluent blijkt dat de lozingsnormen worden overschreden. Hetzelfde geldt bij een vermoeden dat de lozingsnormen worden overschreden waarbij dan vlak voor het stilzetten opnieuw bemonsterd wordt. Hiertoe kan ook door een toezichthouder van de gemeente of het waterschap een aanwijzing worden gegeven.

14. Afvalwater mag uitsluitend in een openbaar riool worden gebracht als door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:
    a. de doelmatige werking van een openbaar riool,- een door een bestuursorgaan beheerd zuiveringtechnisch werk,- of de bij een zodanig openbaar riool of zuiveringtechnisch werk behorende apparatuur niet wordt belemmerd;
    b. de verwerking van slib dat verwijderd wordt uit een openbaar riool of een door een bestuursorgaan beheerd zuiveringtechnisch werk niet wordt belemmerd;
    c. de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van een oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt.

15. Het is in het bijzonder verboden op de riolering afvalwater of afvalstoffen te lozen:
    a. met een temperatuur van meer dan 30°C;
    b. met een zuurgraad (pH) lager dan 6,5 of hoger dan 8,5 in een etmaalmonster of 10 in enig steekmonster. De bepaling dient te geschieden conform NEN-ISO 10523
    c. dat (die) brand- of explosiegevaar kan (kunnen) veroorzaken;
    d. die door versnijdende of vermalende apparatuur zijn versneden of vermalen of waarvan kan worden voorkomen dat ze in het bedrijfsafvalwater terechtkomen;
    e. dat (die) stankoverlast buiten de saneringslocatie kan (kunnen) veroorzaken.

Begrippenlijst

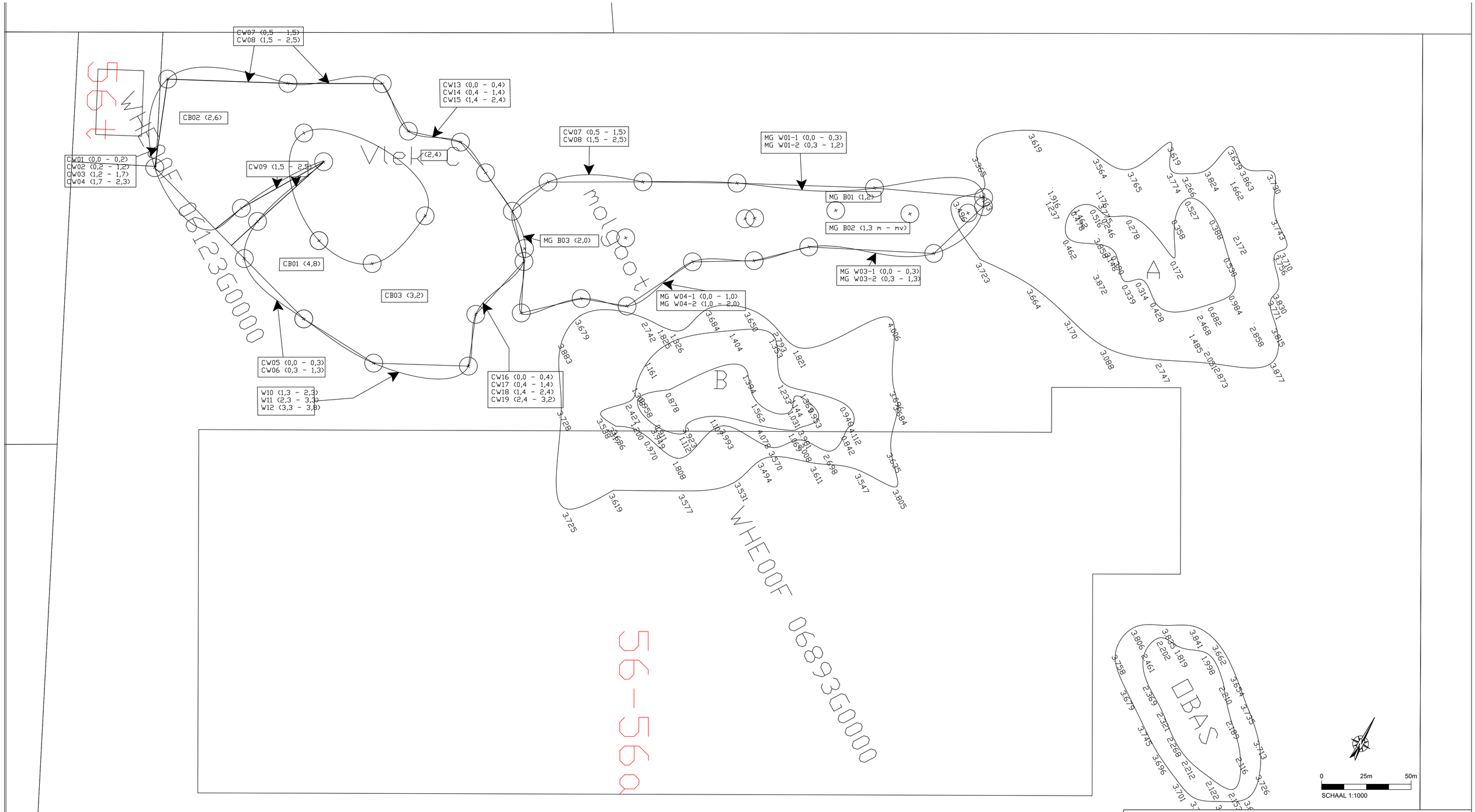
NEN-EN-ISO 9377-2: NEN-EN-ISO 9377-2:2000: Europese norm voor Water – Bepaling van de minerale-olie-index – Deel 2: Methode met vloeistofextractie en gas-chromatografie, december 2000;

NEN-EN-ISO 15680: NEN-EN-ISO 15680:2003: Europese norm voor Water – Gaschromatografische bepaling van een aantal monocyclische aromatische koolwaterstoffen, naftaleen en verscheidene gechloreerde verbindingen met ‘purge-and-trap’ en thermische desorptie, december 2003;

NEN-EN 872: NEN-EN 872:2005: Europese norm voor Water – Bepaling van het gehalte aan onopgeloste stoffen – Methode door filtratie over glasvezelfilters, maart 2005;

NEN-ISO 10523: NEN-EN-ISO 10523:2012, Water – Bepaling van de pH;

# Bijlage 5: Revisietekening sanering




Alle hoogte maten t.o.v. NAP(in meters) en lengtematen in meters tenzij anders is aangegeven

Klink Nijland — WEGWIJS IN INFRA — GWW RAALTE BV

**Definitief**

| | |
|---|---|
| Project: | Reconstructie De Grienden e.o. |
| Onderdeel: | 1712 Revisie sanering CarXpert Van Gurp |
| Opdrachtgever: | CarXpert Van Gurp |

| datum: | formaat: | projectnummer: | bestandsnaam: |
|---|---|---|---|
| 02-03-2018 | A1 | 1713 | Samengevoegde tekening A1 incl.gbkn.dwg |
| schaal: | | tekeningnr. | bladnr. |
| 1:1000 | | 01 | 1/1 |

| wijz. | datum | getek. | gecon. | omschrijving |
|---|---|---|---|---|
| a | 02-03-2018 | SvdV | RZ | Eerste uitgave |


Vestiging:
Klink Nijland
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte
(0572) 35 71 64
(0572) 35 32 56

E-mail:
info@klink-nijland.nl

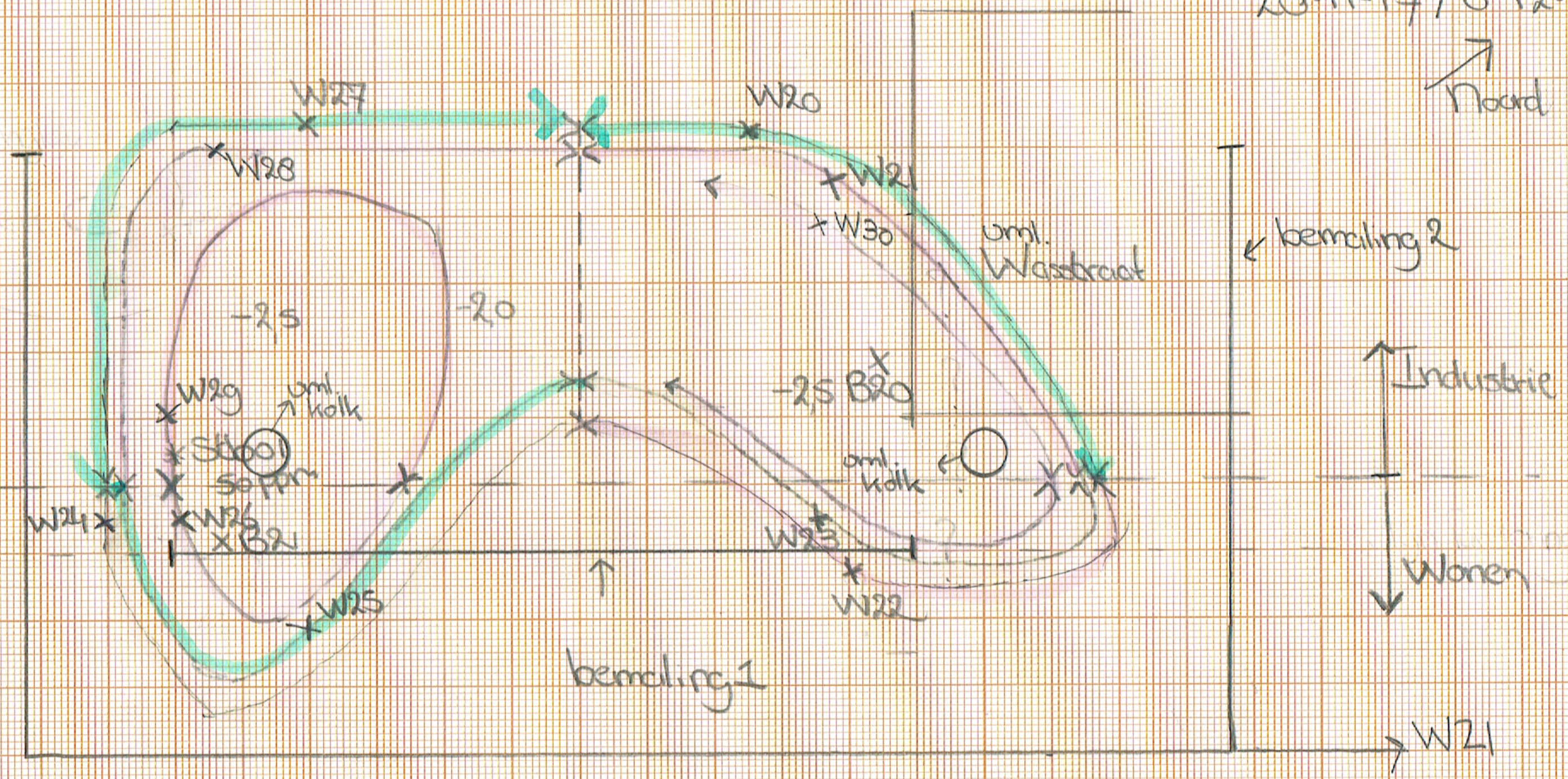
Internet:
www.klink-nijland.nl

Vlek B

1:100 (fictief 10m obgps)

Get. D de Jonge

28-11-17 / 8-12-17

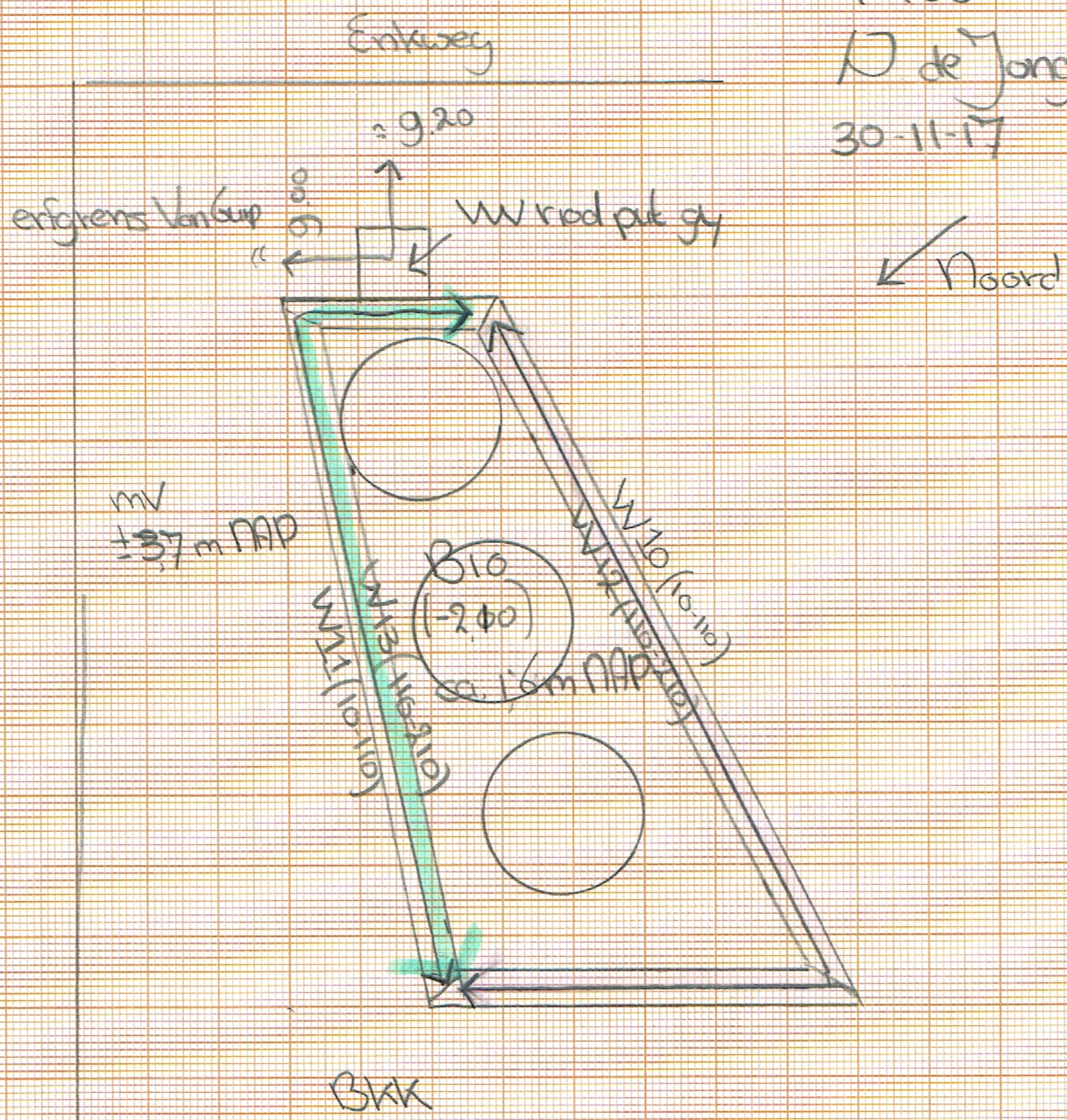


OBAS

1:100

D de Jonge

30-11-17




Wand/bodem 10 greven > mm

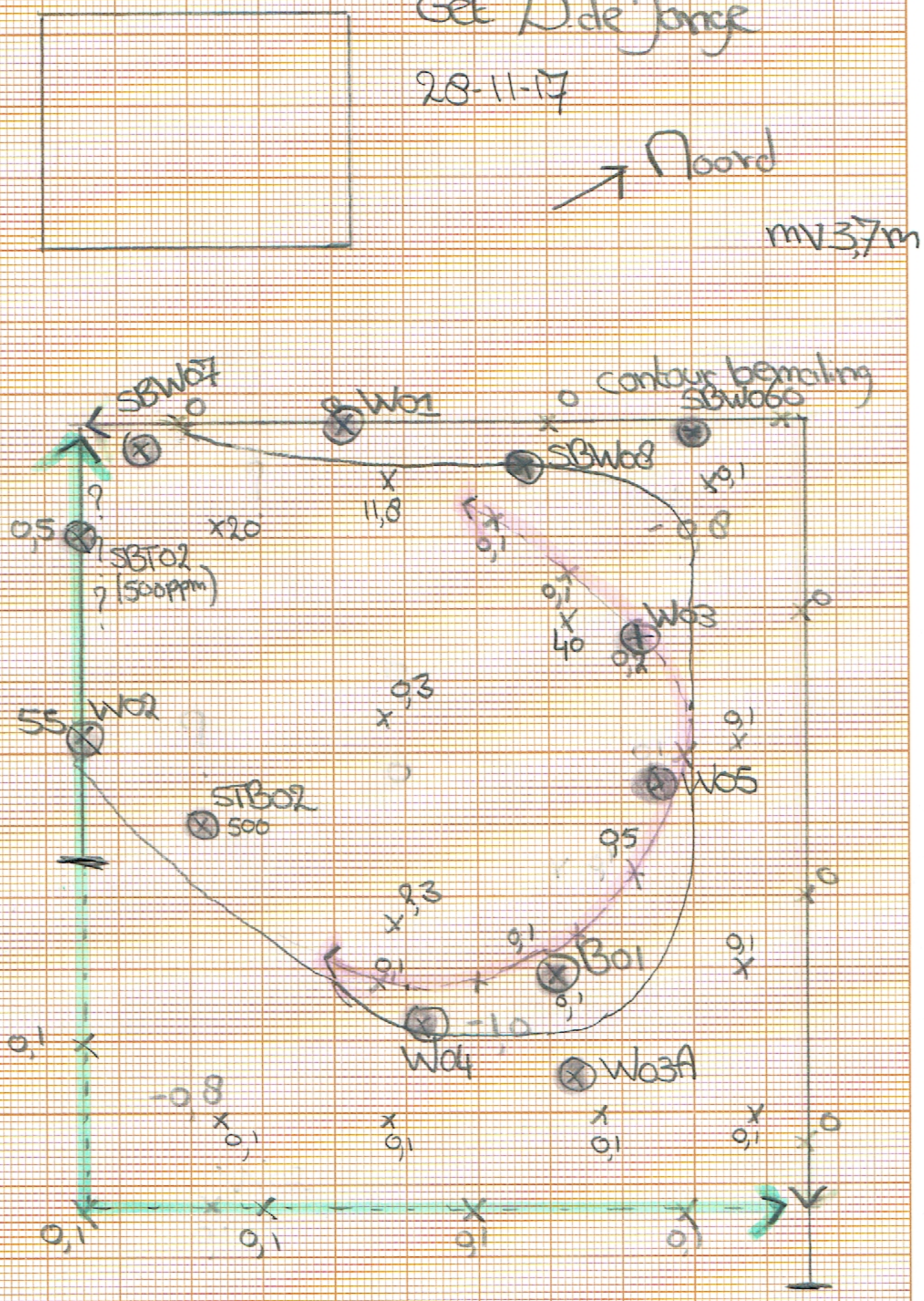
ontgraving ingemeten d.o.v. GPS

Vlek A

1 : 100

Get D. de Jonge

28-11-17




* Wanden uitgekraind mm + steekbus

x 0,1 PID matig

⊗ steekbus

W01 (8-80)

W02 (8-80)

W03 (80-180)

B01 (90-110)

# Bijlage 6: Analysecertificaten controle monsters

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 28.11.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 731724 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 731724 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe |
| *Opdrachtacceptatie* | 27.11.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema D. de Jonge |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10418299-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 731724 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 337374 | 27.11.2017 | Vlek A ver. grond |

| | | Eenheid | 337374<br>Vlek A ver. grond |
|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ |
| S | Droge stof | % | 87,5 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | <1,0 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | |
| S | Organische stof | % Ds | 1,0 x) |
| **PAK (AS3000)** | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | 35 |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | 15 |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | 3,8 |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | 0,71 |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | 2,5 |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | 14 |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | 2,4 |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | 100 |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | 1,3 |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | 390 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 560 |
| **Aromaten (AS3000)** | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | 2,2 |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | 0,66 |
| S | *m,p-Xyleen* | mg/kg Ds | 7,8 |
| S | *o-Xyleen* | mg/kg Ds | 4,5 |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 12 |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | 5120 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | 1130 * |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | 2770 * |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | 900 * |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | 240 * |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | 63 * |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | 17 * |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10418299-NL-P2



kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **731724 Bodem / Eluaat**

| | Eenheid | 337374<br>Vlek A ver. grond |
|---|---|---|

**Minerale olie (AS3000/AS3200)**

| | | |
|---|---|---|
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

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: 27.11.2017*
*Einde van de analyses: 28.11.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**eigen methode:** 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 Benzo(a)anthraceen Anthraceen Benzo(ghi)peryleen Naftaleen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10418299-NL-P3

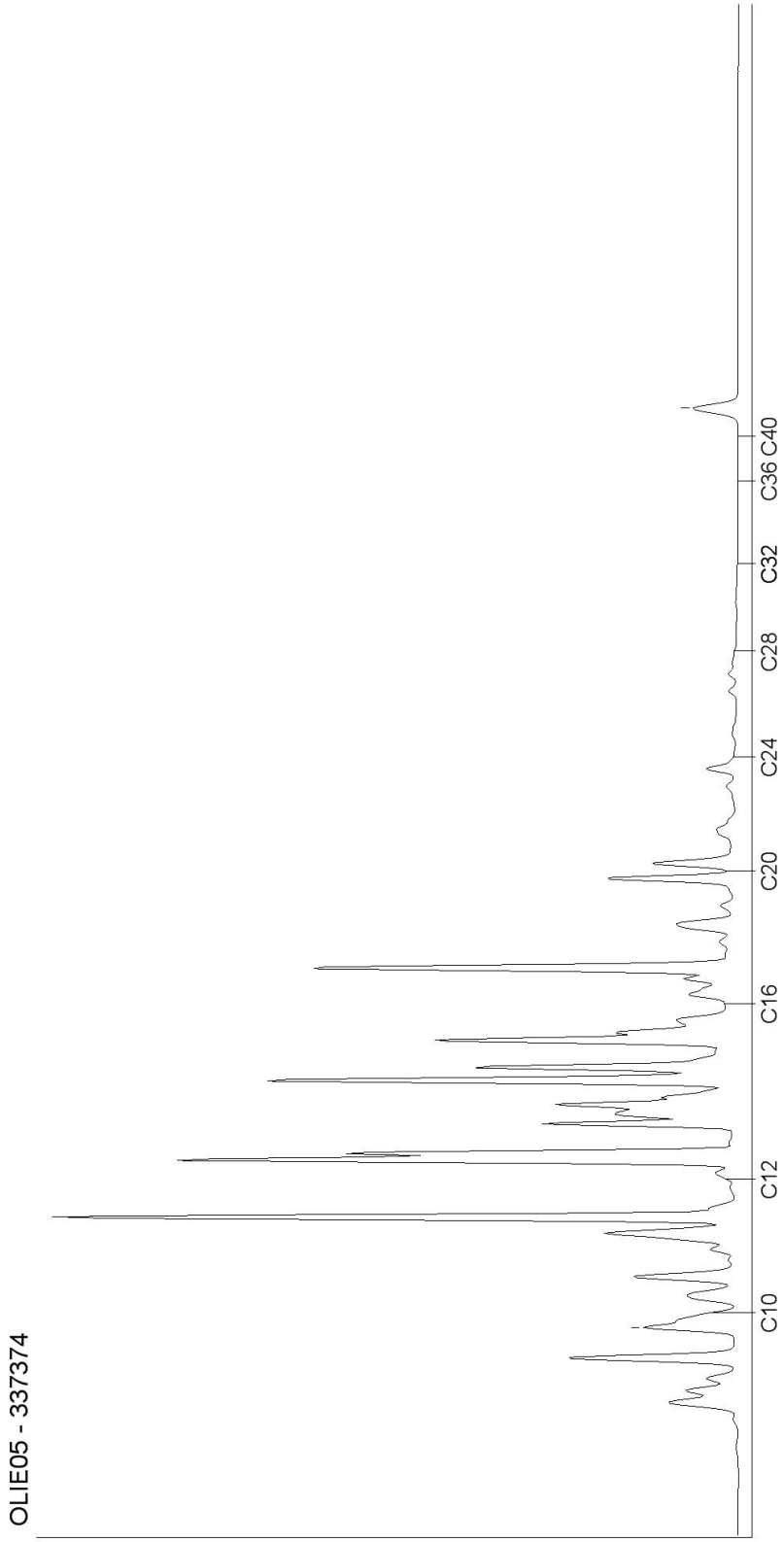
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
RvA TESTING L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 731724, Analysis No. 337374, created at 28-nov-2017 7:13:36

***Monsteromschrijving: Vlek A ver. grond***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10418335-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 30.11.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 731733 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 731733 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 Wijhe |
| *Opdrachtacceptatie* | 27.11.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema D. de Jonge |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10430610-NL-P1

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 731733 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 337420 | 27.11.2017 | MMBG A1 |
| 337421 | 27.11.2017 | MMBG A2 |

| | | Eenheid | 337420 MMBG A1 | 337421 MMBG A2 |
|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 89,8 | 90,0 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | <5,0 |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | 1,4 | 1,7 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | 0,9 x) | 0,9 x) |
| **PAK (AS3000)** | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | 0,35 | 0,16 |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | 0,59 | 0,38 |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | 0,50 | 0,62 |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | 0,45 | 0,42 |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | 0,55 | 0,38 |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | 0,53 | 0,33 |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | 0,36 | 0,34 |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | 3,3 | 1,2 |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | 0,62 | 0,60 |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 7,3 #) | 4,5 #) |
| **Aromaten (AS3000)** | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | *m,p-Xyleen* | mg/kg Ds | <0,10 | <0,10 |
| S | *o-Xyleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,11 #) | 0,11 #) |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | 66 | <35 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | 7 * | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | 14 * | 9 * |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | 13 * | 8 * |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | 16 * | 9 * |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10430610-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **731733 Bodem / Eluaat**

| | Eenheid | 337420 MMBG A1 | 337421 MMBG A2 |
|---|---|---|---|
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **9 *** | **<5 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

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: 27.11.2017*
*Einde van de analyses: 30.11.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**eigen methode:** 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Naftaleen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10430610-NL-P3

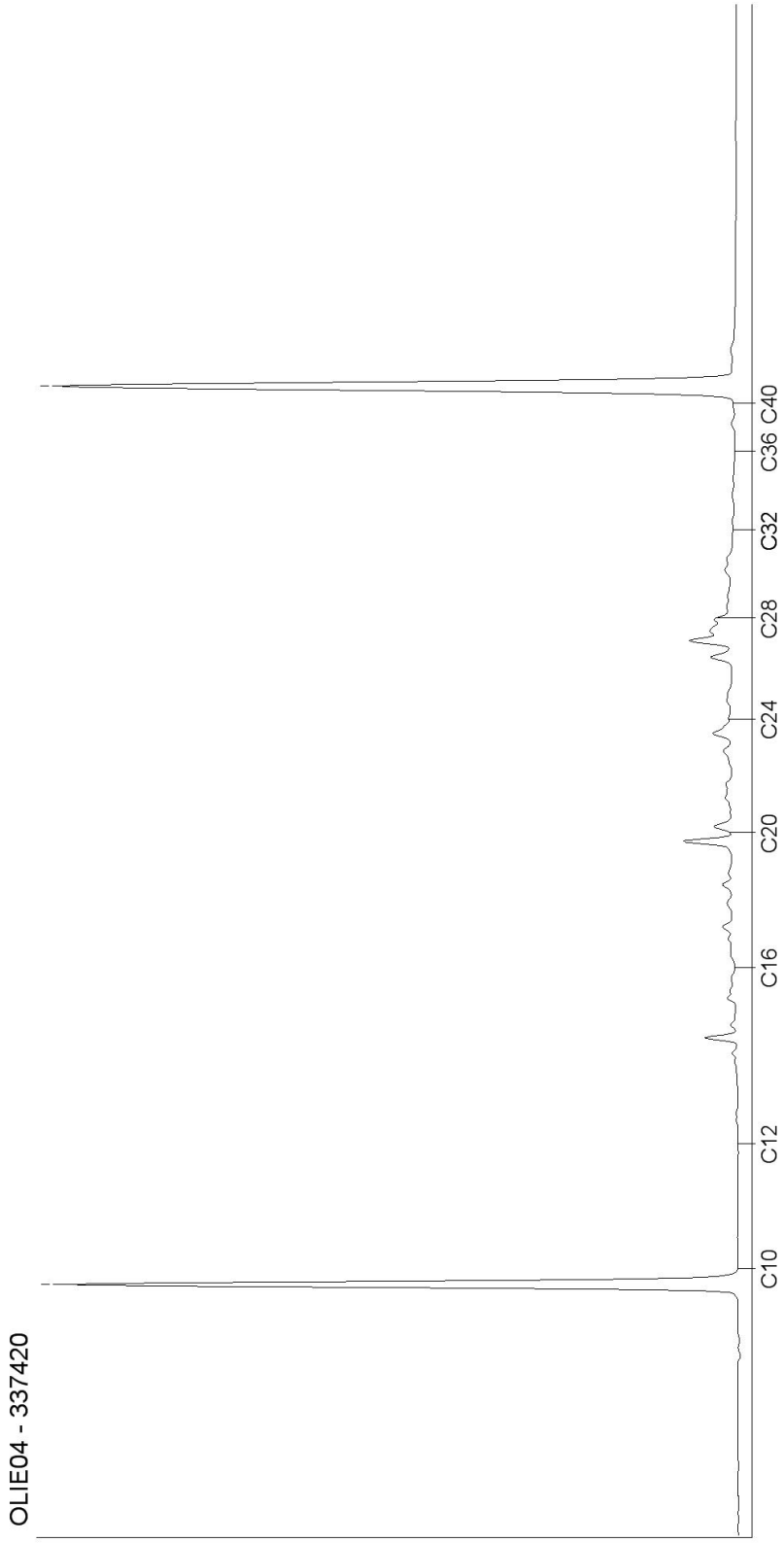
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 731733, Analysis No. 337420, created at 30.11.2017 09:49:26

***Monsteromschrijving: MMBG A1***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

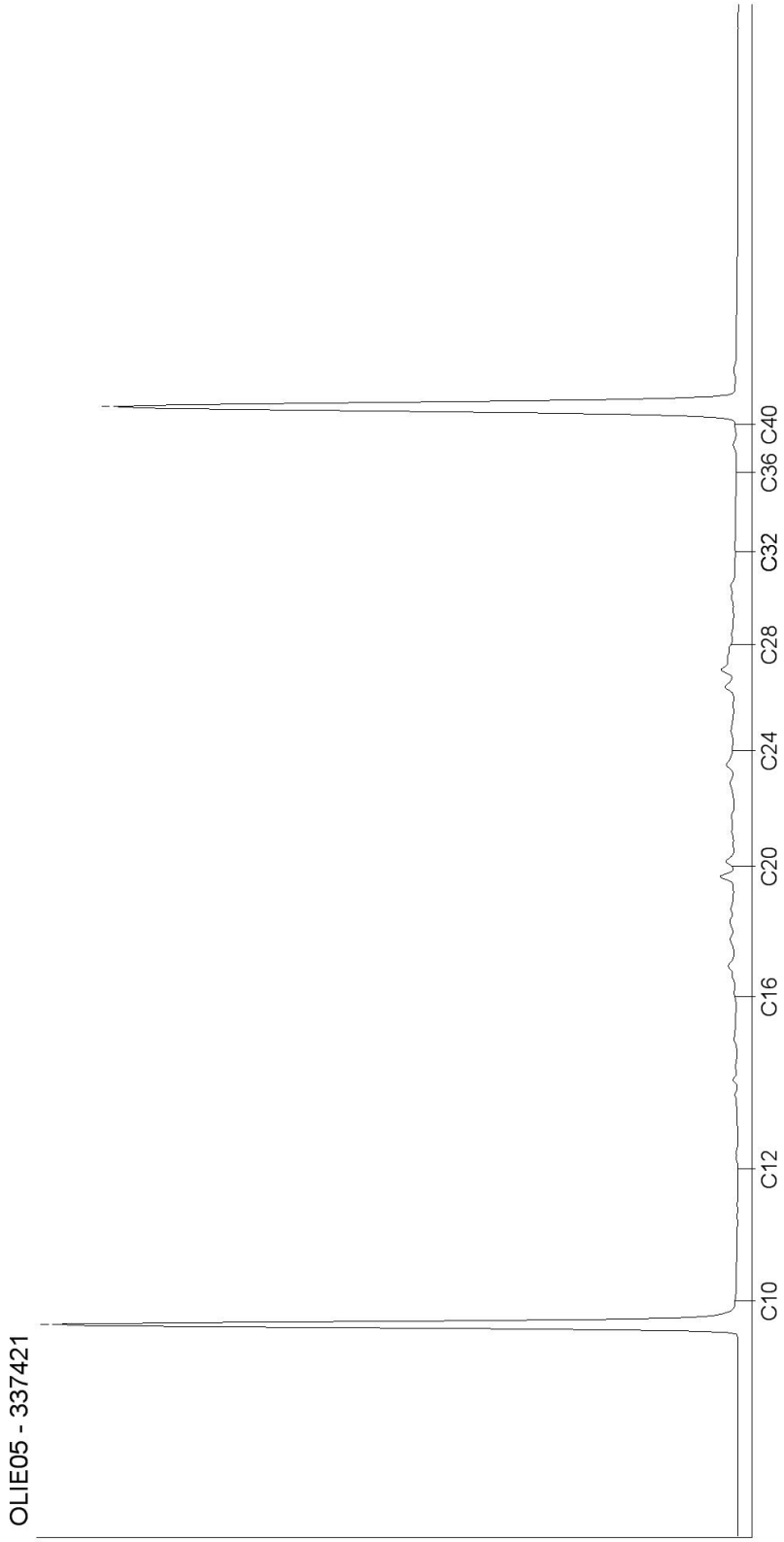

DOC-13-10430670-NL-P1

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 731733, Analysis No. 337421, created at 30.11.2017 10:00:33

***Monsteromschrijving: MMBG A2***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10430670-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 29.11.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 732057 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 732057 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712 Enkweg 56 Wijhe, uitkeuring 28 november |
| *Opdrachtacceptatie* | 28.11.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema D. Jonge |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10426428-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 732057 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 339159 | 28.11.2017 | MM B01 |
| 339160 | 28.11.2017 | MM W01 |
| 339161 | 28.11.2017 | MM W02 |
| 339162 | 28.11.2017 | MM W03 |
| 339163 | 28.11.2017 | SB B01 |

| | | Eenheid | 339159 MM B01 | 339160 MM W01 | 339161 MM W02 | 339162 MM W03 | 339163 SB B01 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 93,0 | 88,1 | 88,3 | 87,9 | 93,2 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | -- |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | 0,42 x) | 0,92 x) | 1,32 x) | <0,20 x) | -- |
| | **PAK (AS3000)** | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | -- |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | 2,2 | 0,34 | <0,050 | <0,050 | -- |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | 1,3 | 0,50 | <0,050 | 0,071 | -- |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | 0,22 | 0,28 | <0,050 | 0,071 | -- |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | 1,0 | 0,24 | <0,050 | 0,057 | -- |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | 1,6 | 0,30 | 0,075 | <0,050 | -- |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | <0,050 | 0,12 | 0,093 | <0,050 | -- |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | 4,9 | 0,60 | 0,12 | 0,082 | -- |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | 0,35 | 0,36 | <0,050 | <0,050 | -- |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | -- |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 12 #) | 2,8 #) | 0,53 #) | 0,49 #) | -- |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | <0,050 |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | <0,050 |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | <0,050 |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | <0,10 |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | <0,050 |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | 0,11 #) |
| | **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | 400 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | 34 * |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | 62 * |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | 130 * |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | 120 * |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | 34 * |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | 10 * |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10426428-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 732057 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 339164 | 28.11.2017 | SB W01 |
| 339165 | 28.11.2017 | SB W02 |
| 339166 | 28.11.2017 | SB W03 |

| | | Eenheid | 339164 SB W01 | 339165 SB W02 | 339166 SB W03 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | **87,1** | **90,5** | **86,1** |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | -- | -- | -- |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | -- | -- | -- |
| | **PAK (AS3000)** | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,11** #) | **0,11** #) | **0,11** #) |
| | **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | **<35** | **<35** | **<35** |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10426428-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **732057 Bodem / Eluaat**

| | Eenheid | 339159 MM B01 | 339160 MM W01 | 339161 MM W02 | 339162 MM W03 | 339163 SB B01 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | **<5 *** |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **732057 Bodem / Eluaat**

| | Eenheid | 339164 SB W01 | 339165 SB W02 | 339166 SB W03 |
|---|---|---|---|---|
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

*Begin van de analyses: 28.11.2017*
*Einde van de analyses: 29.11.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**eigen methode:** 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

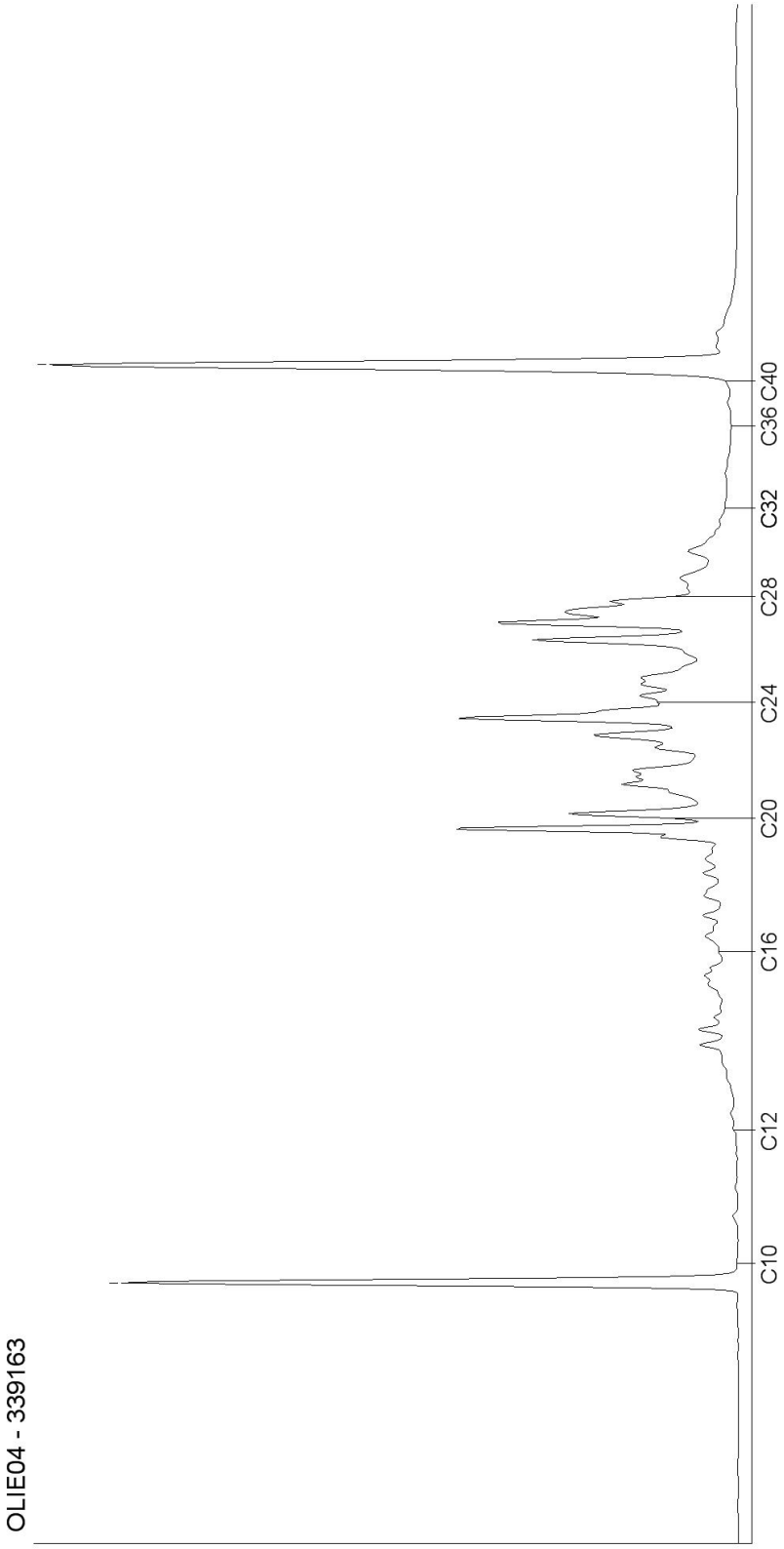
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-10426428-NL-P5

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 732057, Analysis No. 339163, created at 29.11.2017 12:25:37

***Monsteromschrijving: SB B01***







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

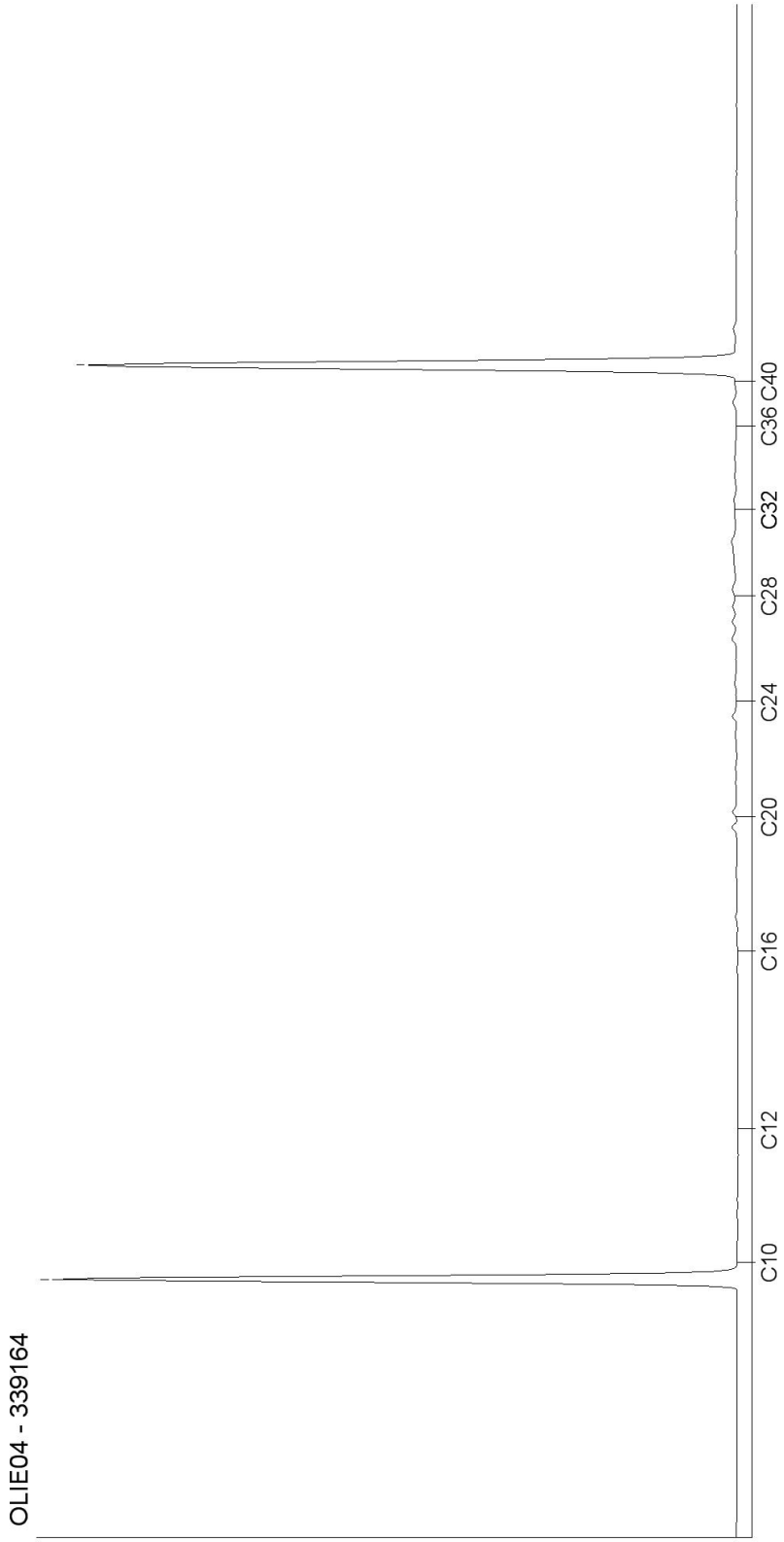
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10426448-NL-P1

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 732057, Analysis No. 339164, created at 29.11.2017 08:24:19

***Monsteromschrijving: SB W01***






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

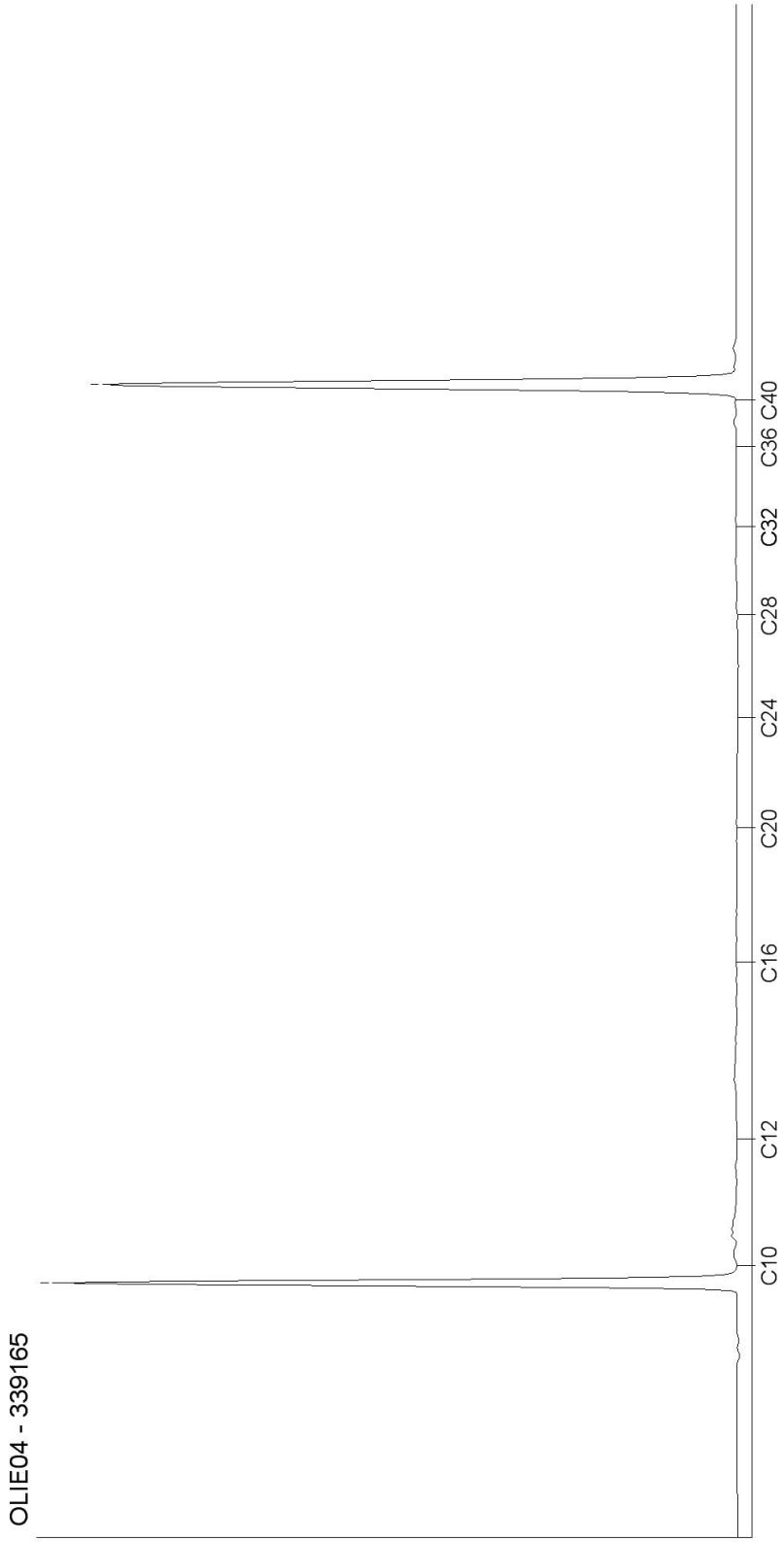
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10426448-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 732057, Analysis No. 339165, created at 29.11.2017 08:24:20

***Monsteromschrijving: SB W02***






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

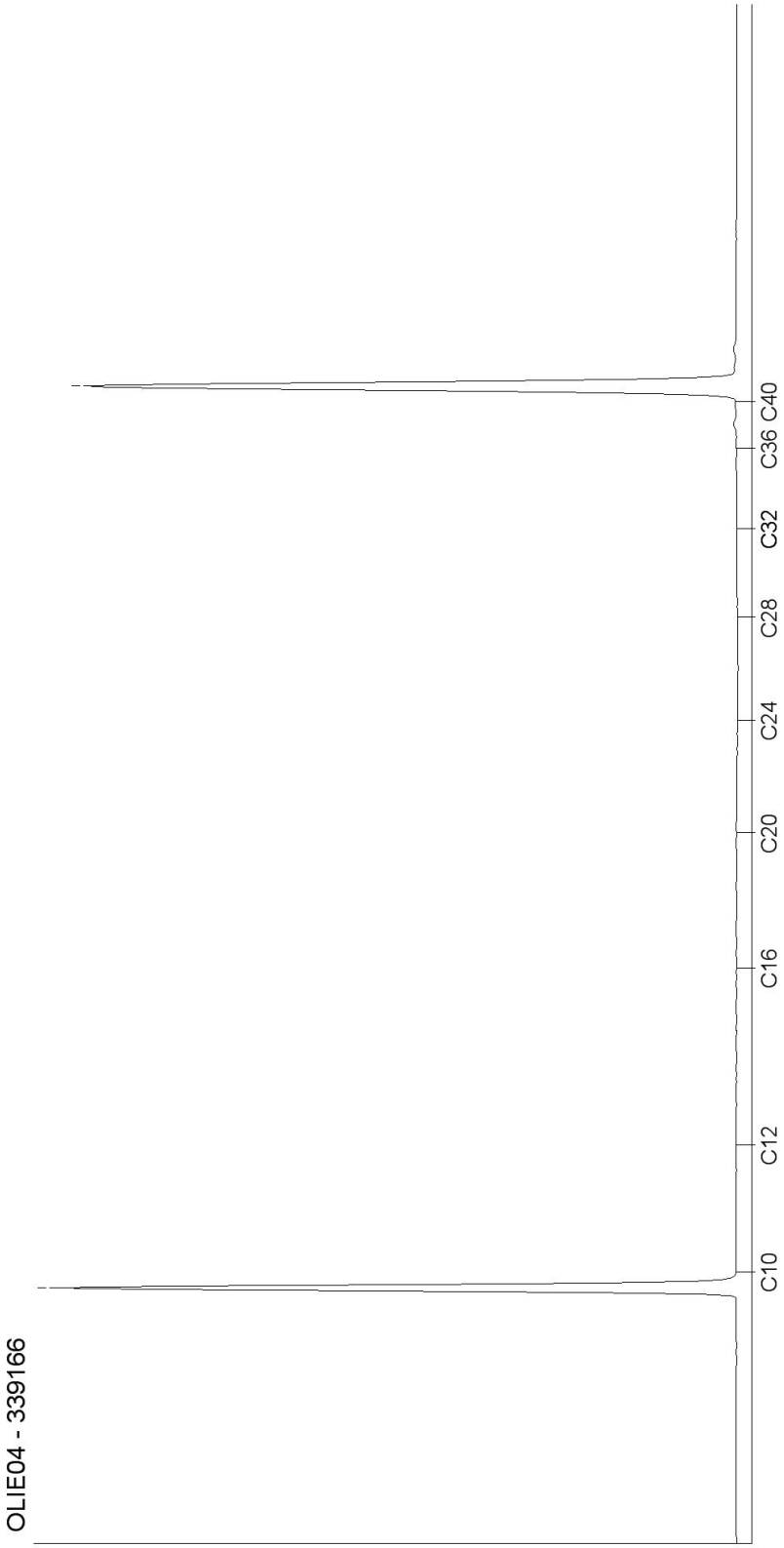
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10426448-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 732057, Analysis No. 339166, created at 29.11.2017 08:24:20

***Monsteromschrijving: SB W03***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10426448-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 05.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 732812 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 732812 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe OBAS |
| *Opdrachtacceptatie* | 30.11.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema D. de Jonge |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10447953-NL-P1

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 732812 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 343379 | 30.11.2017 | MMB10 (2,2-2,4) |
| 343380 | 30.11.2017 | MMW10 (0,1-1,1) |
| 343381 | 30.11.2017 | MMW11 (0,1-1,1) |
| 343382 | 30.11.2017 | MMW12 (1,1-2,1) |
| 343383 | 30.11.2017 | MMW13 (1,1-2,1) |

| | | Eenheid | 343379 MMB10 (2,2-2,4) | 343380 MMW10 (0,1-1,1) | 343381 MMW11 (0,1-1,1) | 343382 MMW12 (1,1-2,1) | 343383 MMW13 (1,1-2,1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 84,3 | 90,7 | 91,0 | 92,2 | 90,7 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | 0,22 x) | 0,42 x) | 0,32 x) | <0,20 x) | <0,20 x) |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35 | <35 | <35 | <35 | <35 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 * | <4 * | <4 * | <4 * | <4 * |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

*Begin van de analyses: 30.11.2017*
*Einde van de analyses: 05.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10447953-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **732812 Bodem / Eluaat**

## Toegepaste methoden

| | | | |
|---|---|---|---|
| **eigen methode:** | 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

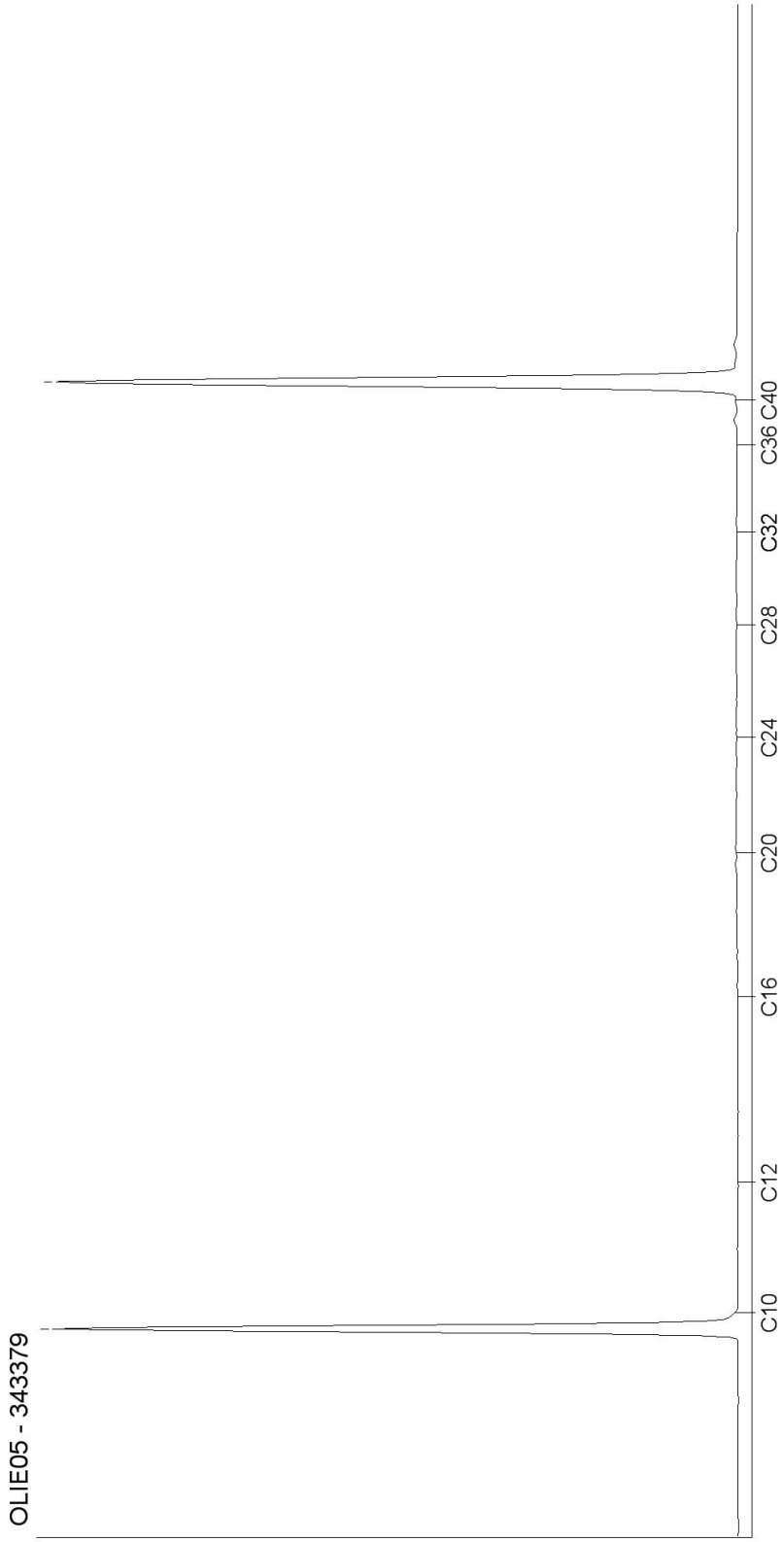
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 732812, Analysis No. 343379, created at 05.12.2017 09:21:01

***Monsteromschrijving: MMB10 (2,2-2,4)***







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

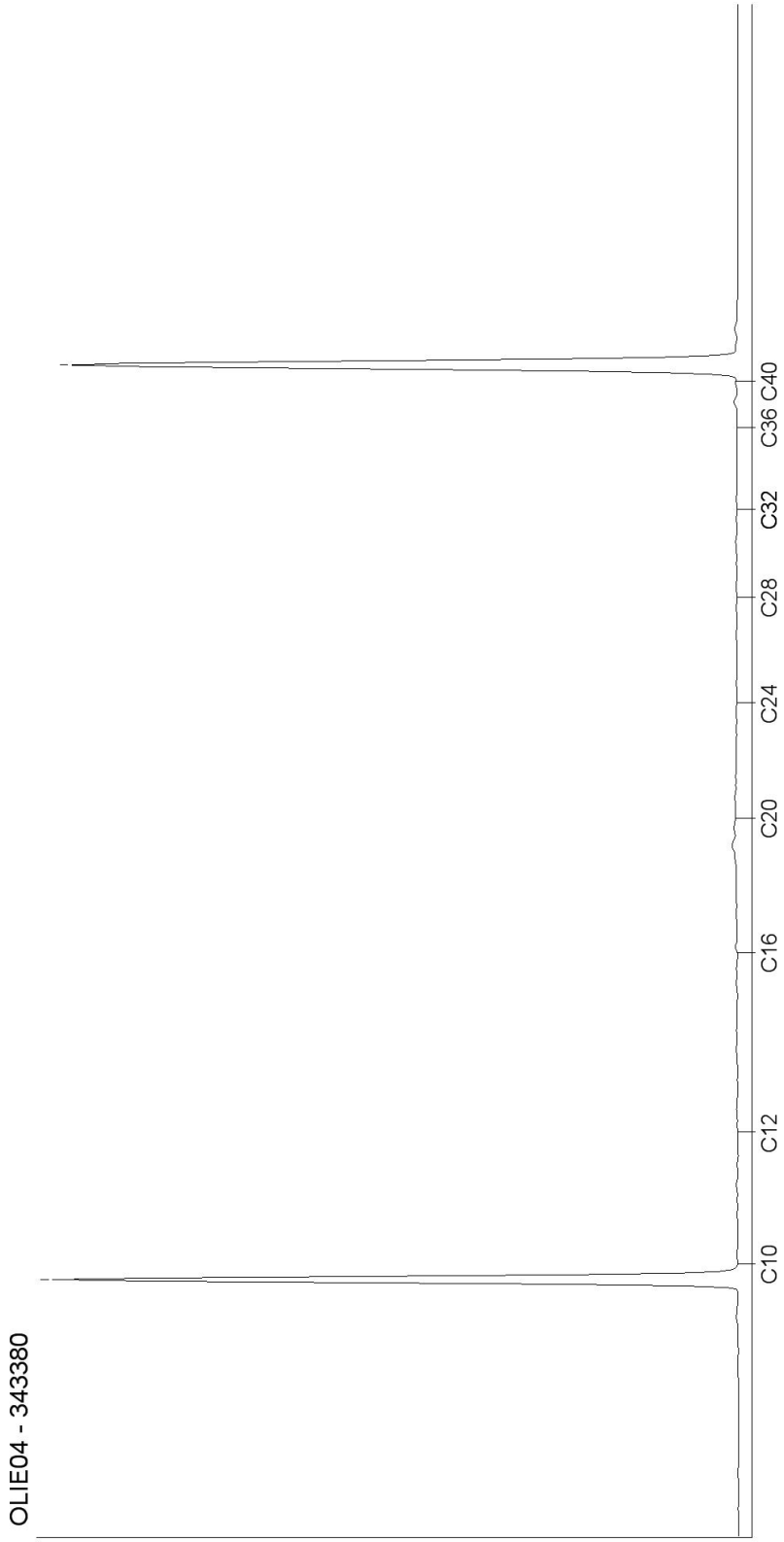
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

*DOC-13-10448015-NL-P1*

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 732812, Analysis No. 343380, created at 05.12.2017 08:23:40

***Monsteromschrijving: MMW10 (0,1-1,1)***






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

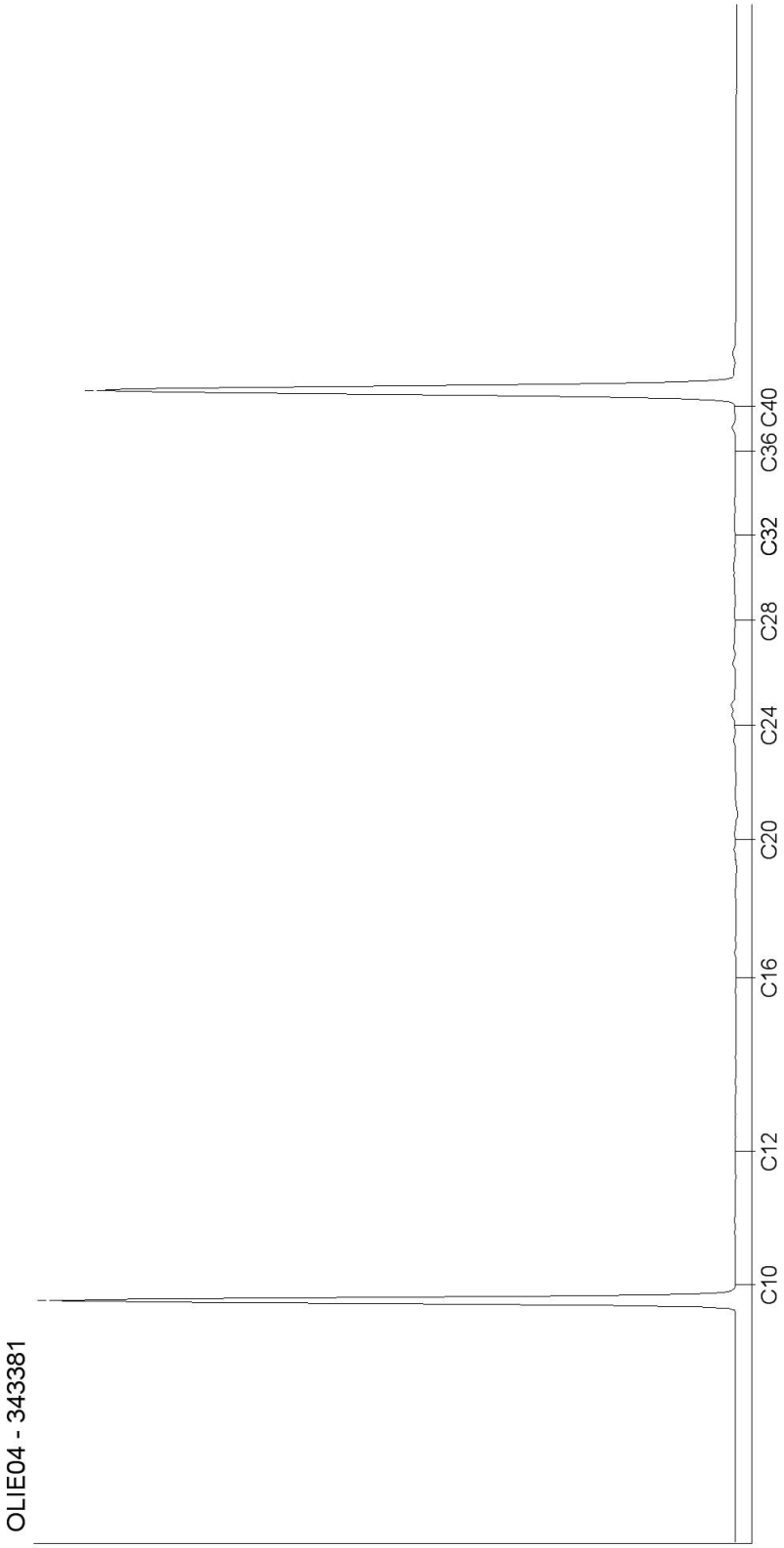
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10448015-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 732812, Analysis No. 343381, created at 05.12.2017 08:23:40

***Monsteromschrijving: MMW11 (0,1-1,1)***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10448015-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 732812, Analysis No. 343382, created at 05.12.2017 08:23:40

***Monsteromschrijving: MMW12 (1,1-2,1)***




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

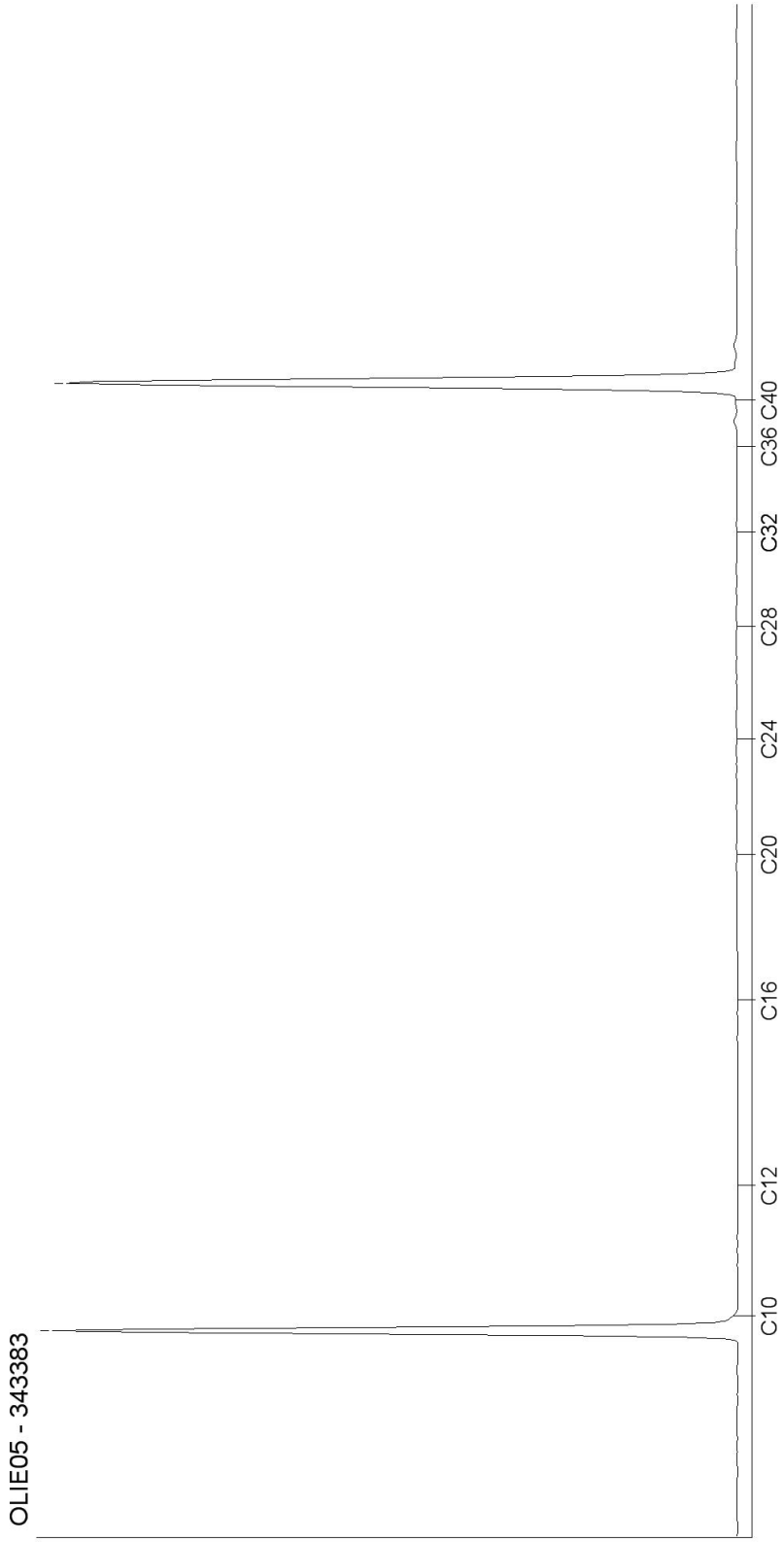
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10448015-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 732812, Analysis No. 343383, created at 05.12.2017 09:21:01

***Monsteromschrijving: MMW13 (1,1-2,1)***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10448015-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 04.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 733264 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 733264 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 Wijhe uitkeuring vlek A 1 december |
| *Opdrachtacceptatie* | 01.12.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema I. Venhuizen |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10440951-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 733264 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 346308 | 01.12.2017 | W3A |
| 346309 | 01.12.2017 | W3A SB |
| 346310 | 01.12.2017 | W4 |
| 346311 | 01.12.2017 | W4 SB |
| 346312 | 01.12.2017 | W5 |

| | | Eenheid | 346308 W3A | 346309 W3A SB | 346310 W4 | 346311 W4 SB | 346312 W5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 91,0 | 95,4 | 89,8 | 94,5 | 84,3 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | -- | <5,0 | -- | <5,0 |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | <0,20 x) | -- | <0,20 x) | -- | <0,20 x) |
| | **PAK (AS3000)** | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | 0,23 |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | 0,098 |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,35 #) | -- | 0,35 #) | -- | 0,61 #) |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- | <0,050 | -- |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- | <0,050 | -- |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- | <0,050 | -- |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | -- | <0,10 | -- | <0,10 | -- |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- | <0,050 | -- |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | 0,11 #) | -- | 0,11 #) | -- |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- | <0,050 | -- |
| | **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | <35 | -- | <35 | -- |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | -- | <3 * | -- | <3 * | -- |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | -- | <3 * | -- | <3 * | -- |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | -- | <4 * | -- | <4 * | -- |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | -- | <5 * | -- | <5 * | -- |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | -- | <5 * | -- | <5 * | -- |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | -- | <5 * | -- | <5 * | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10440951-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 733264 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 346313 | 01.12.2017 | W5 SB |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

| | | Eenheid | 346313<br>W5 SB |
|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ |
| S | Droge stof | % | **83,6** |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | -- |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | |
| S | Organische stof | % Ds | -- |
| | **PAK (AS3000)** | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | -- |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | -- |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | -- |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | -- |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | -- |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | -- |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | -- |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | -- |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | -- |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | -- |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- |
| | **Aromaten (AS3000)** | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | **<0,050** |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | **<0,050** |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | **<0,050** |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | **<0,10** |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | **<0,050** |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,11** #) |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | **<0,050** |
| | **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | **<35** |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **<4 *** |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **<5 *** |




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10440951-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **733264 Bodem / Eluaat**

| | Eenheid | 346308 W3A | 346309 W3A SB | 346310 W4 | 346311 W4 SB | 346312 W5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | -- | **<5 *** | -- | **<5 *** | -- |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | -- | **<5 *** | -- | **<5 *** | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-10440951-NL-P4

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **733264 Bodem / Eluaat**

| | Eenheid | 346313<br>W5 SB |
|---|---|---|
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

*Begin van de analyses: 01.12.2017*
*Einde van de analyses: 04.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**eigen methode:** 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

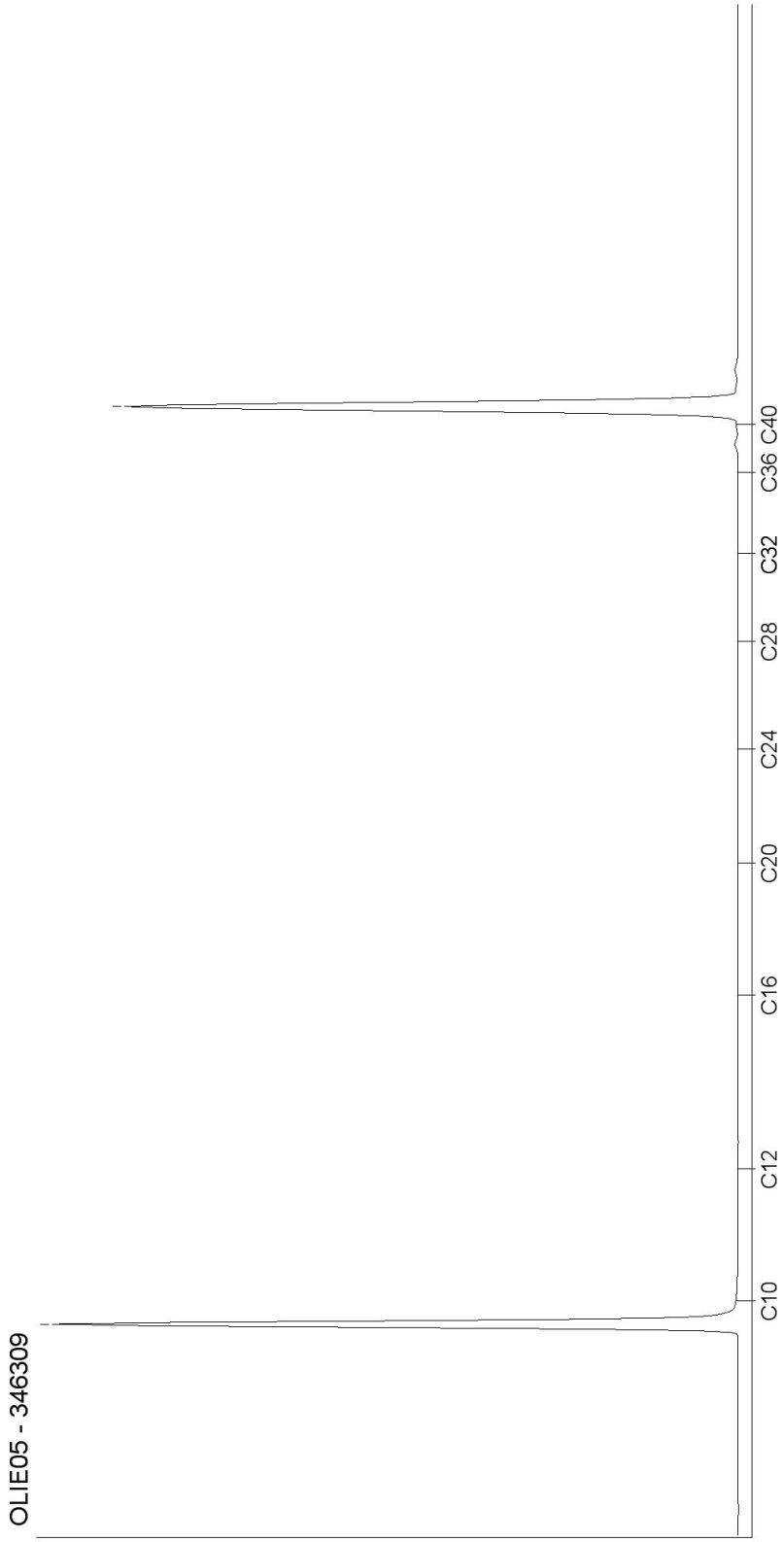
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-10440951-NL-P5

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733264, Analysis No. 346309, created at 04.12.2017 07:12:02

***Monsteromschrijving: W3A SB***







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

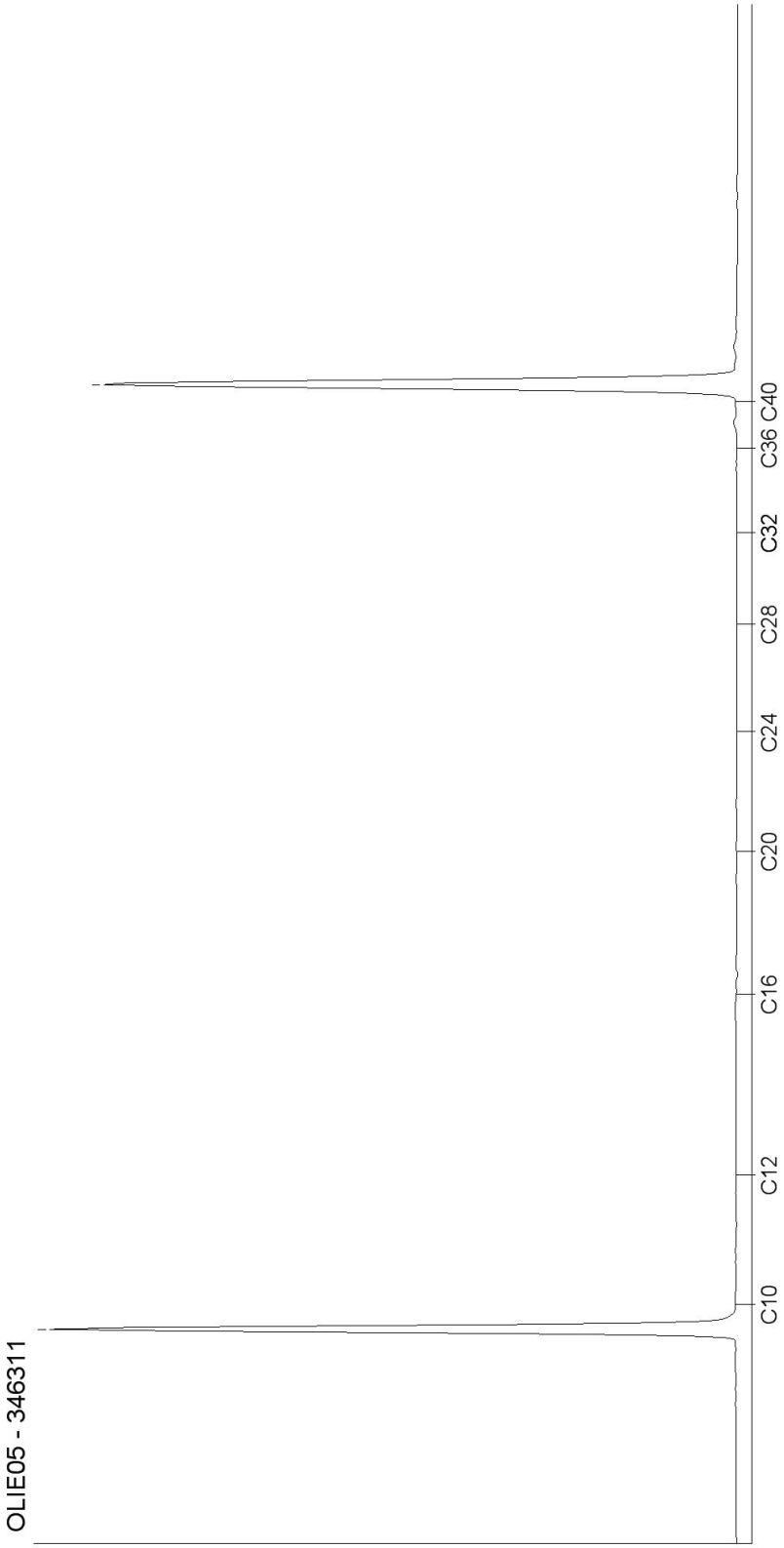
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10440978-NL-P1

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733264, Analysis No. 346311, created at 04.12.2017 07:12:03

***Monsteromschrijving: W4 SB***






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

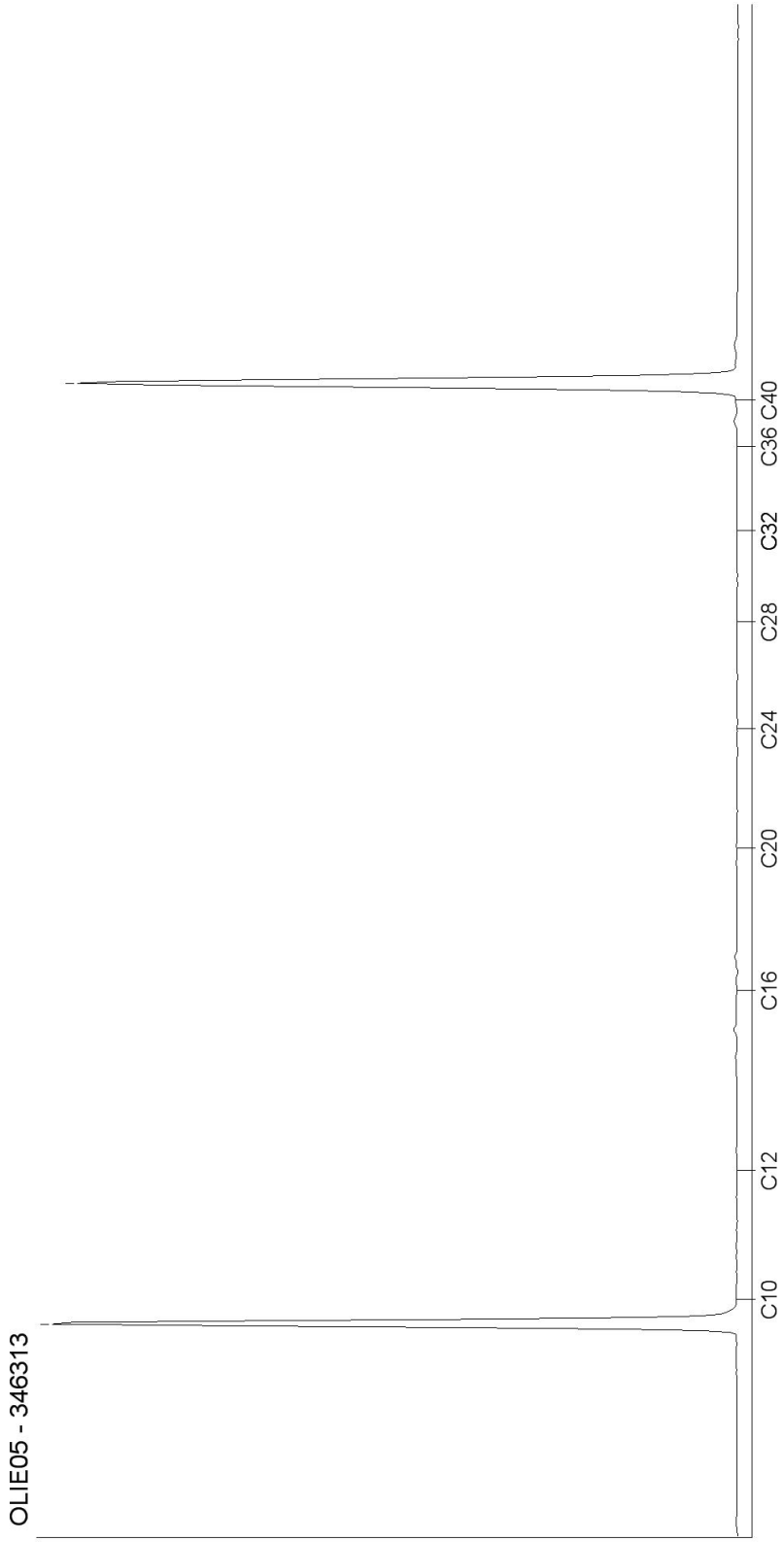
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1044978-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733264, Analysis No. 346313, created at 04.12.2017 07:12:03

***Monsteromschrijving: W5 SB***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10440978-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 05.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 733489 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 733489 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe |
| *Opdrachtacceptatie* | 04.12.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge poelsema |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10446740-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **733489 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 347619 | 04.12.2017 | SBT02 |

| | | Eenheid | 347619<br>SBT02 |
|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ |
| S | Droge stof | % | 93,1 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | |
| S | Organische stof | % Ds | <0,20 x) |
| **PAK (AS3000)** | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,35 #) |
| **Aromaten (AS3000)** | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | <5,0 hb) |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | <5,0 hb) |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | <5,0 hb) |
| S | *m,p-Xyleen* | mg/kg Ds | <10 hb) |
| S | *o-Xyleen* | mg/kg Ds | <5,0 hb) |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 11 #) |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | <5,0 hb) |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | 2720 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | 2630 * |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | 90 * |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 * |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | <5 * |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10446740-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 733489 Bodem / Eluaat**

| | Eenheid | 347619 SBT02 |
|---|---|---|
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) 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.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

*Begin van de analyses: 04.12.2017*
*Einde van de analyses: 05.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**eigen methode:** 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10446740-NL-P3

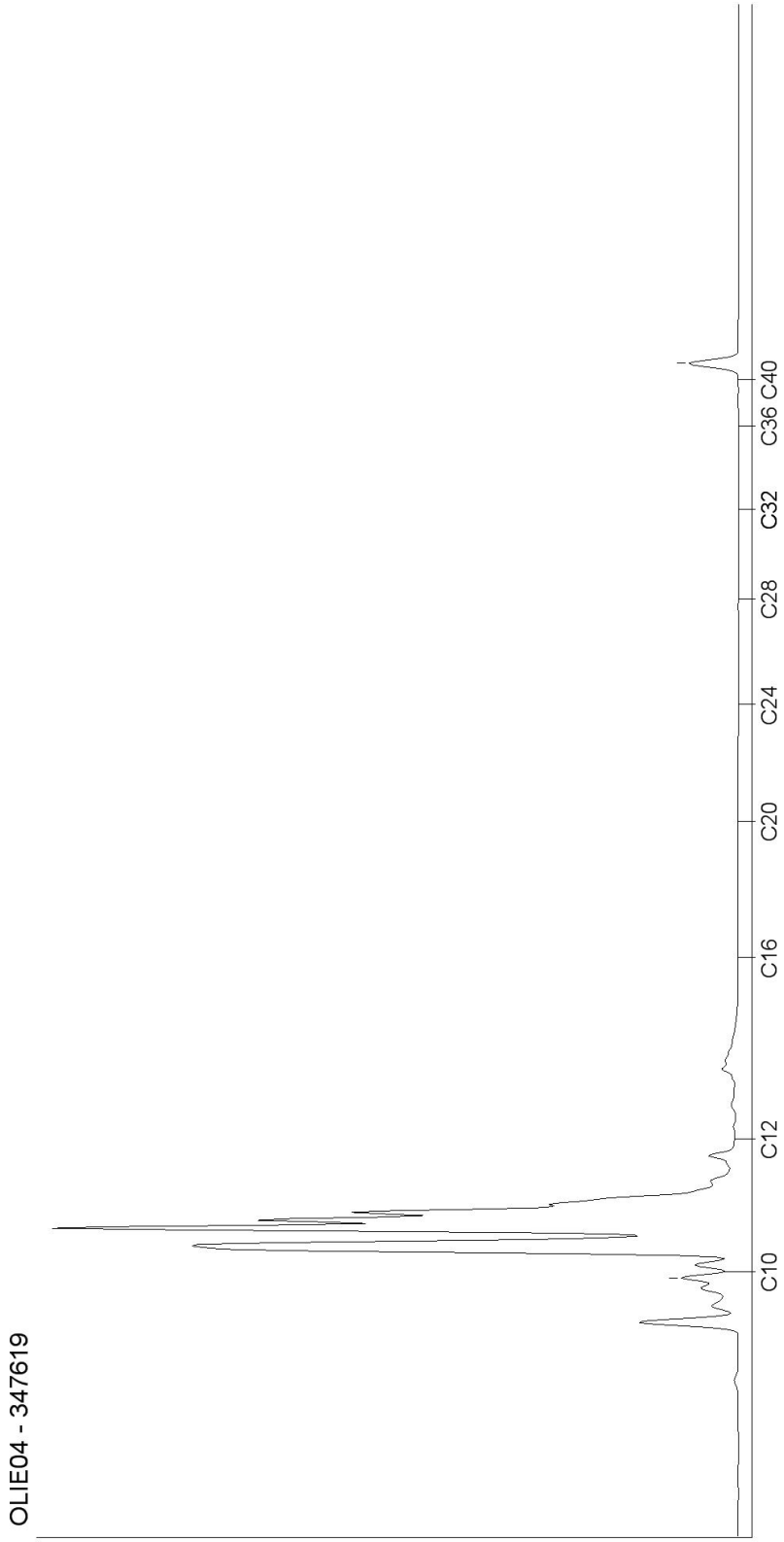
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733489, Analysis No. 347619, created at 05.12.2017 06:51:50

***Monsteromschrijving: SBT02***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10446756-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 05.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 733494 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 733494 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 Wijhe uitkeuring 4 december vlek A |
| *Opdrachtacceptatie* | 04.12.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge Poelsema |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-1044678-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 733494 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 347633 | 04.12.2017 | mmB02 |
| 347634 | 04.12.2017 | SBB02 |
| 347635 | 04.12.2017 | mmW06 |
| 347636 | 04.12.2017 | SBW06 |
| 347637 | 04.12.2017 | MMW07 |

| | | Eenheid | 347633 mmB02 | 347634 SBB02 | 347635 mmW06 | 347636 SBW06 | 347637 MMW07 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 83,1 | 83,1 | 79,5 | 93,5 | 89,6 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | -- | <5,0 | -- | <5,0 | -- |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | -- | <0,20 x) | -- | <0,20 x) | -- |
| | **PAK (AS3000)** | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | 0,19 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | 0,077 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | 0,070 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | 2,2 | -- | <0,050 | -- | 0,16 |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | 0,73 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | 1,8 | -- | <0,050 | -- | 0,27 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 5,2 #) | -- | 0,35 #) | -- | 0,71 #) |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- | <0,050 | -- |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- | <0,050 | -- |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- | <0,050 | -- |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | -- | <0,10 | -- | <0,10 | -- |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- | <0,050 | -- |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | 0,11 #) | -- | 0,11 #) | -- |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | -- | 1,0 | -- | <0,050 | -- |
| | **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | <35 | -- | <35 | -- |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | -- | <3 * | -- | <3 * | -- |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | -- | <3 * | -- | <3 * | -- |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | -- | <4 * | -- | <4 * | -- |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | -- | <5 * | -- | <5 * | -- |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | -- | <5 * | -- | <5 * | -- |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | -- | <5 * | -- | <5 * | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-1044678-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 733494 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 347638 | 04.12.2017 | SBW07 |
| 347639 | 04.12.2017 | MMW08 |
| 347640 | 04.12.2017 | SBW08 |

| | | Eenheid | 347638 SBW07 | 347639 MMW08 | 347640 SBW08 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 89,1 | 83,8 | 84,5 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | -- | <5,0 |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | <0,20 x) | -- | <0,20 x) |
| | **PAK (AS3000)** | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | -- | <0,050 | -- |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | -- | 0,25 | -- |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | 0,57 #) | -- |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | <0,050 | -- | 0,071 |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | <0,10 | -- | <0,10 |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | <0,050 | -- | <0,050 |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,11 #) | -- | 0,11 #) |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | <0,050 | -- | 0,64 |
| | **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35 | -- | <35 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 * | -- | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * | -- | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 * | -- | <4 * |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 * | -- | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 * | -- | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | <5 * | -- | <5 * |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-1044678-NL-P3

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **733494 Bodem / Eluaat**

| | Eenheid | 347633 mmB02 | 347634 SBB02 | 347635 mmW06 | 347636 SBW06 | 347637 MMW07 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | -- | **<5 *** | -- | **<5 *** | -- |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | -- | **<5 *** | -- | **<5 *** | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-1044678-NL-P4

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **733494 Bodem / Eluaat**

| | Eenheid | 347638 SBW07 | 347639 MMW08 | 347640 SBW08 |
|---|---|---|---|---|
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** | -- | **<5 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** | -- | **<5 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

*Begin van de analyses: 04.12.2017*
*Einde van de analyses: 05.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**eigen methode:** 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1044678-NL-P5

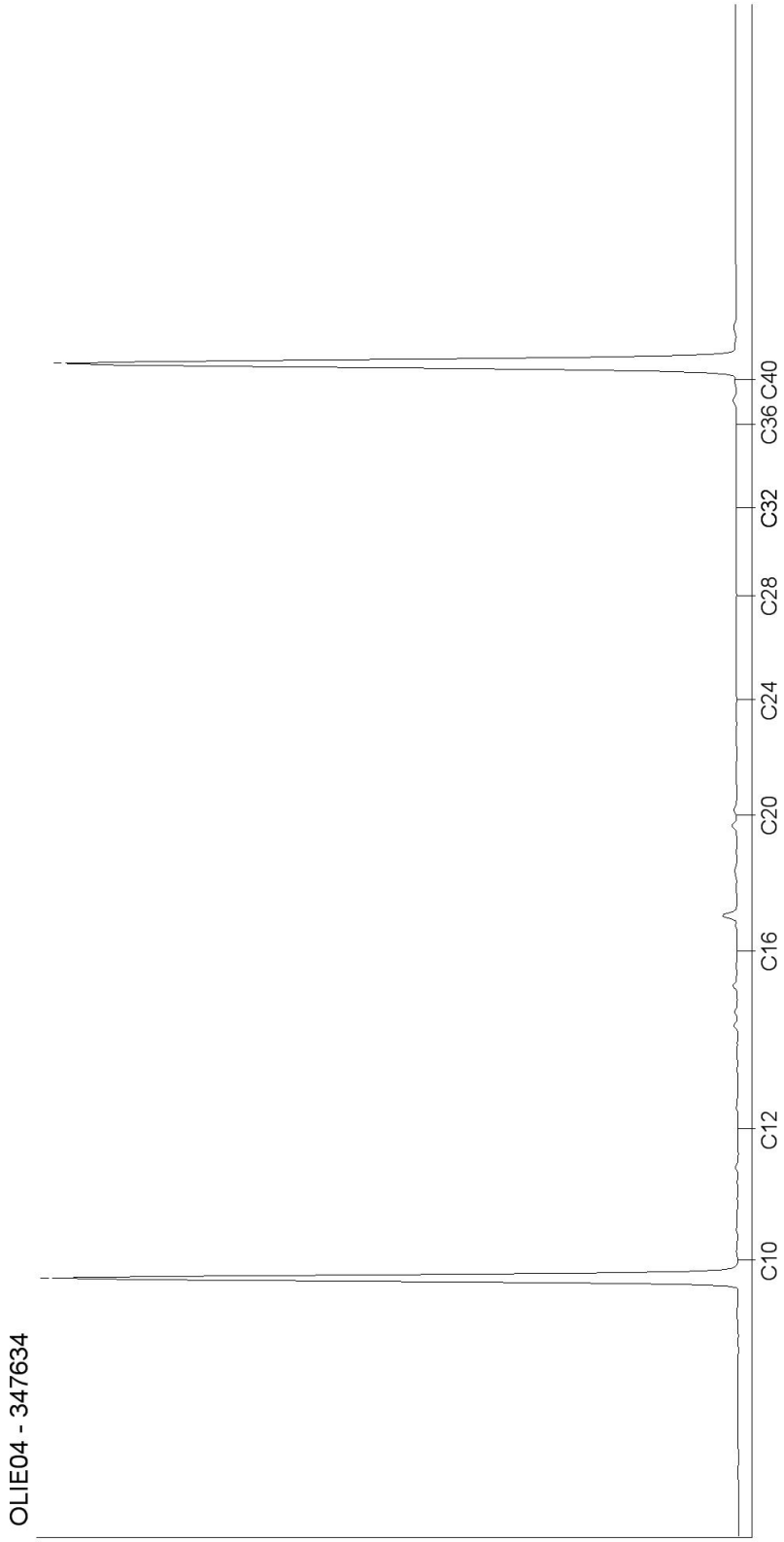
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733494, Analysis No. 347634, created at 05.12.2017 06:51:50

***Monsteromschrijving: SBB02***







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

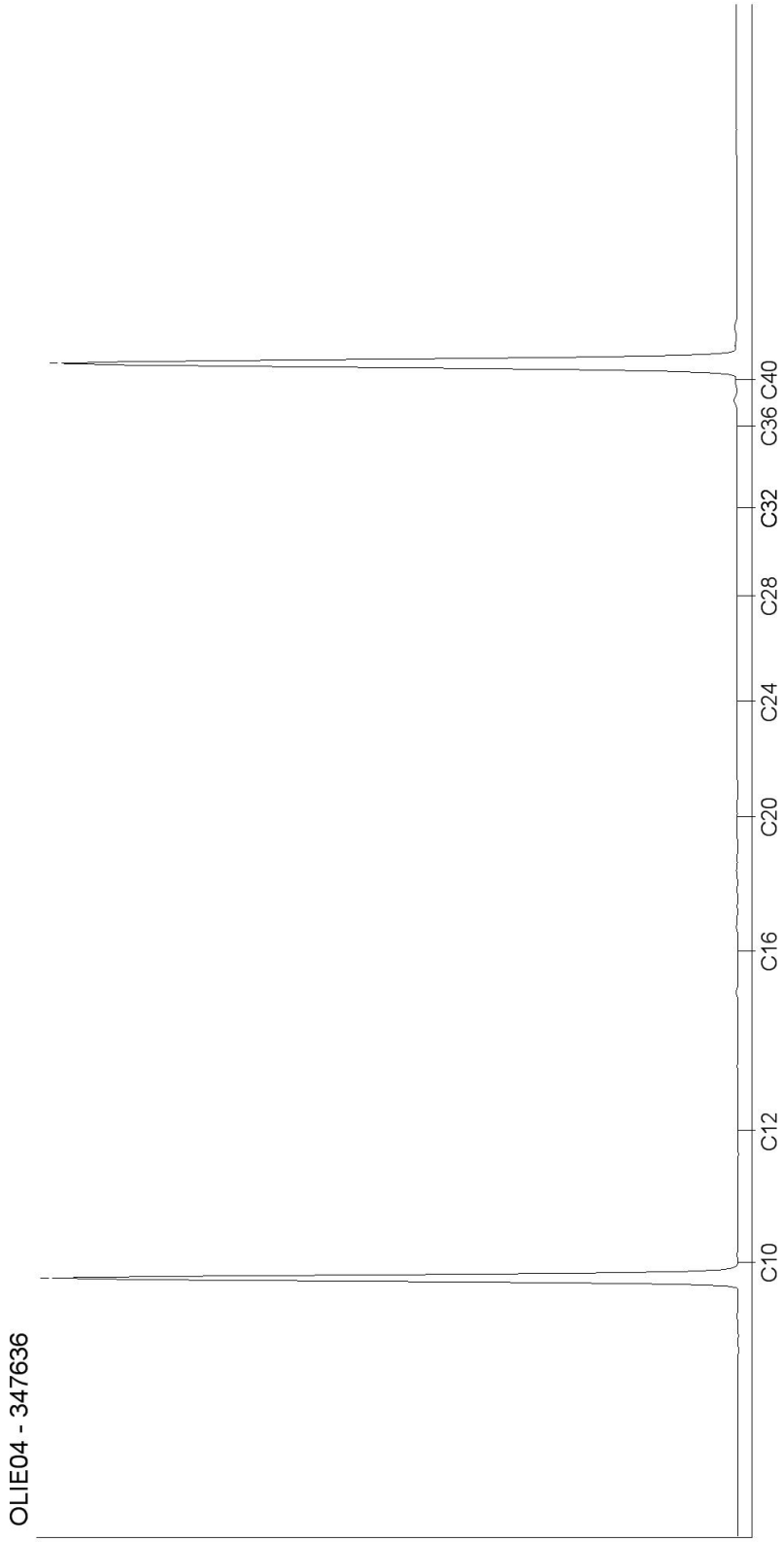
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10446721-NL-P1

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733494, Analysis No. 347636, created at 05.12.2017 06:51:51

***Monsteromschrijving: SBW06***






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

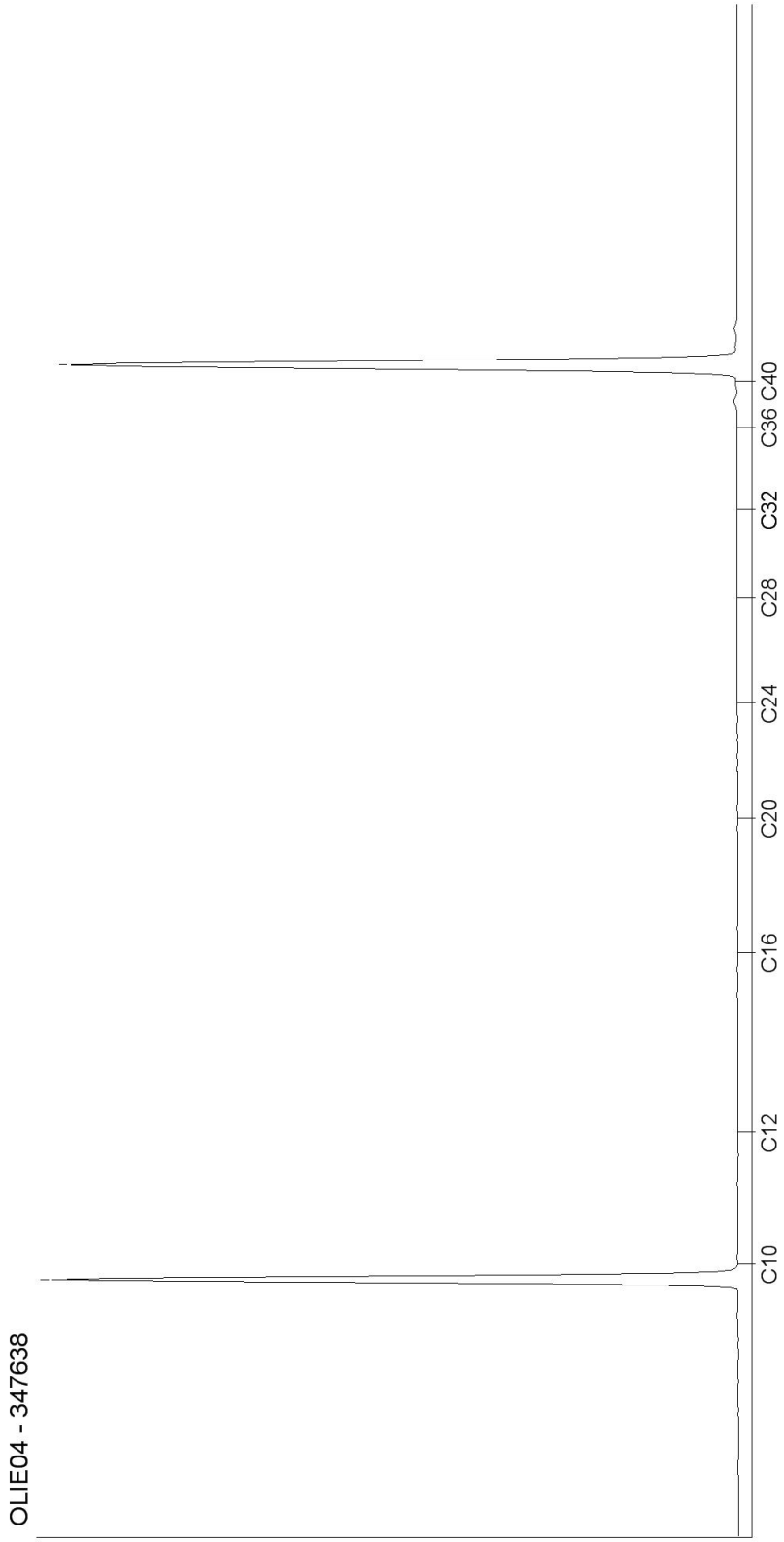
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10446721-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733494, Analysis No. 347638, created at 05.12.2017 06:51:51

***Monsteromschrijving: SBW07***






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

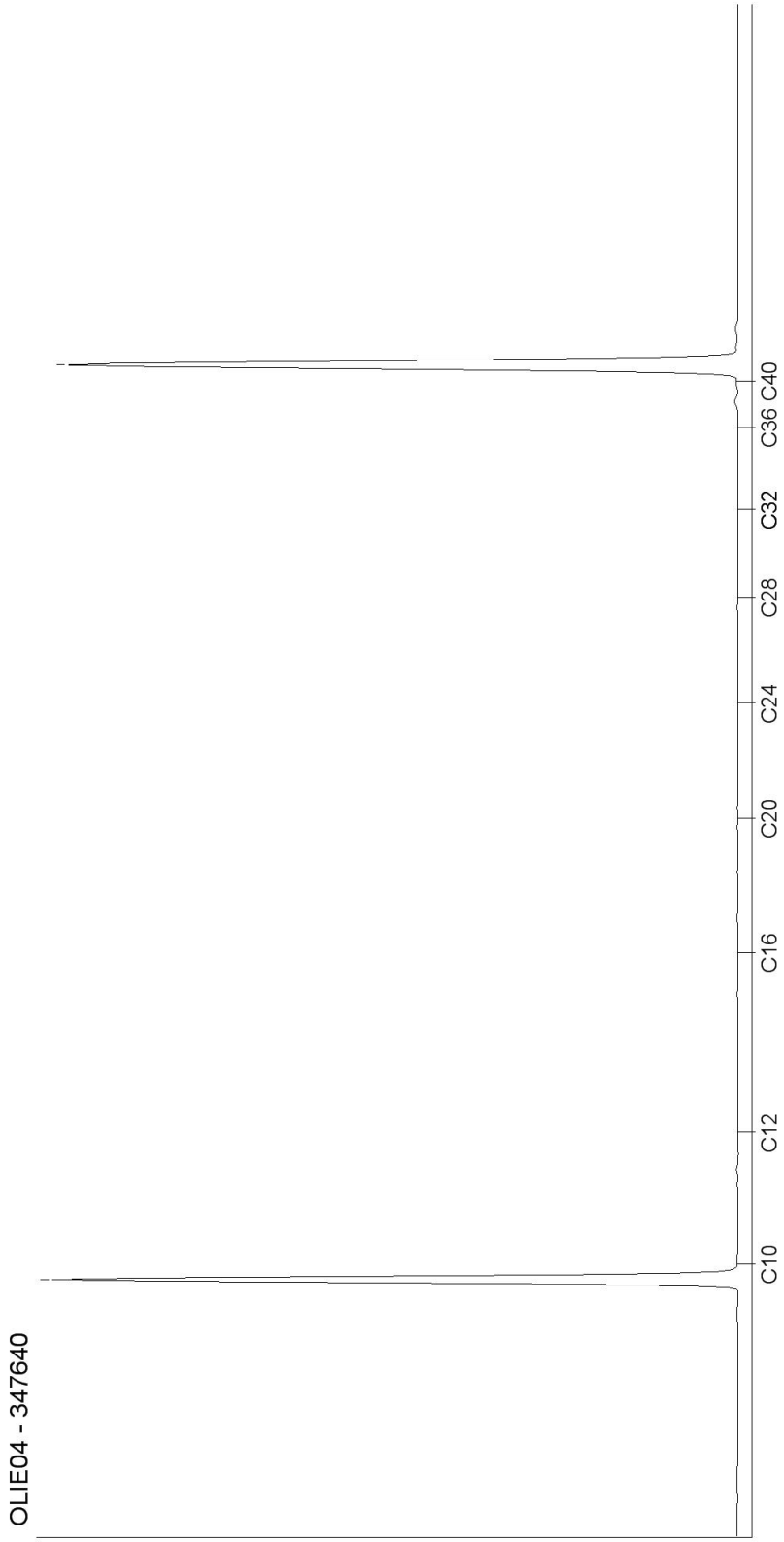
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10446721-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733494, Analysis No. 347640, created at 05.12.2017 06:51:51

***Monsteromschrijving: SBW08***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10446721-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 08.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 734446 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 734446 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe uitkeuring vlek A 7 december |
| *Opdrachtacceptatie* | 07.12.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge Poelsema |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10464731-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 734446 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 353101 | 07.12.2017 | Vlek A mmB03 |
| 353102 | 07.12.2017 | Vlek A mmW09 |
| 353103 | 07.12.2017 | Vlek A MMW10 |
| 353104 | 07.12.2017 | Vlek A MMW 11 |
| 353105 | 07.12.2017 | Vlek A MMW 12 |

| | | Eenheid | 353101 Vlek A mmB03 | 353102 Vlek A mmW09 | 353103 Vlek A MMW10 | 353104 Vlek A MMW 11 | 353105 Vlek A MMW 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | **82,2** | **91,2** | **94,1** | **91,4** | **82,2** |
| **PAK (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,35** #) | **0,35** #) | **0,35** #) | **0,35** #) | **0,35** #) |
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10464731-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 734446 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 353106 | 07.12.2017 | Vlek A SBW09 |
| 353107 | 07.12.2017 | Vlek A SBW10 |
| 353108 | 07.12.2017 | Vlek A SBW11 |
| 353109 | 07.12.2017 | Vlek A SBW12 |
| 353110 | 07.12.2017 | Vlek A SBB03 |

| | | Eenheid | 353106 Vlek A SBW09 | 353107 Vlek A SBW10 | 353108 Vlek A SBW11 | 353109 Vlek A SBW12 | 353110 Vlek A SBB03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 90,8 | 94,2 | 93,3 | 82,6 | 84,4 |
| | **PAK (AS3000)** | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,11 #) | 0,11 #) | 0,11 #) | 0,11 #) | 0,11 #) |
| | **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35 | <35 | <35 | <35 | 1200 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | <3 * | 21 * | 1110 * |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * | 53 * |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 * | <4 * | <4 * | <4 * | <4 * |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |

*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING RvA L 005

DOC-13-10464731-NL-P3

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 734446 Bodem / Eluaat**

*Begin van de analyses: 07.12.2017*
*Einde van de analyses: 08.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

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

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

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 734446, Analysis No. 353106, created at 08.12.2017 07:02:06

***Monsteromschrijving: Vlek A SBW09***





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

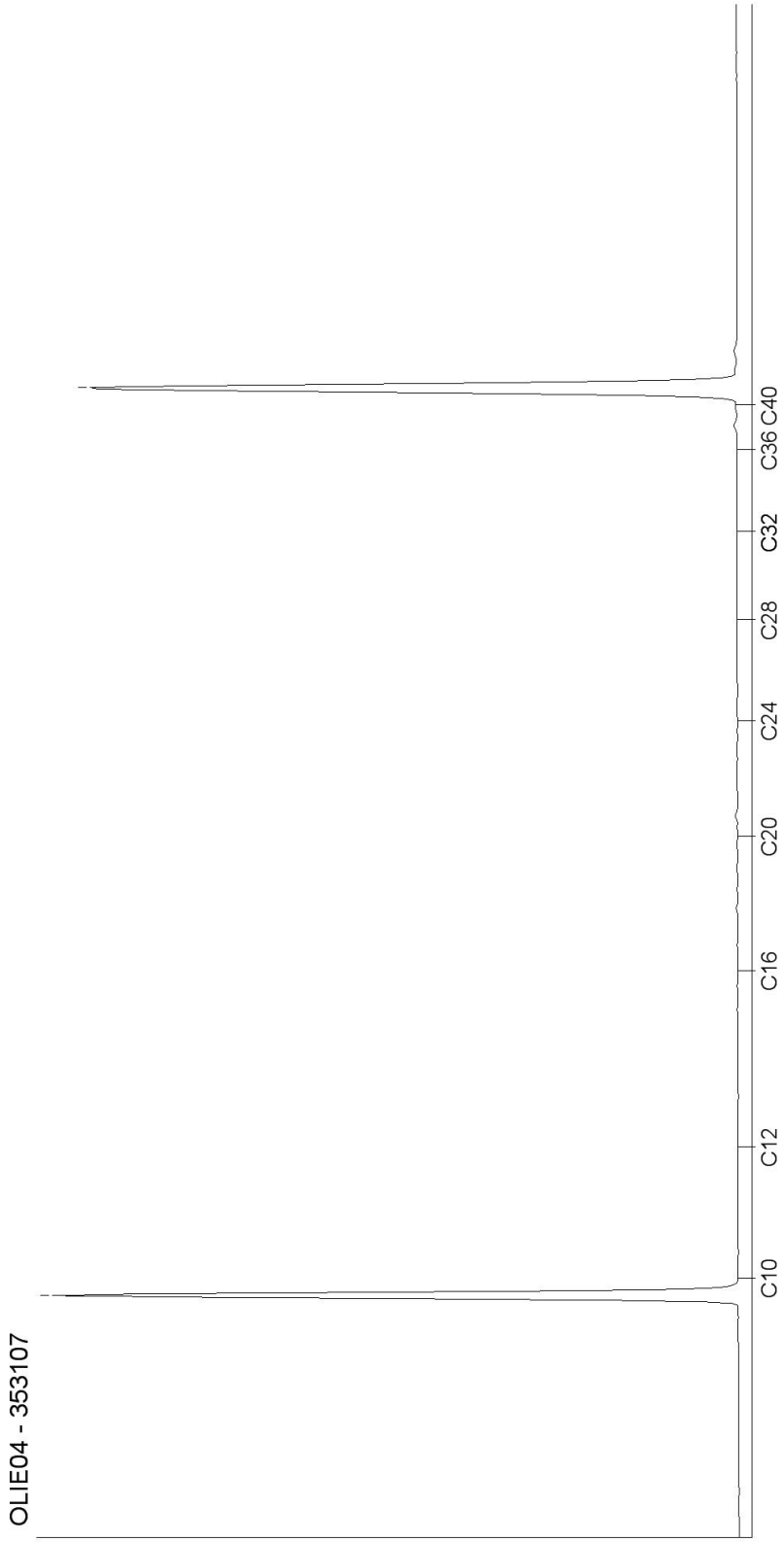
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

*DOC-13-10464753-NL-P1*

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 734446, Analysis No. 353107, created at 08.12.2017 07:02:06

***Monsteromschrijving: Vlek A SBW10***






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

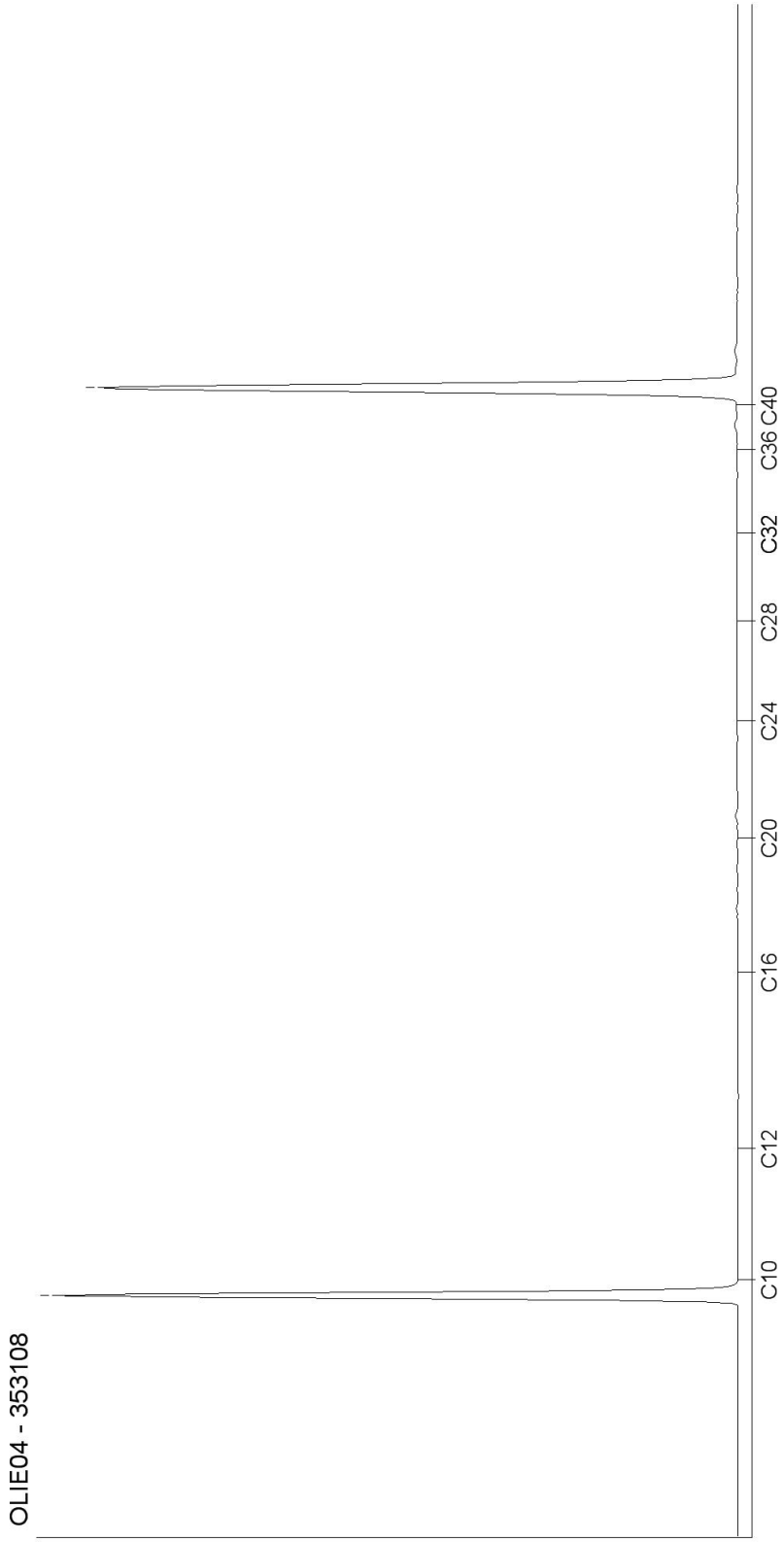
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10464753-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 734446, Analysis No. 353108, created at 08.12.2017 07:02:06

***Monsteromschrijving: Vlek A SBW11***






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

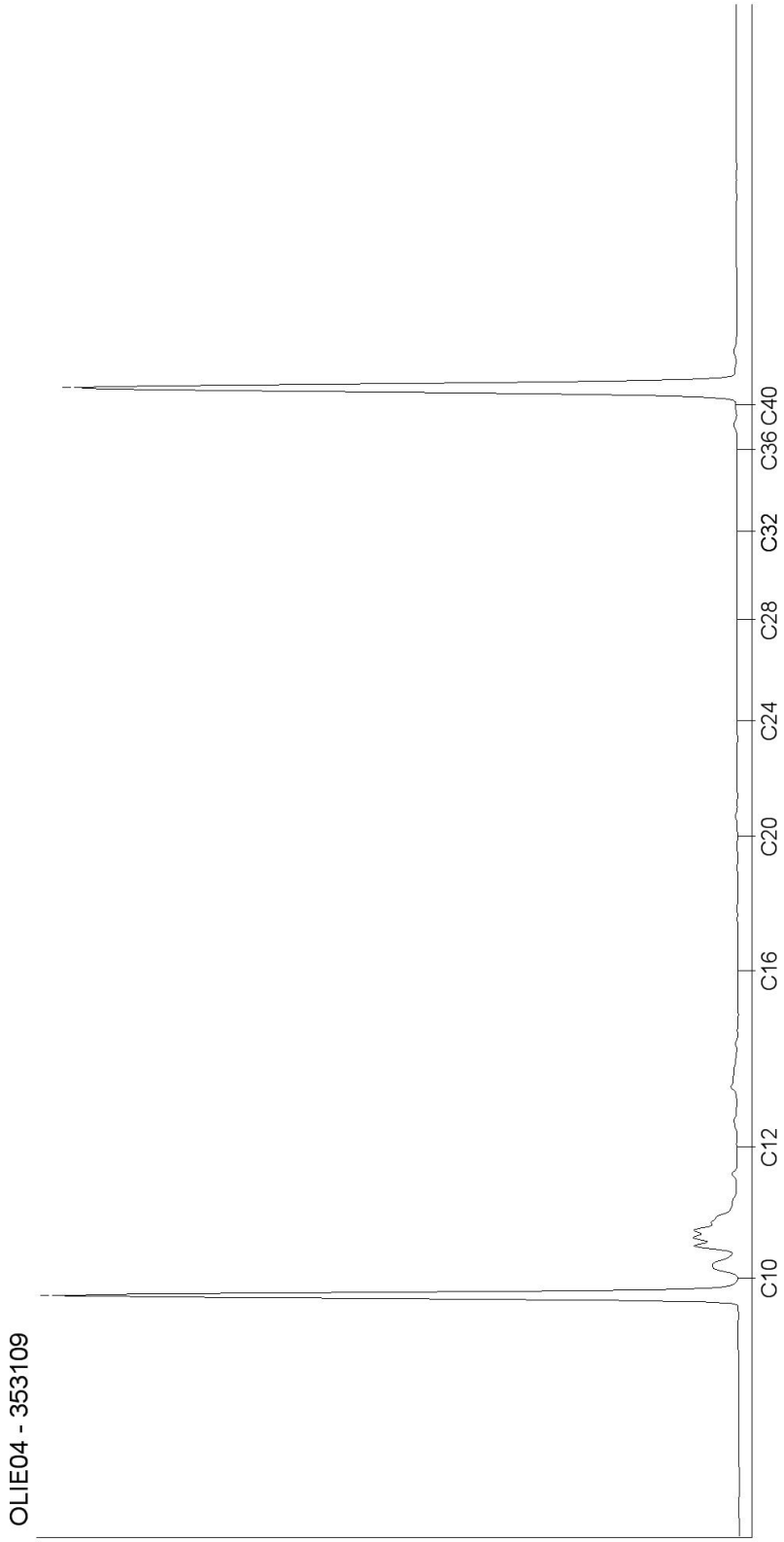
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10464753-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 734446, Analysis No. 353109, created at 08.12.2017 07:02:06

***Monsteromschrijving: Vlek A SBW12***






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

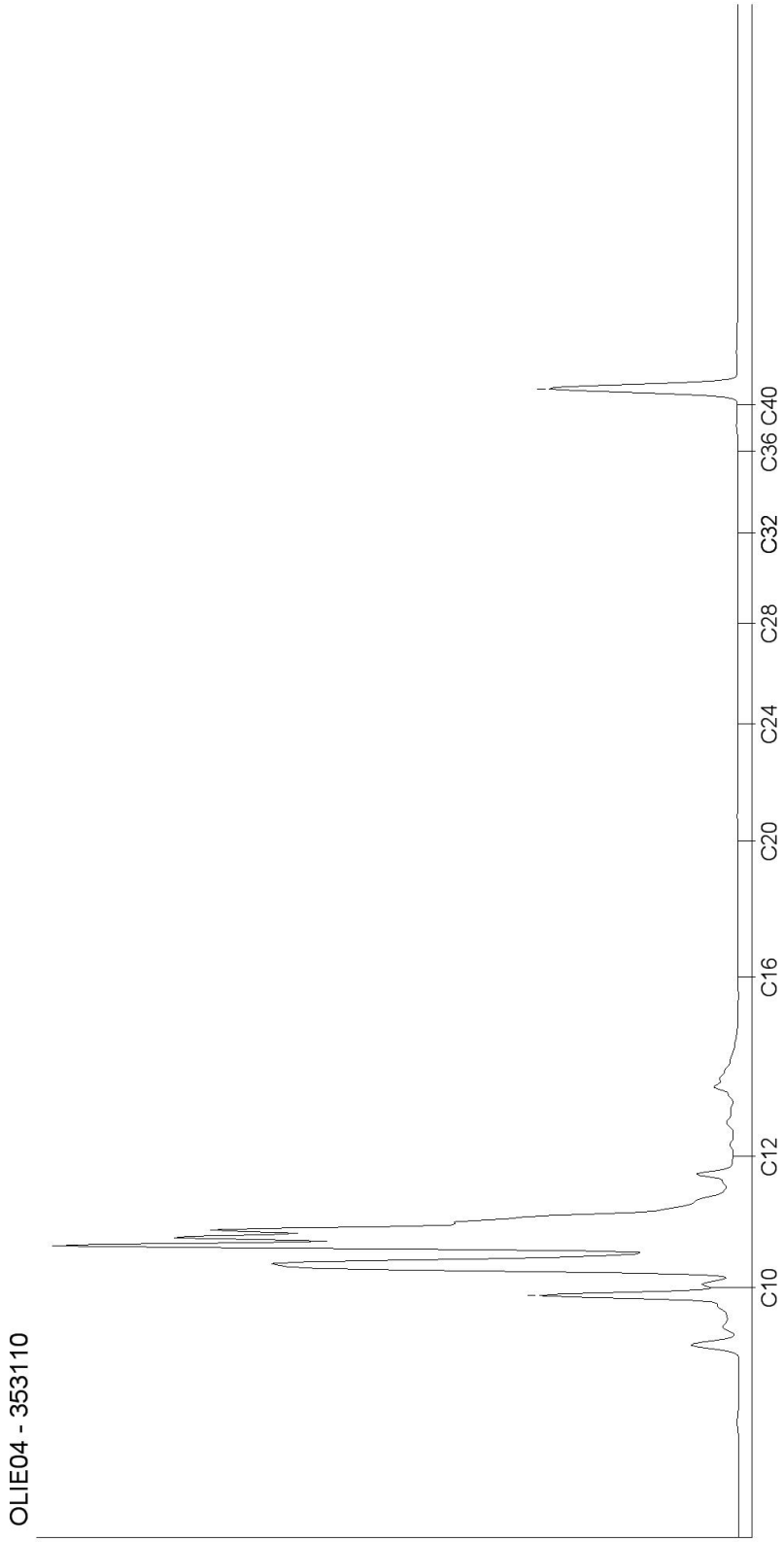
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10464753-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 734446, Analysis No. 353110, created at 08.12.2017 07:02:07

***Monsteromschrijving: Vlek A SBB03***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
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.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 14.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 735771 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 735771 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712 Enkweg 56 te Wijhe |
| *Opdrachtacceptatie* | 13.12.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge Poelsema |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10489473-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 735771 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 360809 | 13.12.2017 | mm depot |

| | | Eenheid | 360809 mm depot |
|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ |
| S | Droge stof | % | 84,2 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | 2,3 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | |
| S | Organische stof | % Ds | 1,8 x) |
| **Voorbehandeling metalen analyse** | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | ++ |
| **Metalen (AS3000)** | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | 280 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | 6,8 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | 10 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | 130 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | 8,7 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | 100 |
| **PAK (AS3000)** | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | 0,38 |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | 1,2 |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | 0,95 |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | 0,61 |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | 0,56 |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | 1,3 |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | 0,93 |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | 2,3 |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | 0,64 |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 8,9 #) |
| **Aromaten (AS3000)** | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | <0,050 |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

DOC-13-10489473-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **735771 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 360809 mm depot |
|---|---|---|---|
| | **Aromaten (AS3000)** | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | **0,39** |
| S | *m,p-Xyleen* | mg/kg Ds | **4,6** |
| S | *o-Xyleen* | mg/kg Ds | **0,18** |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **4,8** |
| | **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | **<35** |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | **5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **9 *** |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **10 *** |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **7 *** |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| | **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | |
| S | *PCB 28* | mg/kg Ds | **<0,0010** |
| S | *PCB 52* | mg/kg Ds | **<0,0010** |
| S | *PCB 101* | mg/kg Ds | **0,0017** |
| S | *PCB 118* | mg/kg Ds | **<0,0010** |
| S | *PCB 138* | mg/kg Ds | **0,0043** |
| S | *PCB 153* | mg/kg Ds | **0,0039** |
| S | *PCB 180* | mg/kg Ds | **0,0031** |
| S | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,015** *#)* |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

*Begin van de analyses: 13.12.2017*
*Einde van de analyses: 14.12.2017*

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **735771 Bodem / Eluaat**

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**eigen methode:** 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

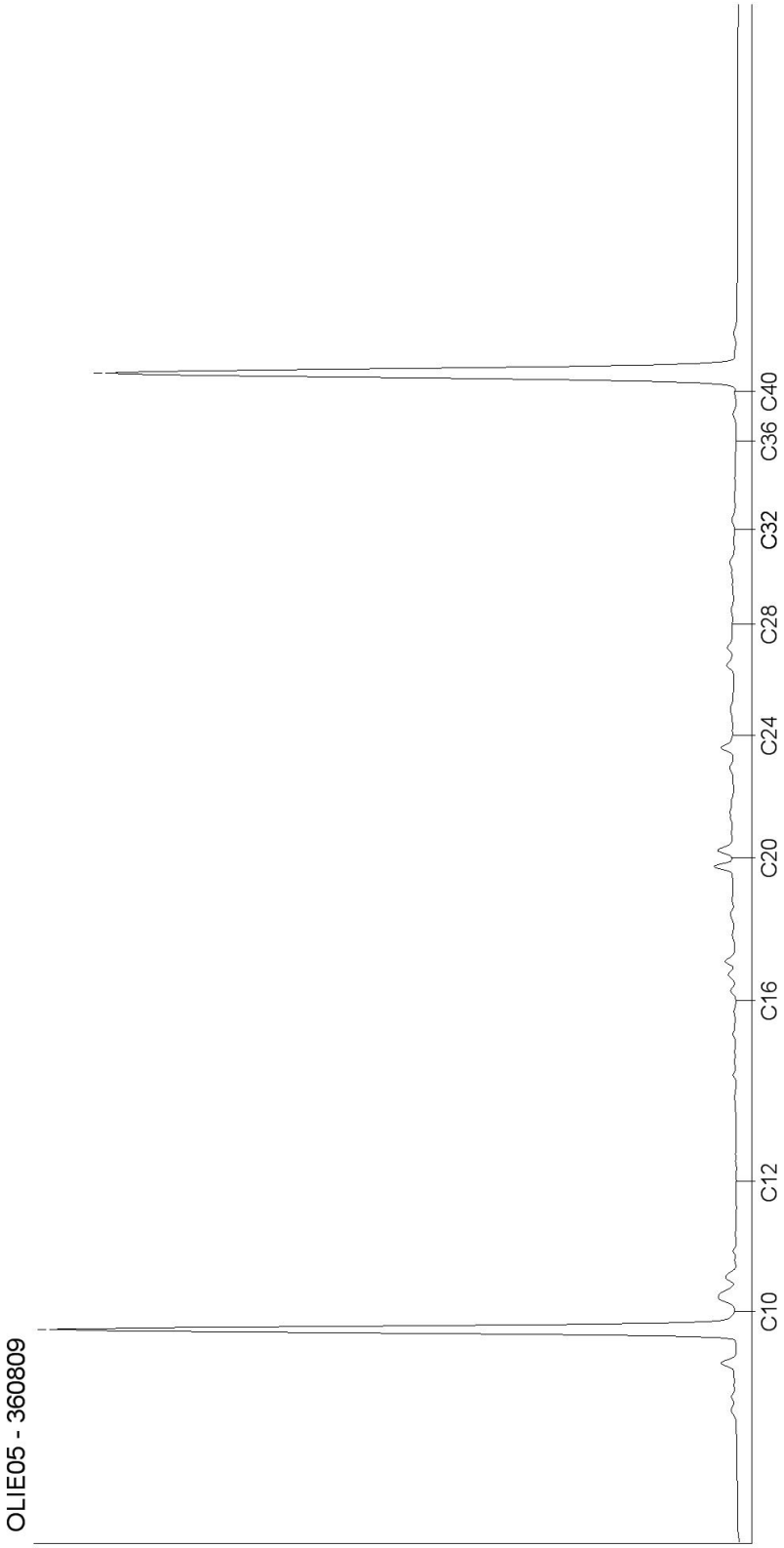
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 735771, Analysis No. 360809, created at 14.12.2017 07:03:04

***Monsteromschrijving: mm depot***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

*DOC-13-10489502-NL-P1*

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 18.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 736429 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 736429 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe (molgoot) |
| *Opdrachtacceptatie* | 15.12.17 |
| *Monsternemer* | Yde Veer |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10501801-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 736429 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 364426 | 15.12.2017 | MGW01 |
| 364427 | 15.12.2017 | MGW01-2 |
| 364428 | 15.12.2017 | MGW02 |
| 364429 | 15.12.2017 | MGW02-2 |
| 364430 | 15.12.2017 | MGB01 |

| | | Eenheid | 364426 MGW01 | 364427 MGW01-2 | 364428 MGW02 | 364429 MGW02-2 | 364430 MGB01 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 88,2 | 88,2 | 88,9 | 85,9 | 87,1 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | 0,82 x) | 0,42 x) | 0,42 x) | 1,42 x) | 0,42 x) |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | 3,8 | 0,71 | <0,050 |
| S | *m,p-Xyleen* | mg/kg Ds | <0,10 | 0,14 | 31 | 1,0 | <0,10 |
| S | *o-Xyleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | 19 | 0,10 | <0,050 |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,11 #) | 0,18 #) | 50 | 1,1 | 0,11 #) |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | 0,36 | 0,26 | 5,4 | 2,3 | 0,30 |
| | **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35 | <35 | 450 | 230 | <35 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | 450 * | 220 * | 4 * |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | 7 * | 4 * | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 * | <4 * | <4 * | <4 * | <4 * |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

*Begin van de analyses: 15.12.2017*
*Einde van de analyses: 18.12.2017*

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10501801-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **736429 Bodem / Eluaat**

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**eigen methode:** 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10501801-NL-P3




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer


kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

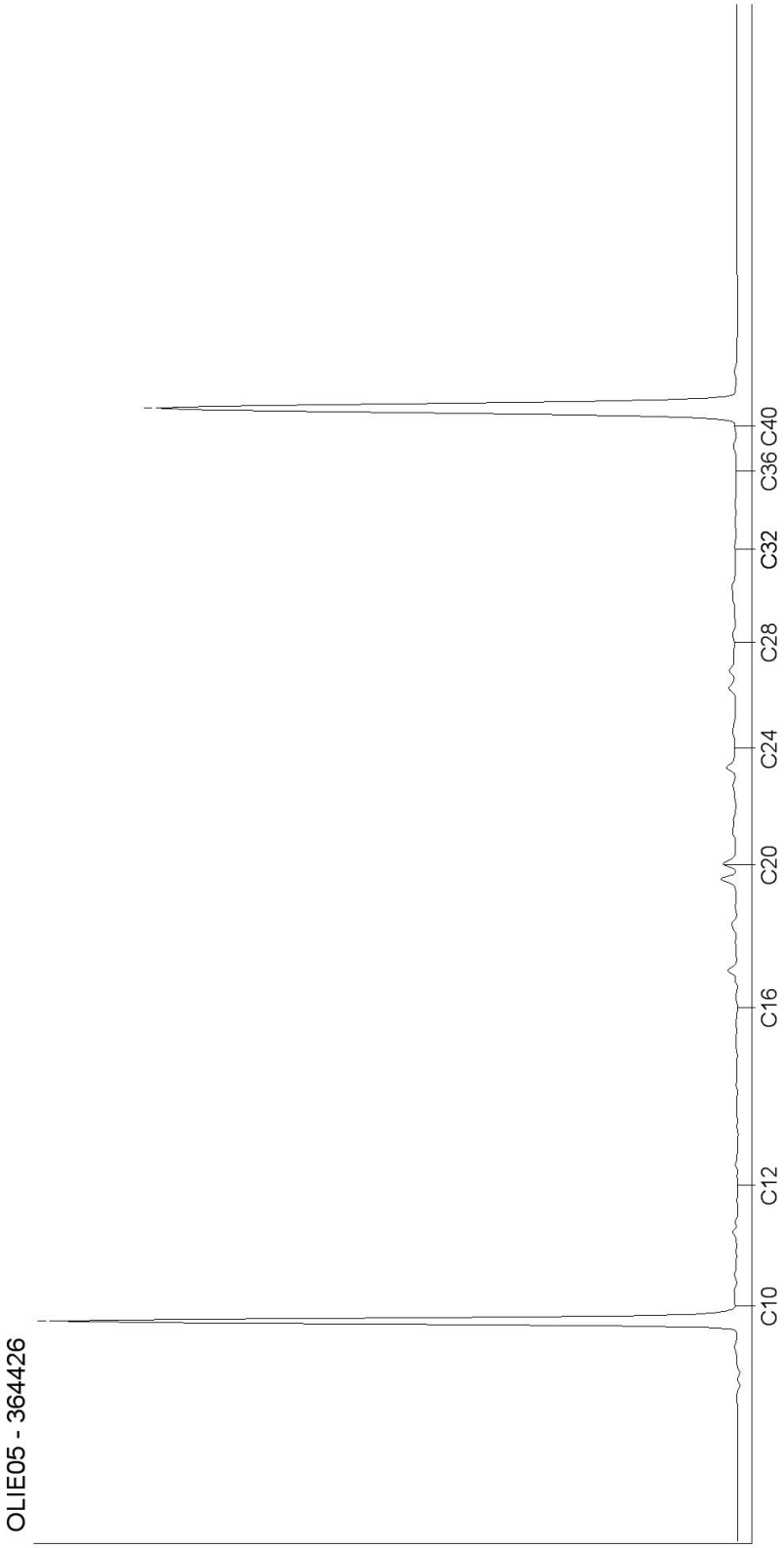
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 736429, Analysis No. 364426, created at 18.12.2017 07:30:31

***Monsteromschrijving: MGW01***







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

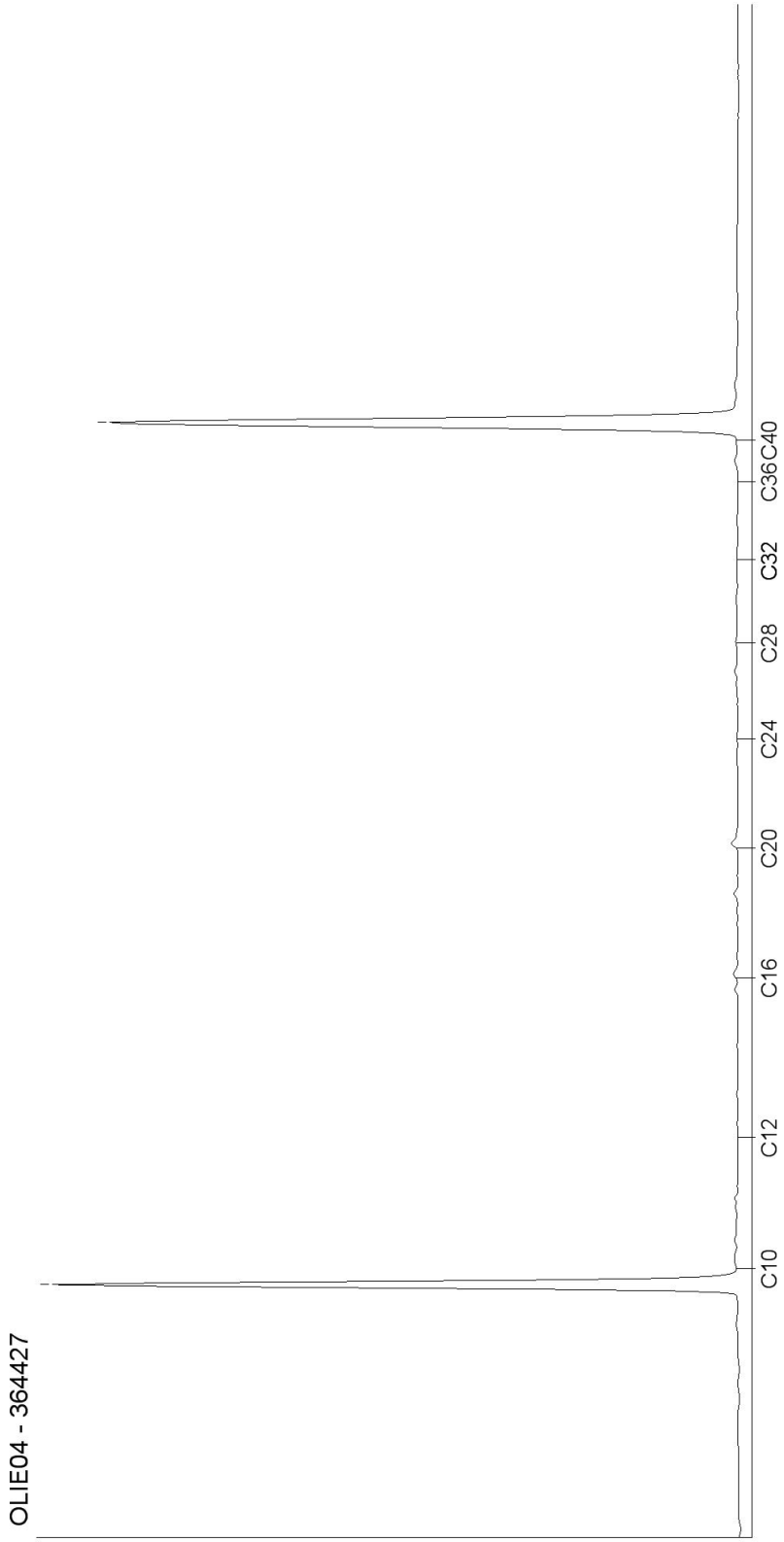
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10501818-NL-P1

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 736429, Analysis No. 364427, created at 18.12.2017 07:24:21

***Monsteromschrijving: MGW01-2***






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

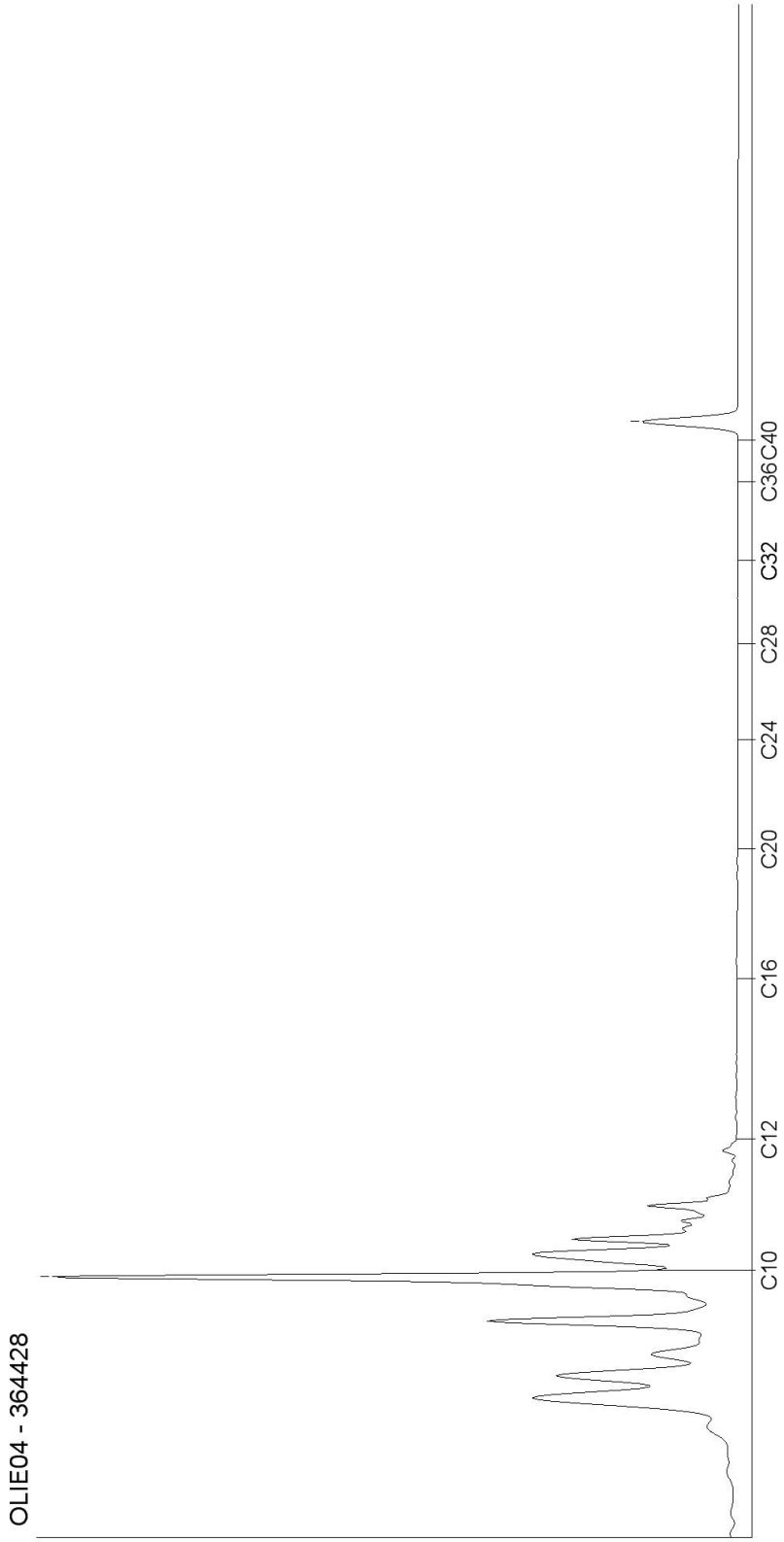
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10501818-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 736429, Analysis No. 364428, created at 18.12.2017 07:24:21

***Monsteromschrijving: MGW02***






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

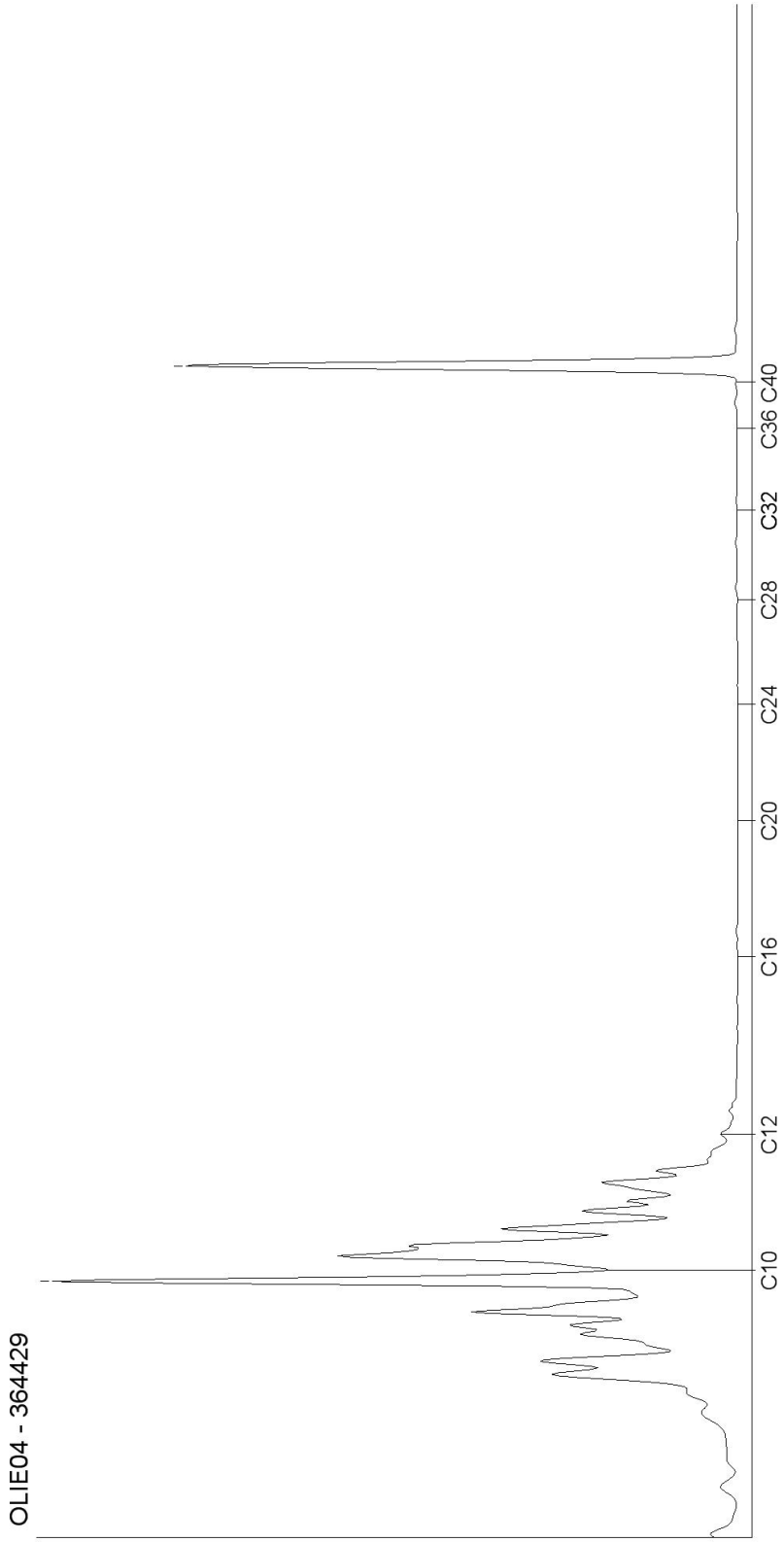
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10501818-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 736429, Analysis No. 364429, created at 18.12.2017 07:24:21

***Monsteromschrijving: MGW02-2***






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

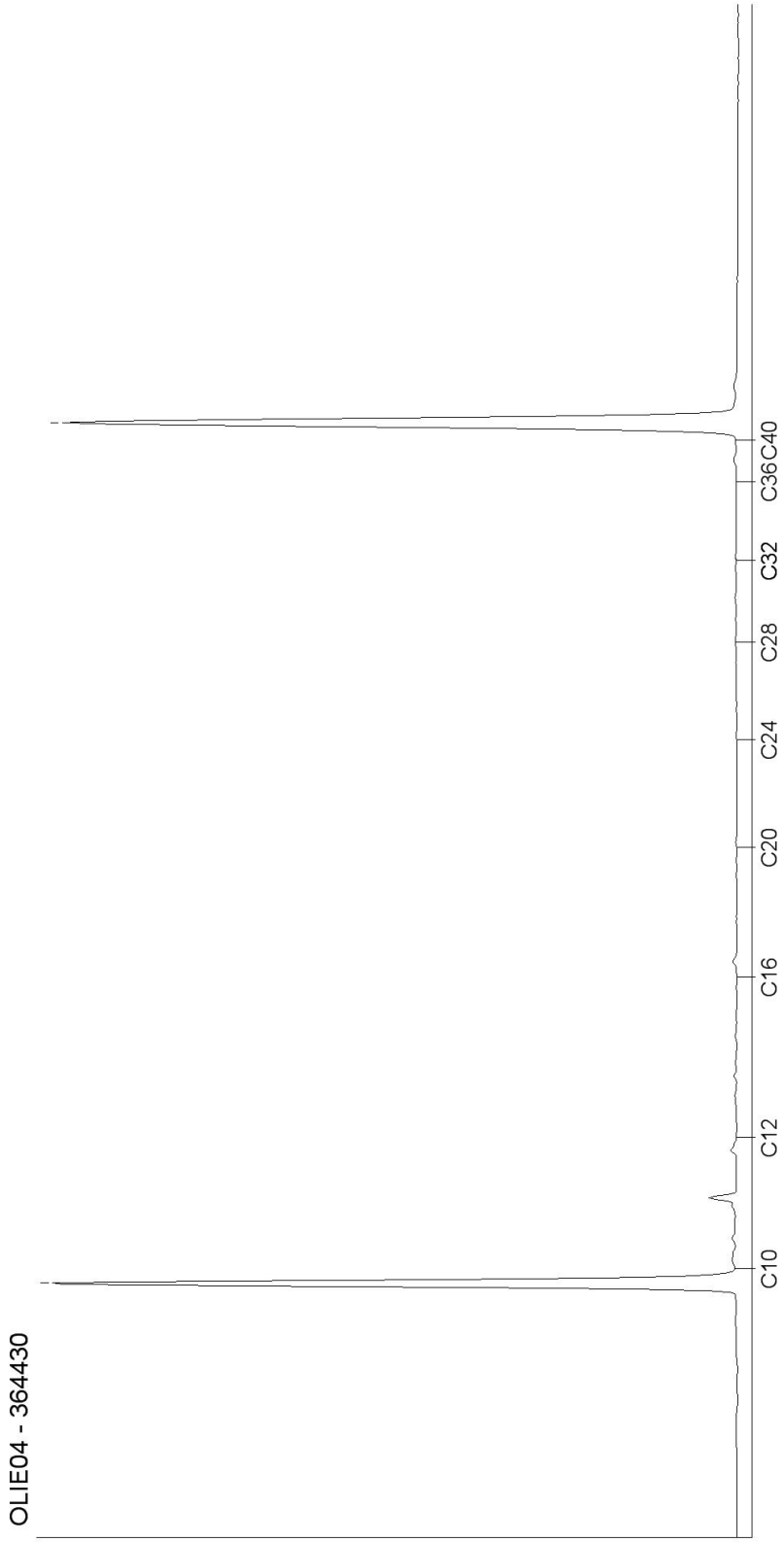
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10501818-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 736429, Analysis No. 364430, created at 18.12.2017 07:24:21

***Monsteromschrijving: MGB01***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10501818-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 21.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 737466 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 737466 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712 Enkweg 56 te Wijhe uitkeuring vlek C |
| *Opdrachtacceptatie* | 20.12.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema Ido venhuizen |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10524615-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 737466 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 369967 | 20.12.2017 | CB01 |
| 369968 | 20.12.2017 | CB02 |
| 369969 | 20.12.2017 | CW01 |
| 369970 | 20.12.2017 | CW02 |
| 369971 | 20.12.2017 | CW03 |

| | | Eenheid | 369967 CB01 | 369968 CB02 | 369969 CW01 | 369970 CW02 | 369971 CW03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 83,0 | 86,7 | 92,0 | 80,4 | 82,0 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | <1,0 | <1,0 | <1,0 | 9,2 | 7,6 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | <0,2 x) | <0,2 x) | <0,2 x) | 2,4 x) | 1,5 x) |
| **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| **Metalen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | <20 | <20 | 57 | 4300 | 3700 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20 | <0,20 | <0,20 | 0,86 | 1,1 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0 | <3,0 | <3,0 | 17 | 28 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | 30 | 24 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | <10 | <10 | 24 | 1500 | 2200 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 | <1,5 | 3,0 | 3,0 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | 4,9 | 6,3 | 5,1 | 13 | 13 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | <20 | <20 | <20 | 640 | 570 |
| **PAK (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 0,11 |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 0,34 |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 0,073 | 0,15 |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 0,17 |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 0,66 |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 6,1 |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 4,6 |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 0,073 | 0,13 |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 0,065 | 39 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,35 #) | 0,35 #) | 0,35 #) | 0,46 #) | 51 #) |
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10524615-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 737466 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 369972 | 20.12.2017 | CW04 |
| 369973 | 20.12.2017 | CW05 |
| 369974 | 20.12.2017 | CW06 |
| 369975 | 20.12.2017 | CW07 |
| 369976 | 20.12.2017 | CW08 |

| | | Eenheid | 369972 CW04 | 369973 CW05 | 369974 CW06 | 369975 CW07 | 369976 CW08 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 79,6 | 88,8 | 86,1 | 83,7 | 82,5 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | 1,7 | <1,0 | 7,8 | 7,7 | 1,5 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | 0,9 x) | <0,2 x) | 0,5 x) | 0,5 x) | 0,9 x) |
| **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| **Metalen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | 30 | <20 | 58 | 85 | 22 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0 | <3,0 | 3,6 | 4,8 | <3,0 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | <5,0 | <5,0 | 8,6 | 6,6 | <5,0 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | <10 | <10 | 14 | 15 | <10 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 | 9,4 | 8,6 | <4,0 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | <20 | <20 | 37 | 32 | <20 |
| **PAK (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | 0,11 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | 0,53 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,92 #) | 0,35 #) | 0,35 #) | 0,35 #) | 0,35 #) |
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10524615-NL-P3

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 737466 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 369977 | 20.12.2017 | CW09 |
| 369978 | 20.12.2017 | CW12 |
| 369979 | 20.12.2017 | CW13 |
| 369980 | 20.12.2017 | CW14 |
| 369981 | 20.12.2017 | CW15 |

| | | Eenheid | 369977 CW09 | 369978 CW12 | 369979 CW13 | 369980 CW14 | 369981 CW15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 86,2 | 82,1 | 88,0 | 88,5 | 85,4 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | 4,1 | <1,0 | 2,5 | <1,0 | 1,2 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | 0,7 x) | <0,2 x) | 0,8 x) | 1,0 x) | 0,9 x) |
| **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| **Metalen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | 35 | <20 | 28 | <20 | 26 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | 3,1 | <3,0 | 3,1 | <3,0 | <3,0 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | 5,5 | 5,7 | 8,4 | 4,9 | 6,6 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| **PAK (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | 0,062 |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,35 #) | 0,35 #) | 0,35 #) | 0,35 #) | 0,38 #) |
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10524615-NL-P4

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 737466 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 369982 | 20.12.2017 | CB01 S |
| 369983 | 20.12.2017 | CB02 S |
| 369984 | 20.12.2017 | CW01 S |
| 369985 | 20.12.2017 | CW02 S |
| 369986 | 20.12.2017 | CW03 S |

| | | Eenheid | 369982 CB01 S | 369983 CB02 S | 369984 CW01 S | 369985 CW02 S | 369986 CW03 S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | **82,6** | **84,7** | **91,9** | **83,7** | **83,1** |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Metalen (AS3000)** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **PAK (AS3000)** | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10524615-NL-P5

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 737466 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 369987 | 20.12.2017 | CW04 S |
| 369988 | 20.12.2017 | CW05 S |
| 369989 | 20.12.2017 | CW06 S |
| 369990 | 20.12.2017 | CW07 S |
| 369991 | 20.12.2017 | CW08 S |

| | | Eenheid | 369987 CW04 S | 369988 CW05 S | 369989 CW06 S | 369990 CW07 S | 369991 CW08 S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | **85,2** | **88,9** | **84,6** | **85,3** | **75,1** |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Metalen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **PAK (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10524615-NL-P6

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **737466 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 369992 | 20.12.2017 | CW09 S |
| 369993 | 20.12.2017 | CW12 S |
| 369994 | 20.12.2017 | CW13 S |
| 369995 | 20.12.2017 | CW14 S |
| 369996 | 20.12.2017 | CW15 S |

| | | Eenheid | 369992 CW09 S | 369993 CW12 S | 369994 CW13 S | 369995 CW14 S | 369996 CW15 S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | **88,3** | **82,8** | **92,9** | **92,5** | **83,6** |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Metalen (AS3000)** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **PAK (AS3000)** | | | | | | |
| S | *Anthraceen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Chryseen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *Naftaleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10524615-NL-P7

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **737466 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 369967 CB01 | 369968 CB02 | 369969 CW01 | 369970 CW02 | 369971 CW03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | **<35** | **<35** | **38** | **<35** | **930** |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **490 *** |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **200 *** |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** | **48 *** |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **51 *** |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **17 *** | **<5 *** | **57 *** |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **12 *** | **<5 *** | **49 *** |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **26 *** |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **11 *** |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *PCB 28* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | *PCB 52* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **0,0035** |
| S | *PCB 101* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **0,010** |
| S | *PCB 118* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **0,0052** |
| S | *PCB 138* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **0,012** |
| S | *PCB 153* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **0,011** |
| S | *PCB 180* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **0,0068** |
| S | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,049** #) |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10524615-NL-P8

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **737466 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 369972 CW04 | 369973 CW05 | 369974 CW06 | 369975 CW07 | 369976 CW08 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | **<35** | **<35** | **<35** | **<35** | **<35** |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | **6 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *PCB 28* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | *PCB 52* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | *PCB 101* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | *PCB 118* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | *PCB 138* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | *PCB 153* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | *PCB 180* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10524615-NL-P9

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **737466 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 369977 CW09 | 369978 CW12 | 369979 CW13 | 369980 CW14 | 369981 CW15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | **<35** | **<35** | **<35** | **<35** | **<35** |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *PCB 28* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | *PCB 52* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | *PCB 101* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | *PCB 118* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | *PCB 138* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **0,0023** |
| S | *PCB 153* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **0,0021** |
| S | *PCB 180* | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **0,0018** |
| S | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0090** #) |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **737466 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 369982 CB01 S | 369983 CB02 S | 369984 CW01 S | 369985 CW02 S | 369986 CW03 S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **8,5** |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | **0,15** | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** | **19** |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **2,4** |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,19** #) | **0,11** #) | **0,11** #) | **0,11** #) | **21** |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *PCB 28* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 52* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 101* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 118* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 138* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 153* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 180* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **737466 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 369987 CW04 S | 369988 CW05 S | 369989 CW06 S | 369990 CW07 S | 369991 CW08 S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,11** #) | **0,11** #) | **0,11** #) | **0,11** #) | **0,11** #) |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *PCB 28* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 52* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 101* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 118* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 138* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 153* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 180* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **737466 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 369992 CW09 S | 369993 CW12 S | 369994 CW13 S | 369995 CW14 S | 369996 CW15 S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | **<0,050** | **0,087** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg Ds | **<0,10** | **0,29** | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |
| S | o-Xyleen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,11** #) | **0,33** #) | **0,11** #) | **0,11** #) | **0,11** #) |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | *PCB 28* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 52* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 101* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 118* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 138* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 153* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *PCB 180* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
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: 20.12.2017*
*Einde van de analyses: 21.12.2017*

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **737466 Bodem / Eluaat**

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**eigen methode:** 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10524615-NL-P14

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369967, created at 21.12.2017 10:07:46

***Monsteromschrijving: CB01***





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

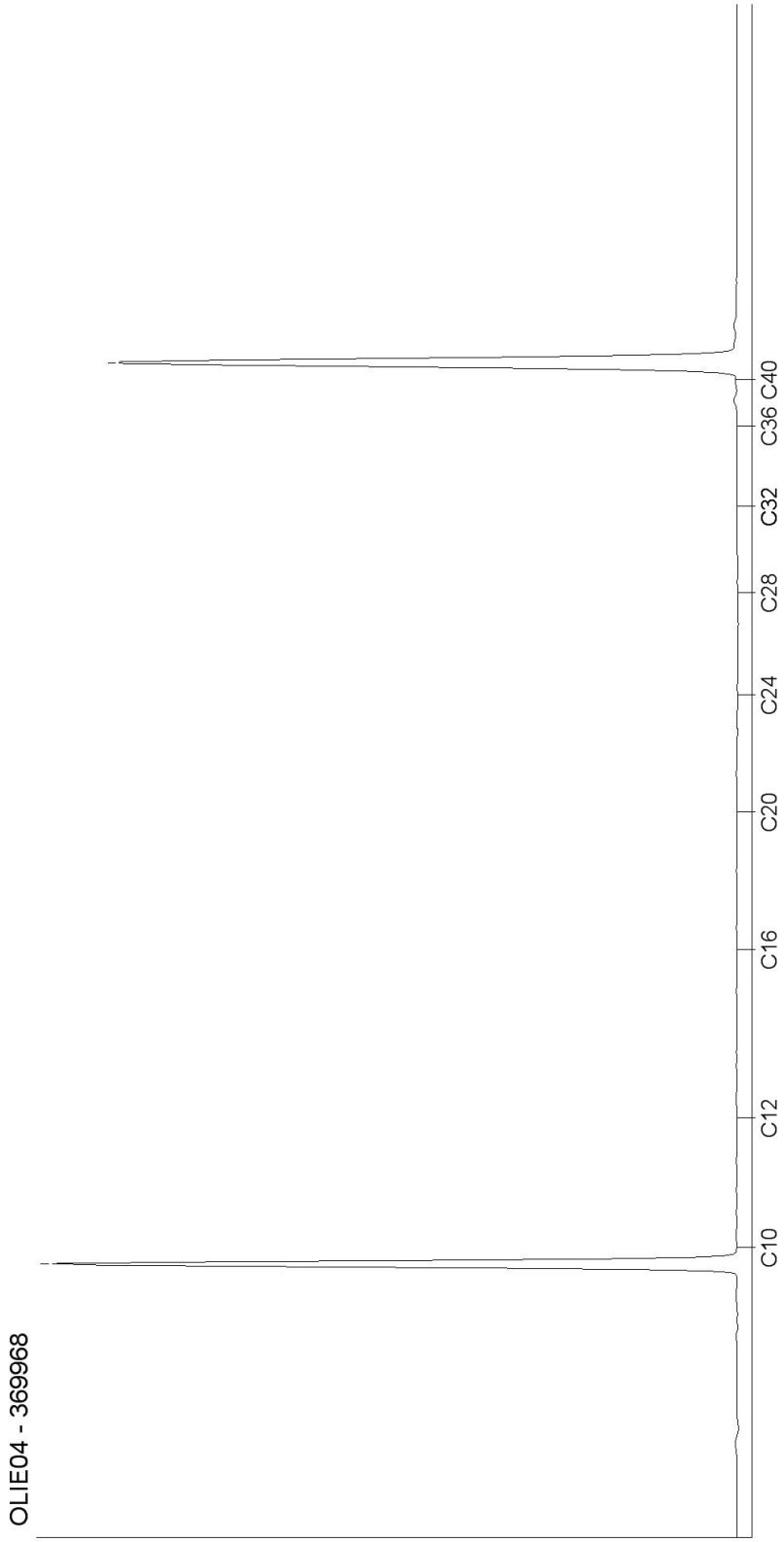
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

*DOC-13-10524651-NL-P1*

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369968, created at 21.12.2017 10:07:46

***Monsteromschrijving: CB02***






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

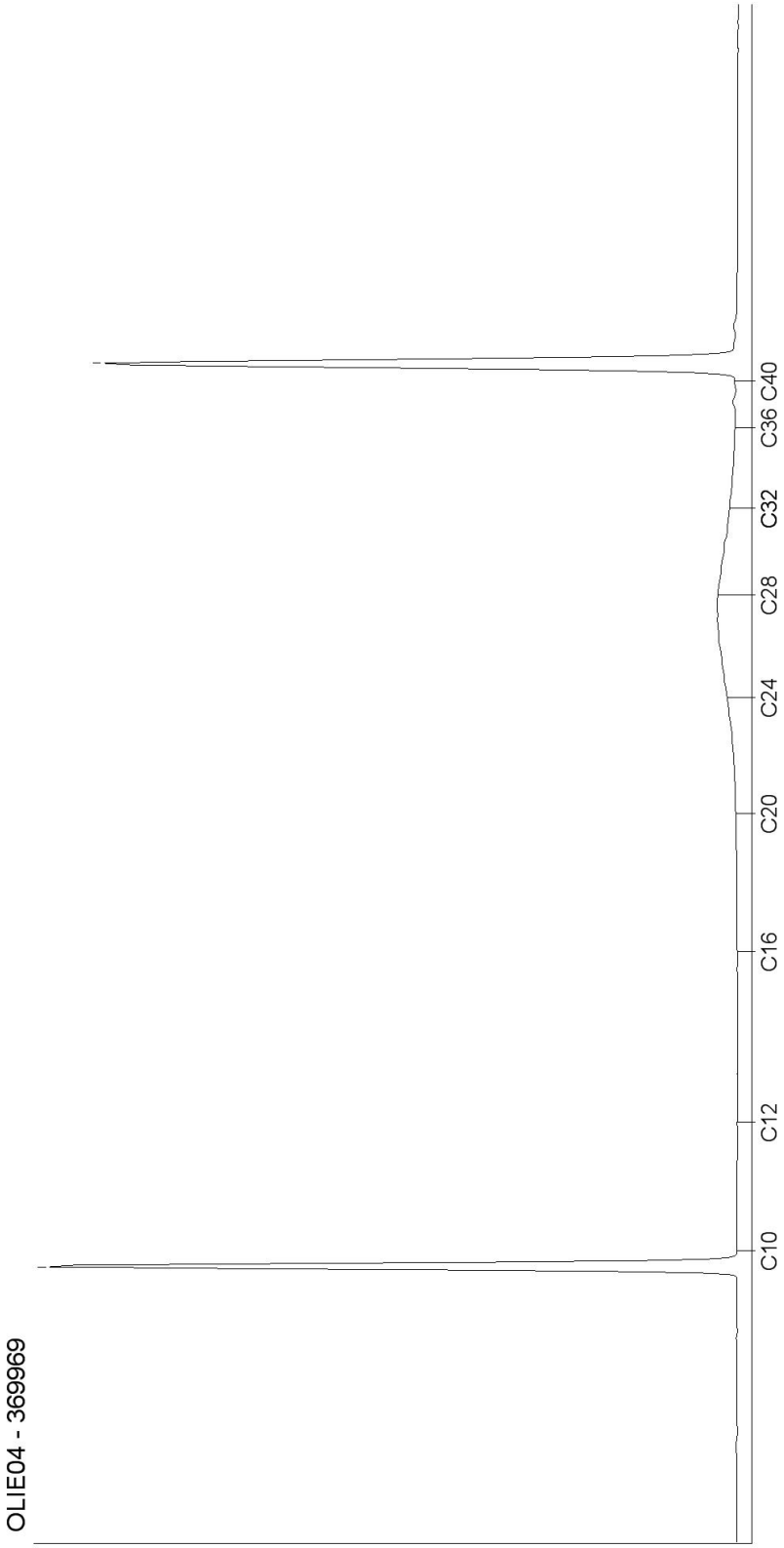
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369969, created at 21.12.2017 10:07:46

***Monsteromschrijving: CW01***






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

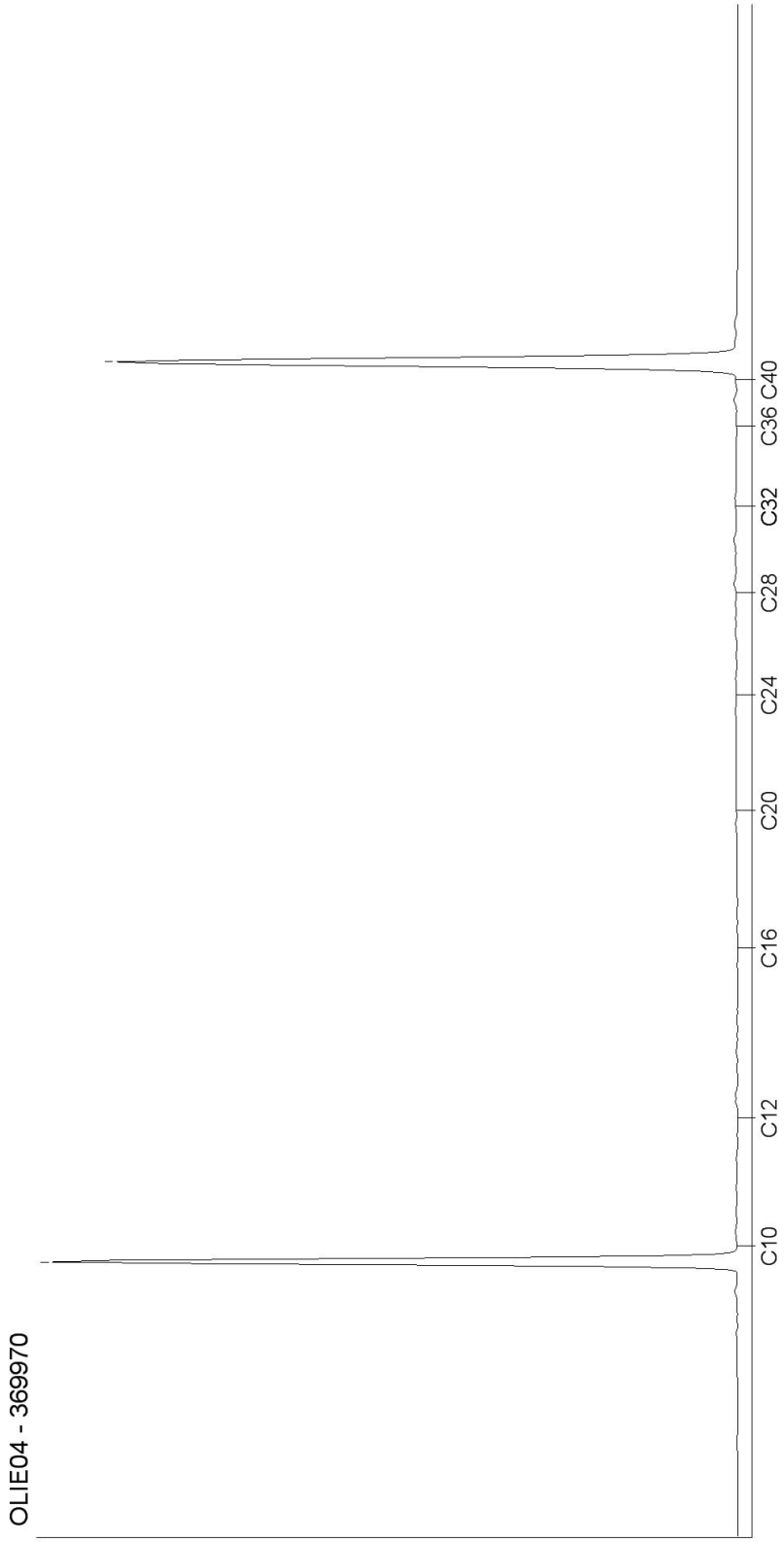
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369970, created at 21.12.2017 10:07:46

***Monsteromschrijving: CW02***






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

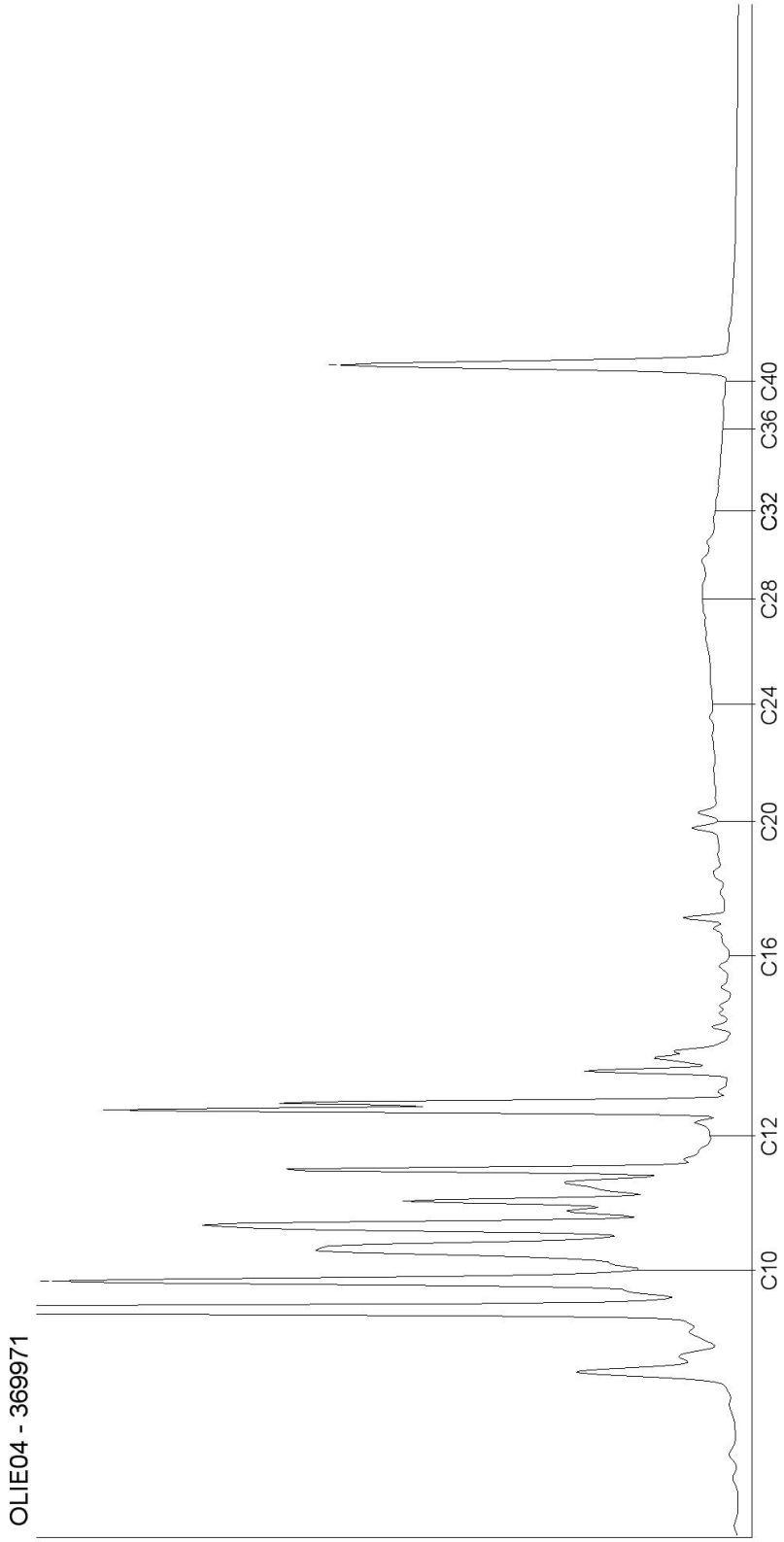
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369971, created at 21.12.2017 10:07:46

***Monsteromschrijving: CW03***






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

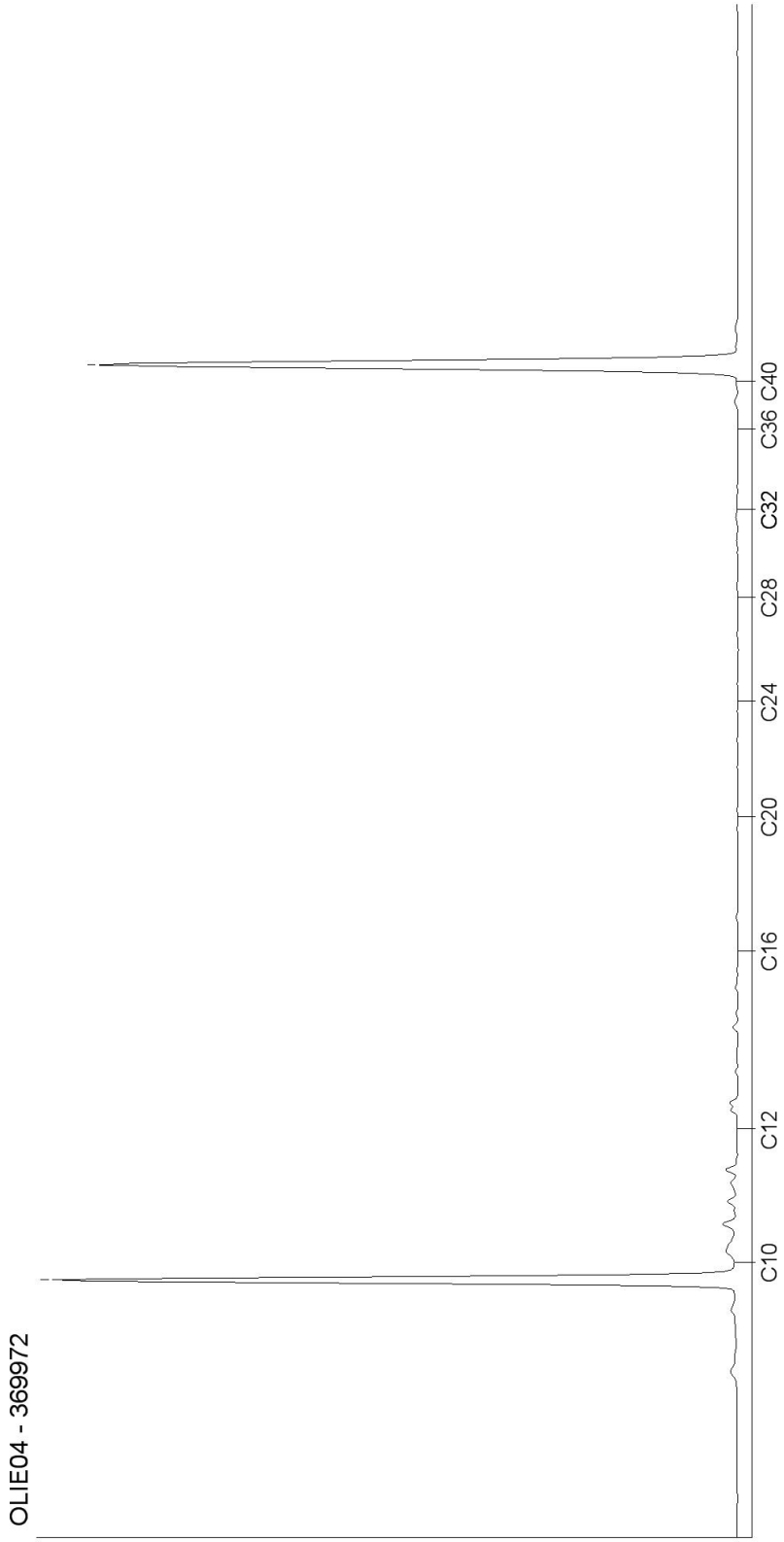
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P5

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369972, created at 21.12.2017 10:07:46

***Monsteromschrijving: CW04***






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

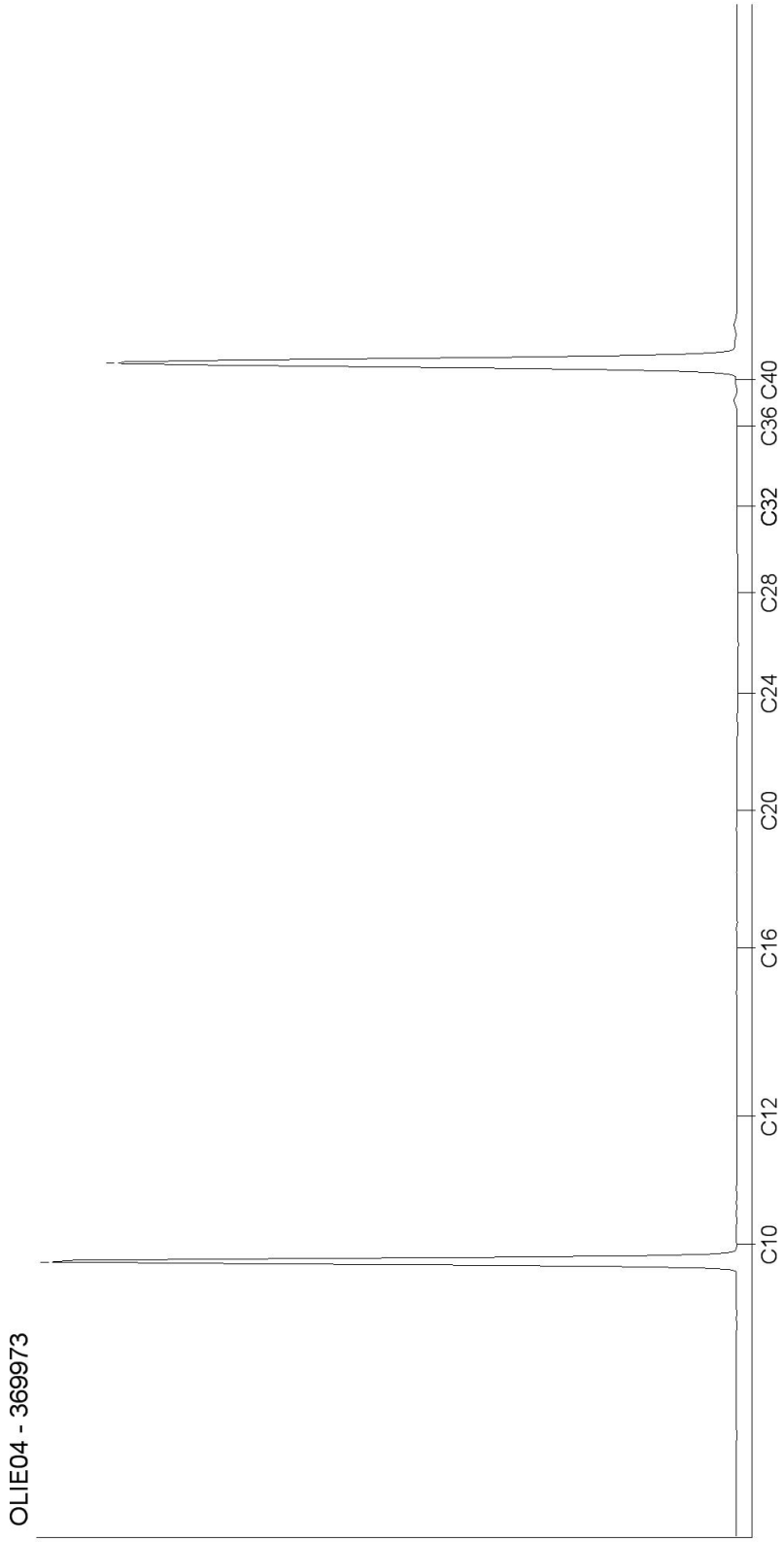
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P6

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369973, created at 21.12.2017 10:09:51

***Monsteromschrijving: CW05***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P7

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369974, created at 21.12.2017 10:07:46

***Monsteromschrijving: CW06***




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P8

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369975, created at 21.12.2017 10:07:47

***Monsteromschrijving: CW07***




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

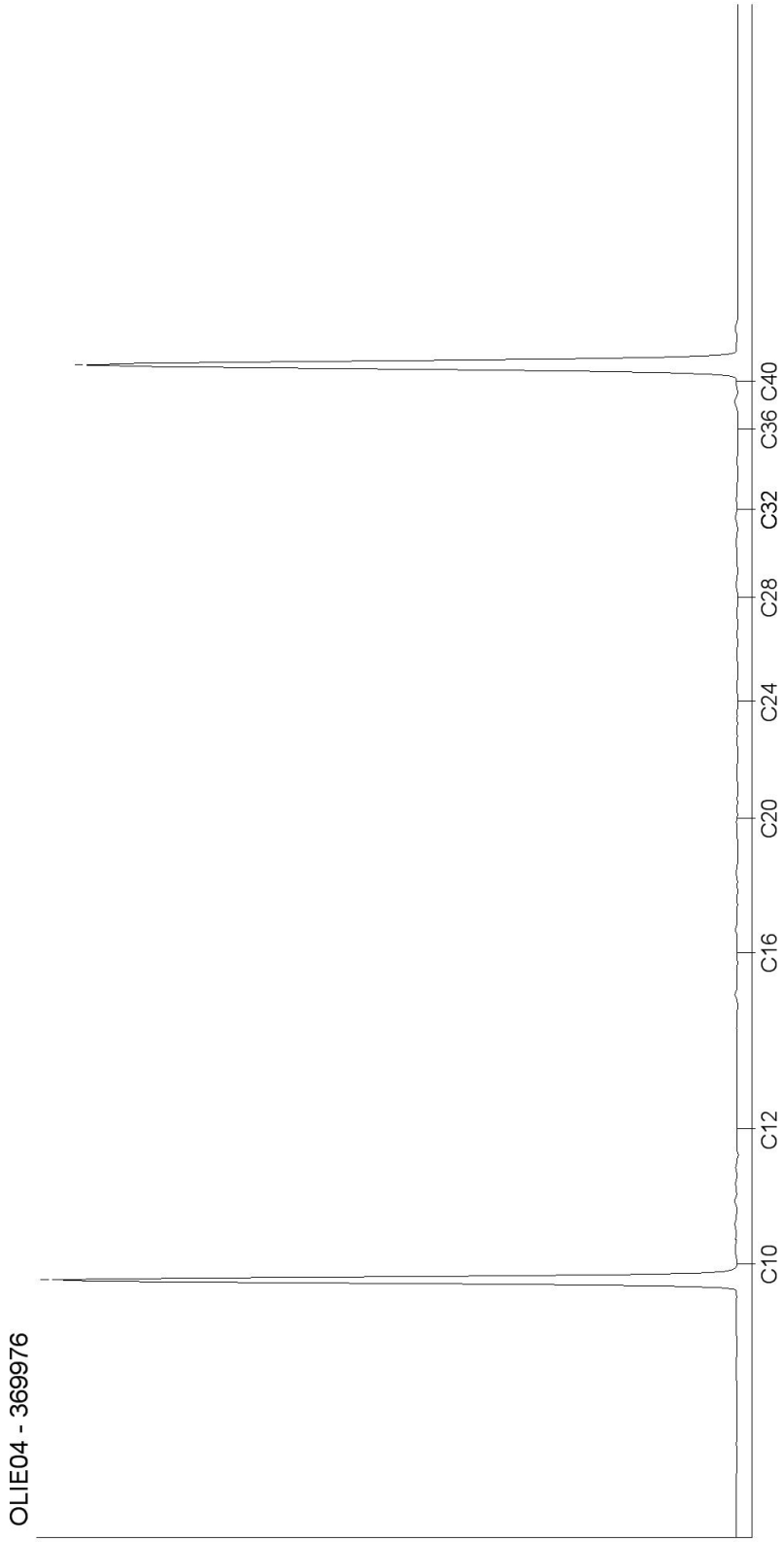
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P9

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369976, created at 21.12.2017 10:07:47

***Monsteromschrijving: CW08***






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

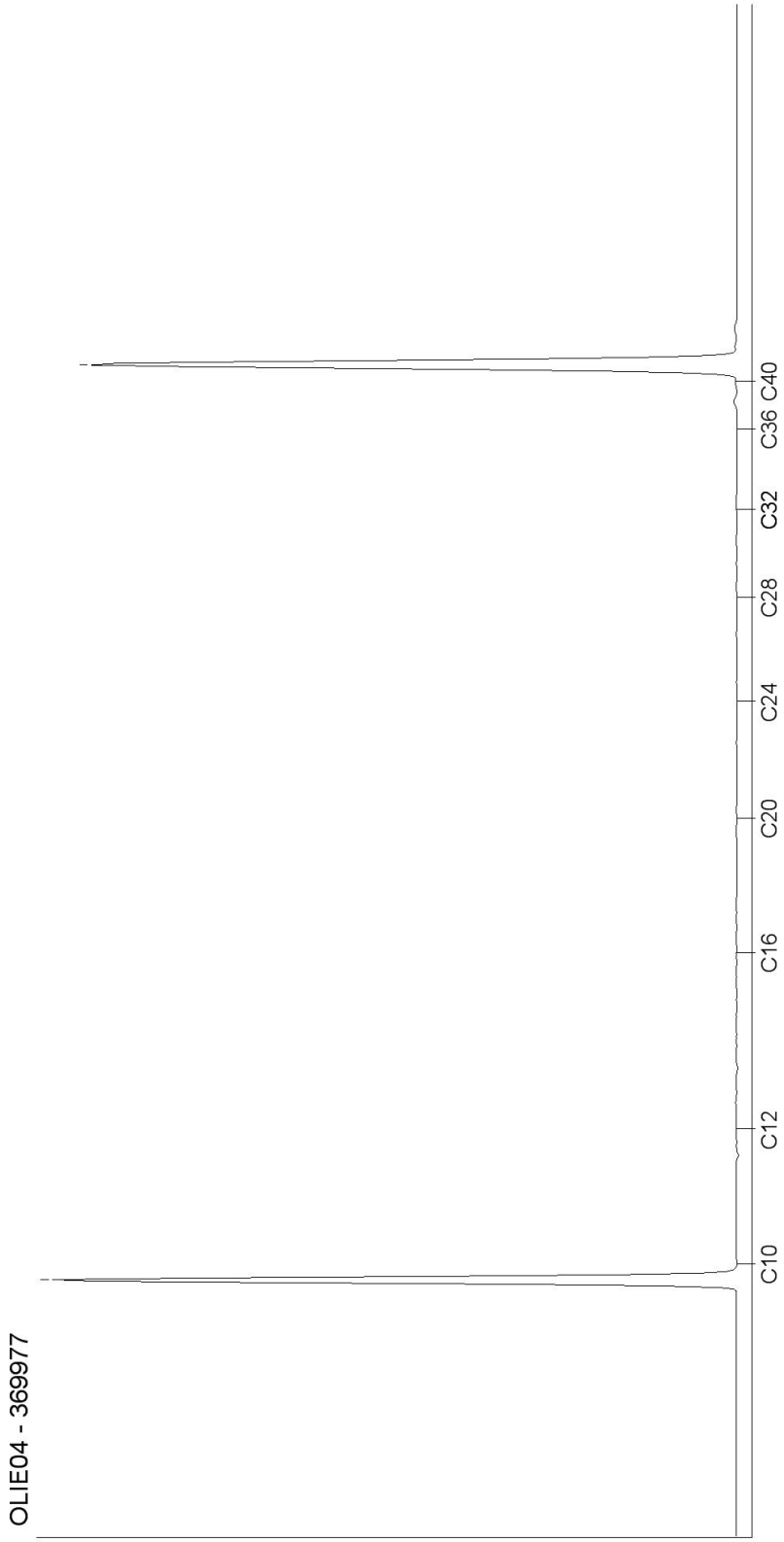
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P10

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369977, created at 21.12.2017 10:07:47

***Monsteromschrijving: CW09***






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

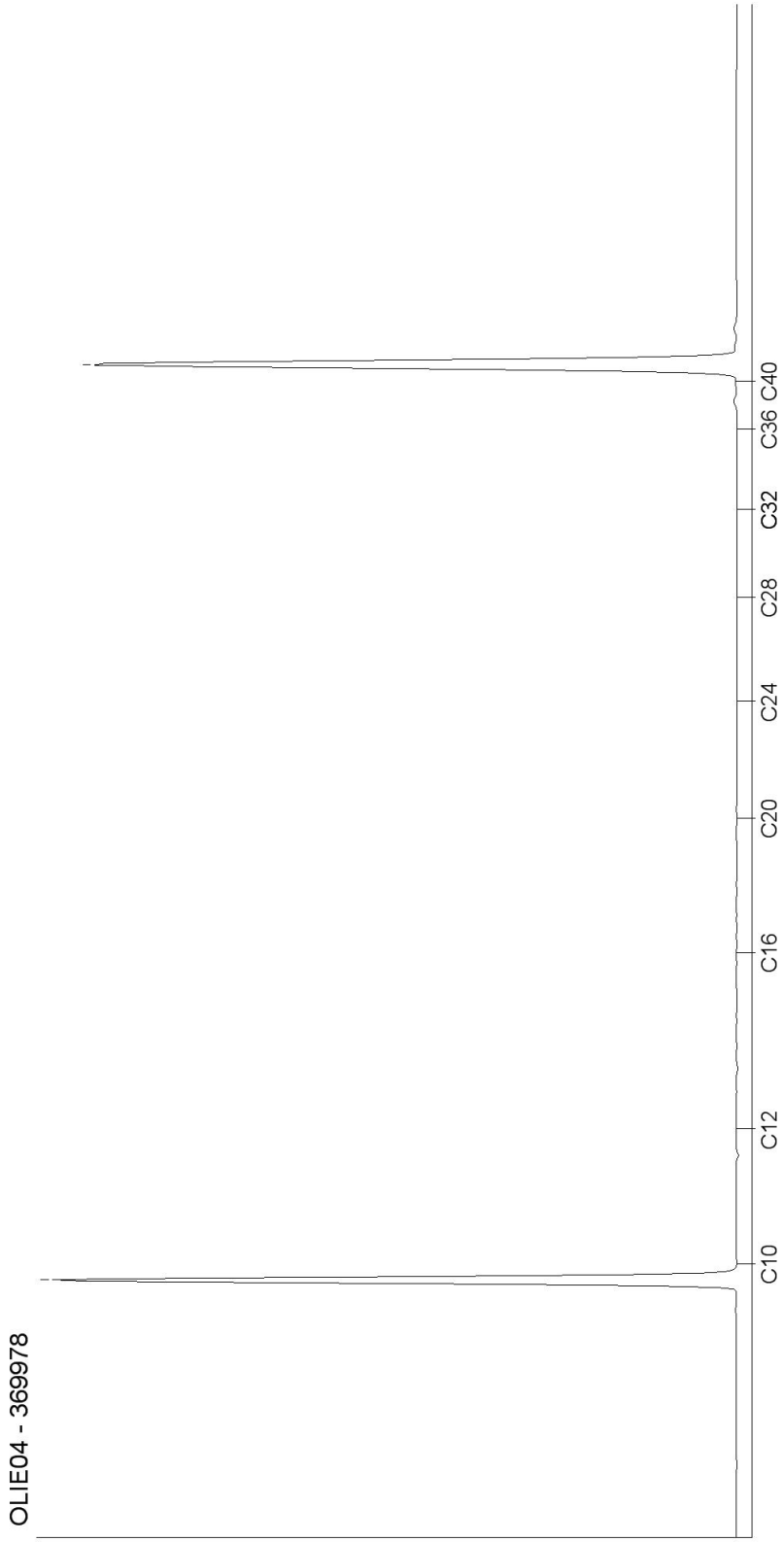
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P11

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369978, created at 21.12.2017 10:07:47

***Monsteromschrijving: CW12***






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

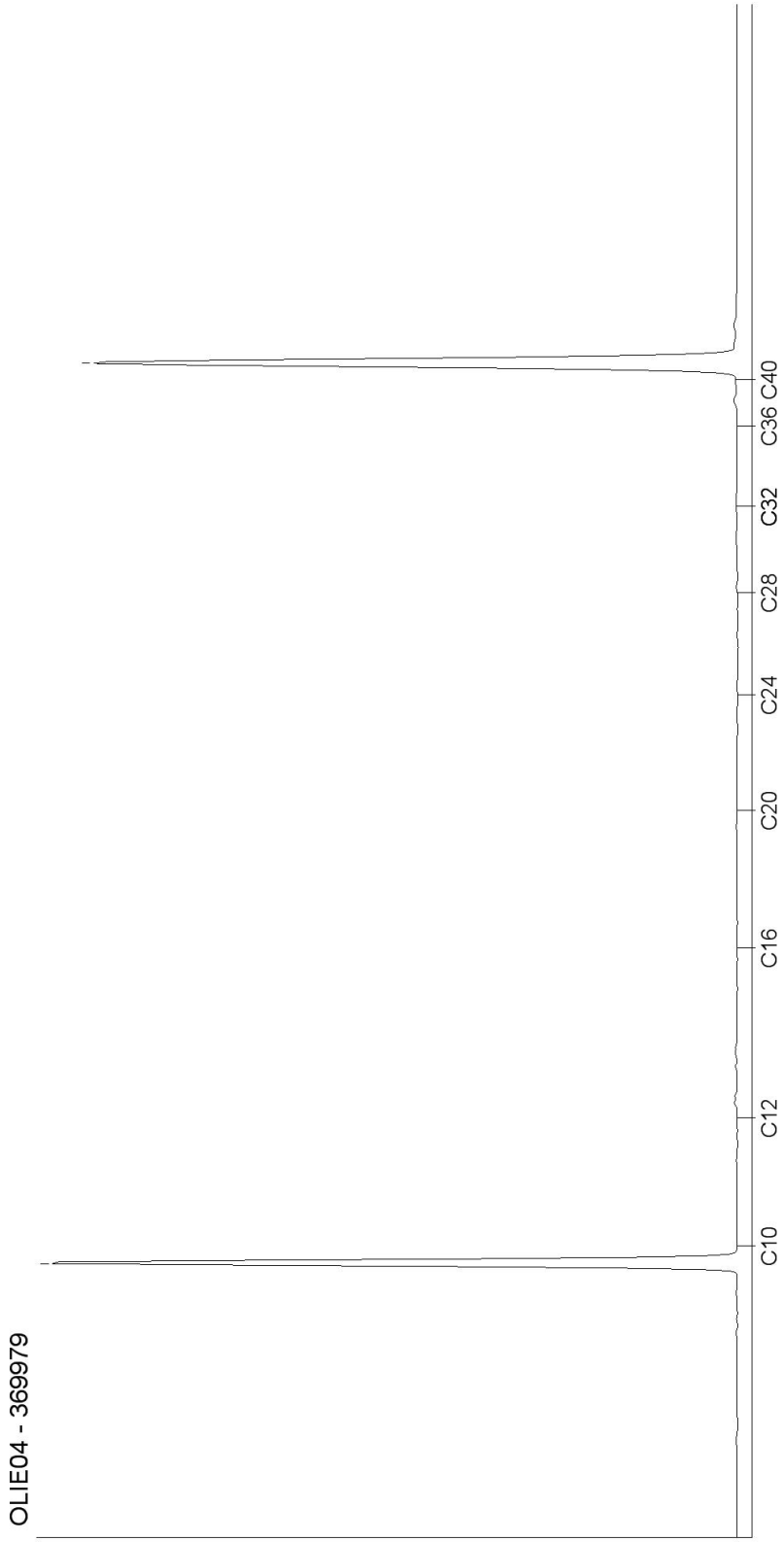
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P12

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369979, created at 21.12.2017 10:09:51

***Monsteromschrijving: CW13***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P13

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369980, created at 21.12.2017 10:07:47

***Monsteromschrijving: CW14***




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

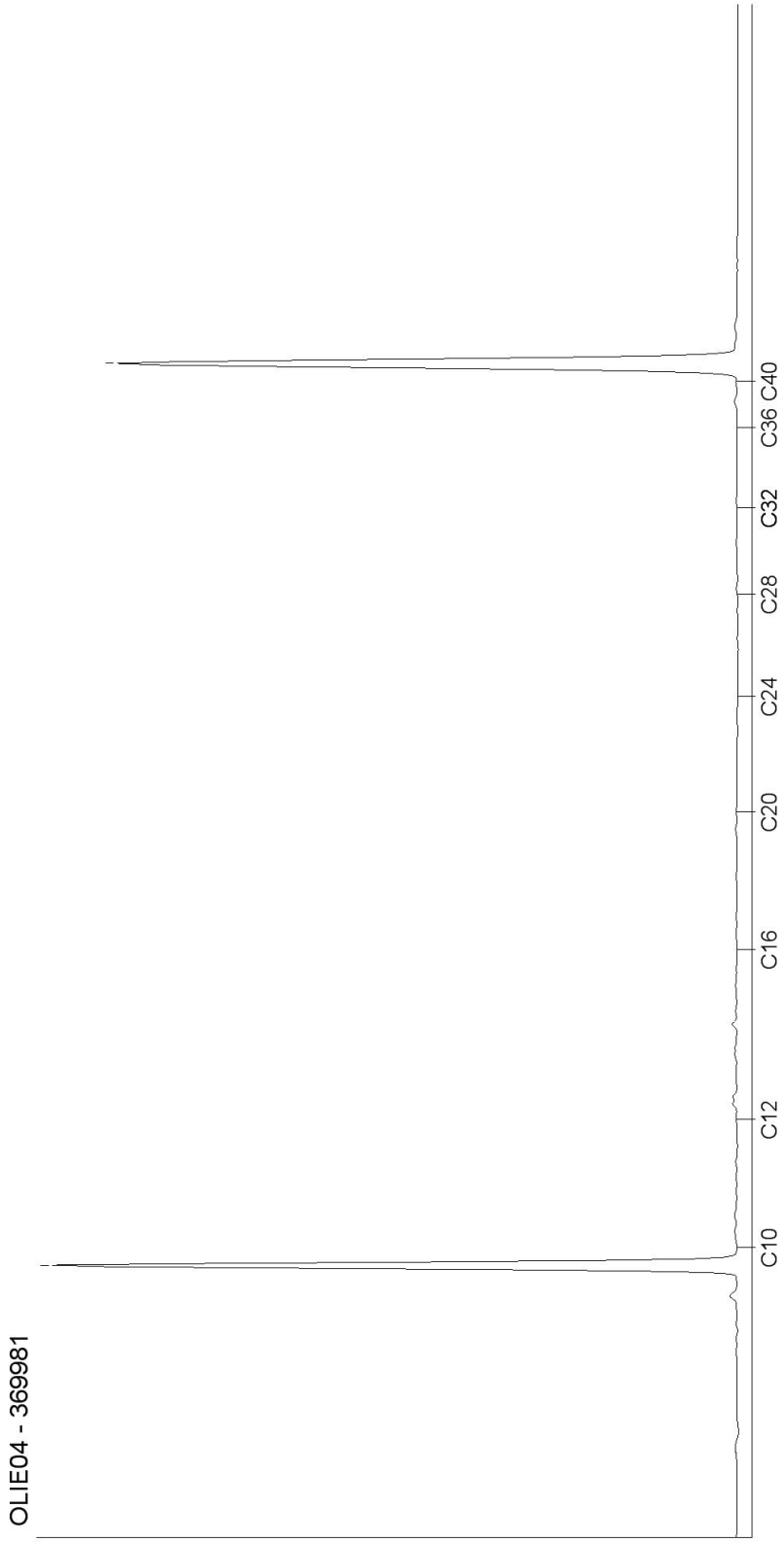
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P14

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 737466, Analysis No. 369981, created at 21.12.2017 10:09:51

***Monsteromschrijving: CW15***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10524651-NL-P15

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 28.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 738180 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 738180 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe uitkeuring molgoot 22-12 |
| *Opdrachtacceptatie* | 25.12.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema I. Venhuizen |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10543566-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 738180 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 373810 | 22.12.2017 | MGB02 |
| 373811 | 22.12.2017 | MGB03 |
| 373812 | 22.12.2017 | MGW03-1 |
| 373813 | 22.12.2017 | MGW03-2 |
| 373814 | 22.12.2017 | MGW04-1 |

| | | Eenheid | 373810 MGB02 | 373811 MGB03 | 373812 MGW03-1 | 373813 MGW03-2 | 373814 MGW04-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 90,9 | 87,3 | 88,1 | 88,7 | 87,3 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | <5,0 | -- | -- | -- |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | 0,42 x) | 0,32 x) | -- | -- | -- |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | *m,p-Xyleen* | mg/kg Ds | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| S | *o-Xyleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,11 #) | 0,11 #) | 0,11 #) | 0,11 #) | 0,11 #) |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | 0,25 | <0,050 | <0,050 | 0,37 | 0,068 |
| | **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35 | <35 | <35 | <35 | <35 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 * | <4 * | <4 * | <4 * | <4 * |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10543566-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 738180 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 373815 | 22.12.2017 | MGW04-2 |
| 373816 | 22.12.2017 | MGW05 |

| | | Eenheid | 373815 MGW04-2 | 373816 MGW05 |
|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 85,0 | 87,3 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | -- | <5,0 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | -- | 0,62 x) |
| **Aromaten (AS3000)** | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | *m,p-Xyleen* | mg/kg Ds | <0,10 | <0,10 |
| S | *o-Xyleen* | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,11 #) | 0,11 #) |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | 0,41 | 1,8 |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35 | <35 |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 * | <4 * |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

*Begin van de analyses: 27.12.2017*
*Einde van de analyses: 28.12.2017*

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10543566-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **738180 Bodem / Eluaat**

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**eigen methode:** 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-10543566-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 bij Opdrachtnr. 738180

## 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:

| | |
|---|---|
| **Tolueen** | 373810, 373811, 373812, 373813, 373814, 373815, 373816 |
| **Benzeen** | 373810, 373811, 373812, 373813, 373814, 373815, 373816 |
| **Ethylbenzeen** | 373810, 373811, 373812, 373813, 373814, 373815, 373816 |
| **m,p-Xyleen** | 373810, 373811, 373812, 373813, 373814, 373815, 373816 |
| **o-Xyleen** | 373810, 373811, 373812, 373813, 373814, 373815, 373816 |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

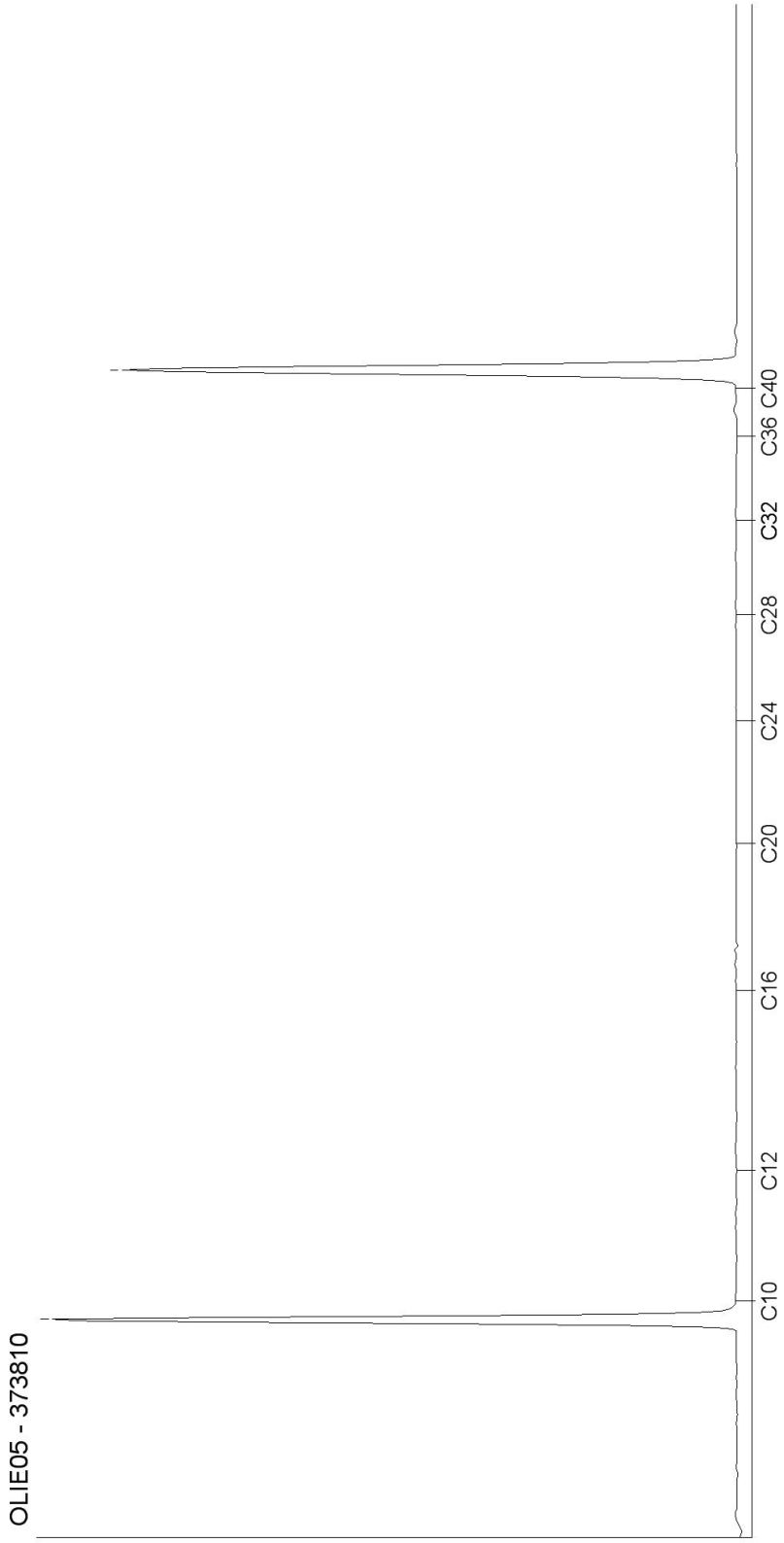
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-10543566-NL-P5

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738180, Analysis No. 373810, created at 28.12.2017 07:16:15

***Monsteromschrijving: MGB02***







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

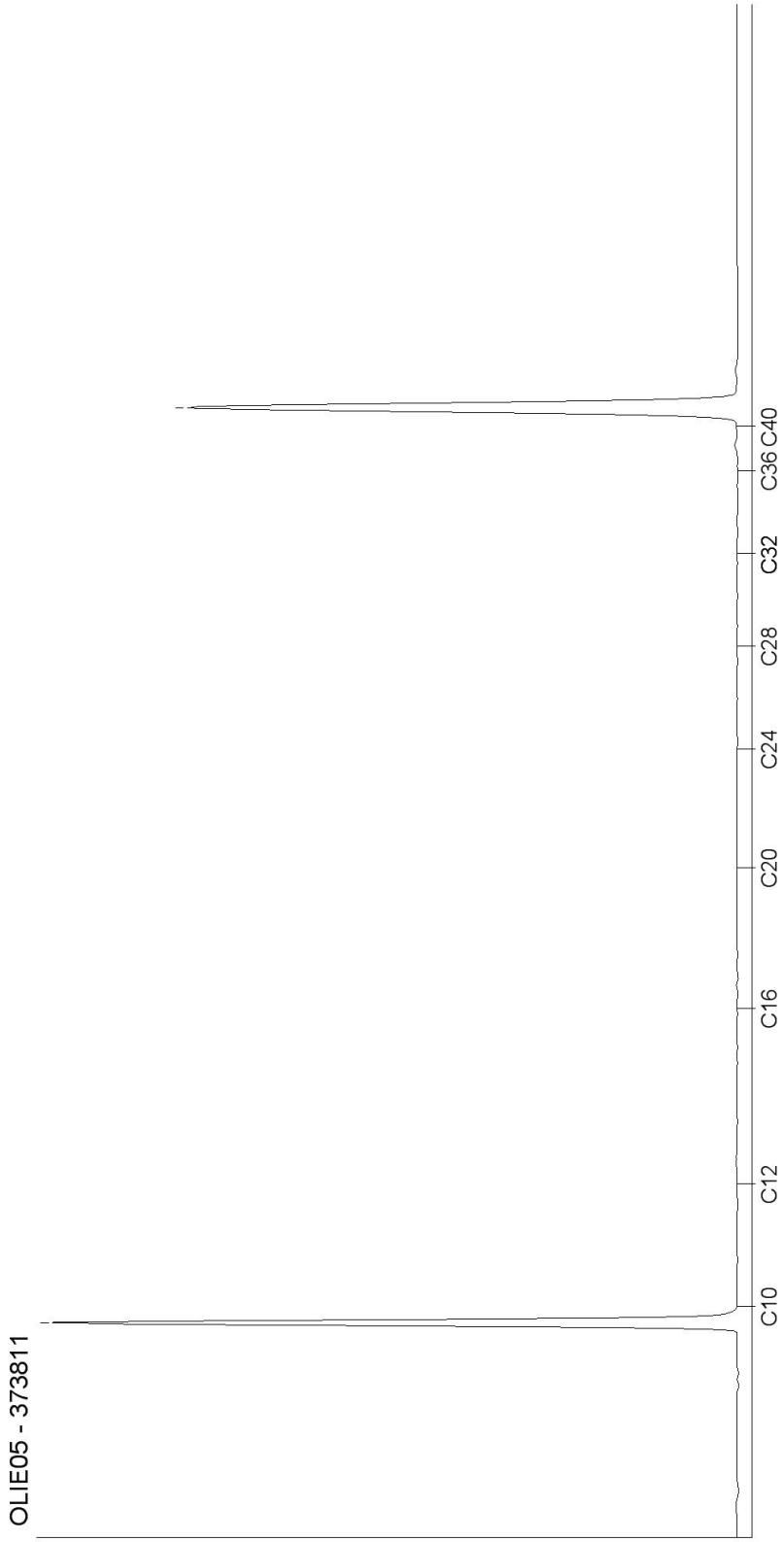
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

*DOC-13-10543581-NL-P1*

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738180, Analysis No. 373811, created at 28.12.2017 07:16:15

***Monsteromschrijving: MGB03***






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

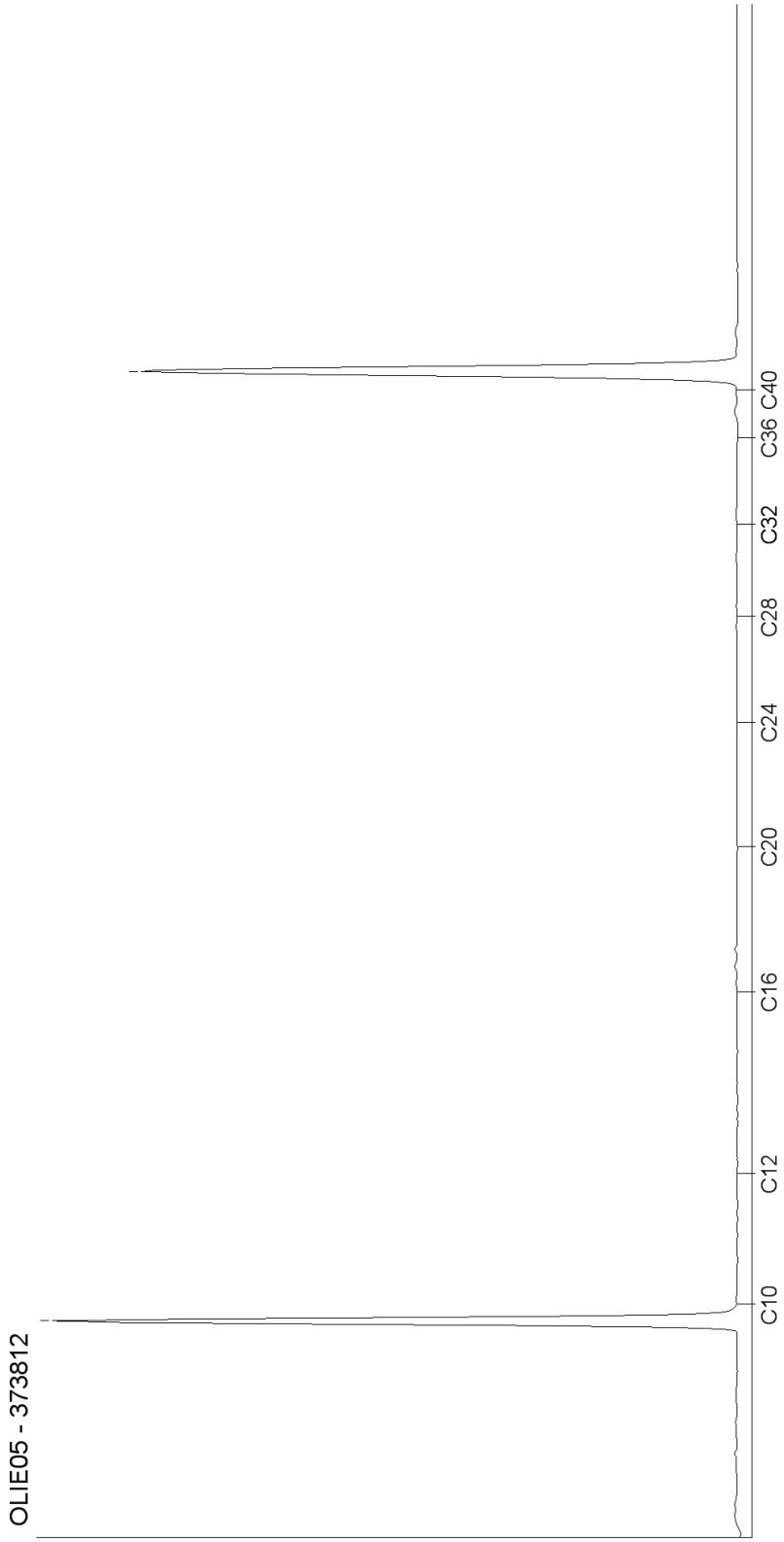
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543581-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738180, Analysis No. 373812, created at 28.12.2017 07:16:15

***Monsteromschrijving: MGW03-1***






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

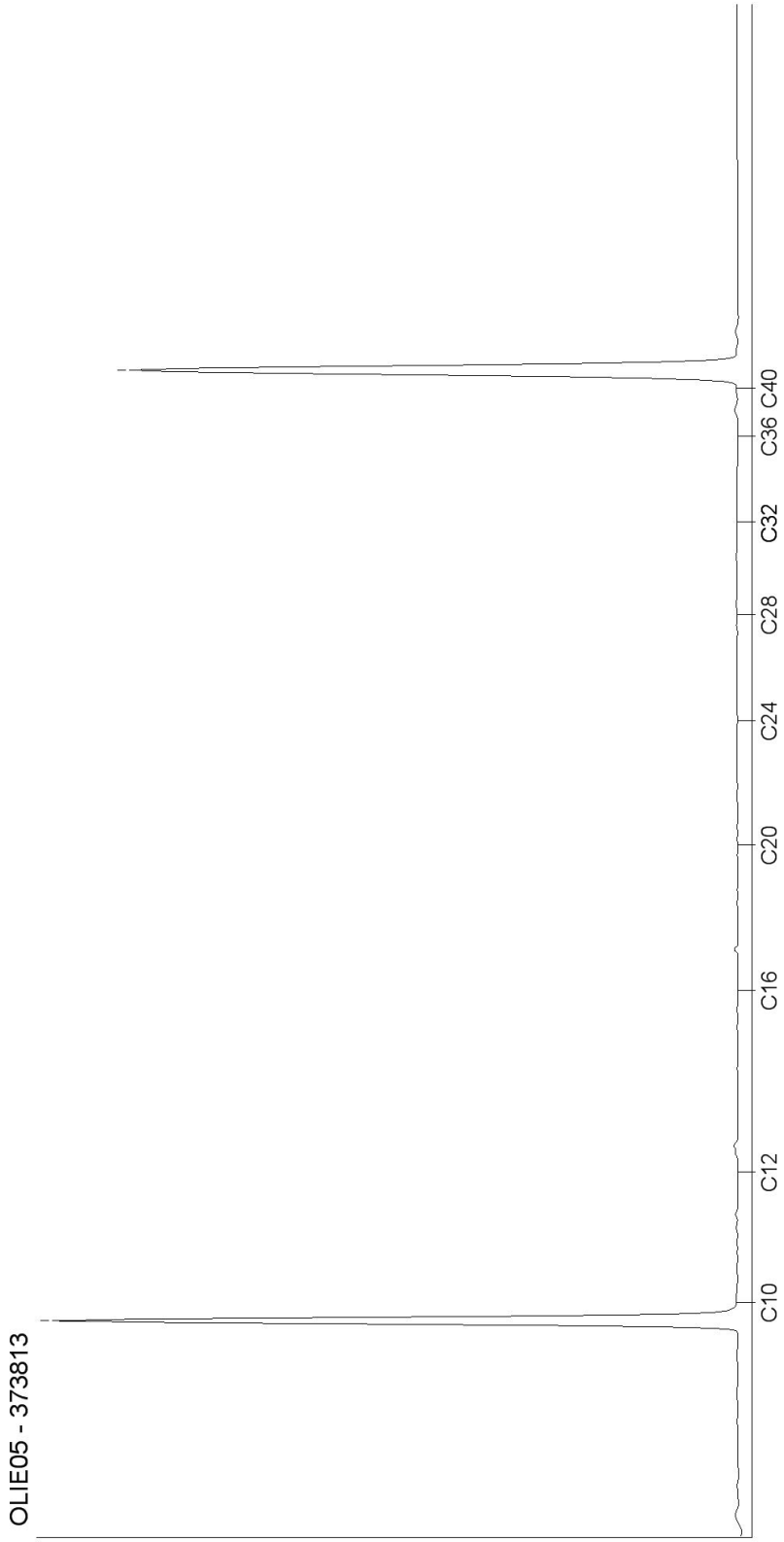
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543581-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738180, Analysis No. 373813, created at 28.12.2017 07:16:15

***Monsteromschrijving: MGW03-2***






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

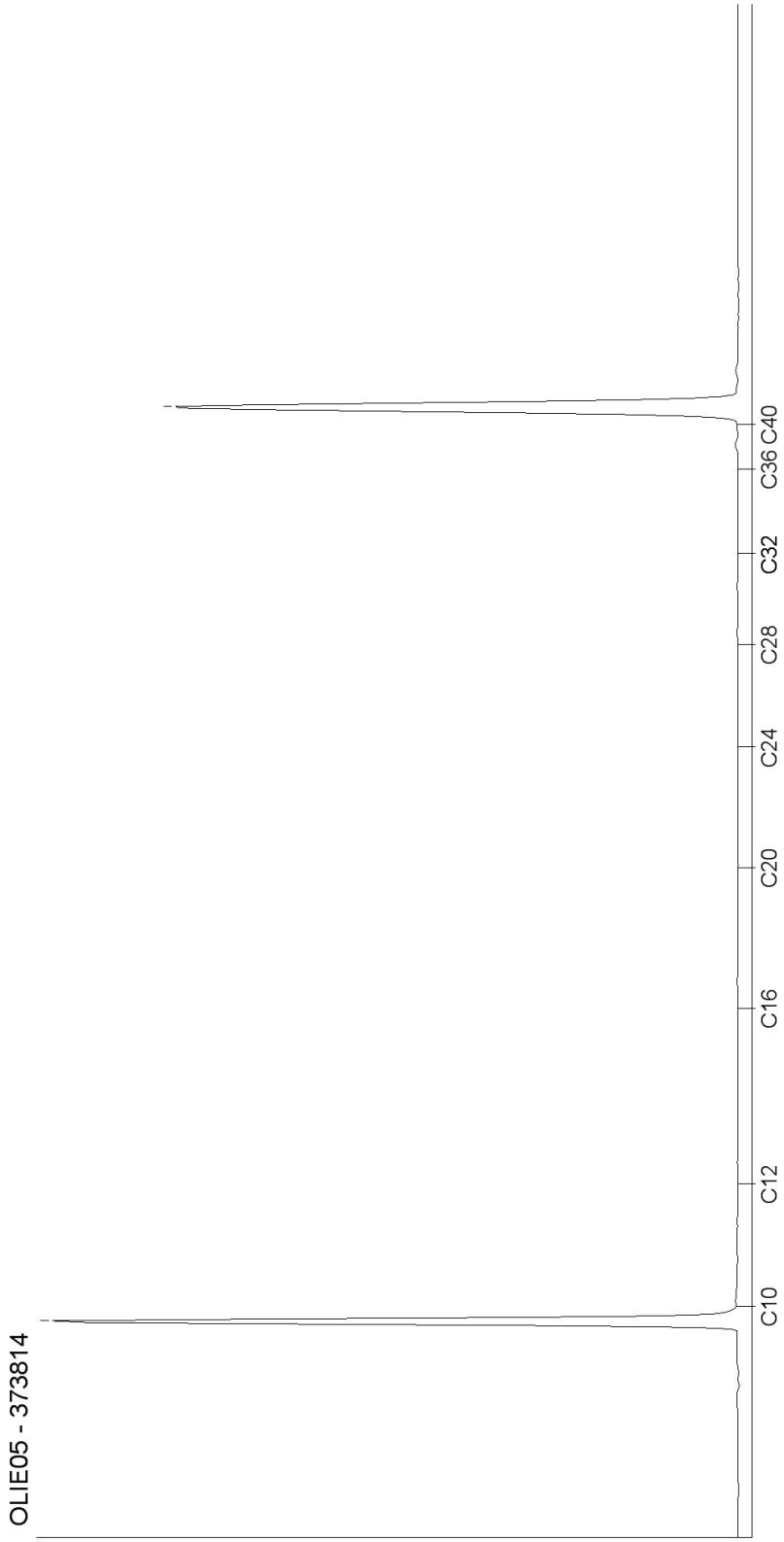
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543581-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738180, Analysis No. 373814, created at 28.12.2017 07:16:15

***Monsteromschrijving: MGW04-1***






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

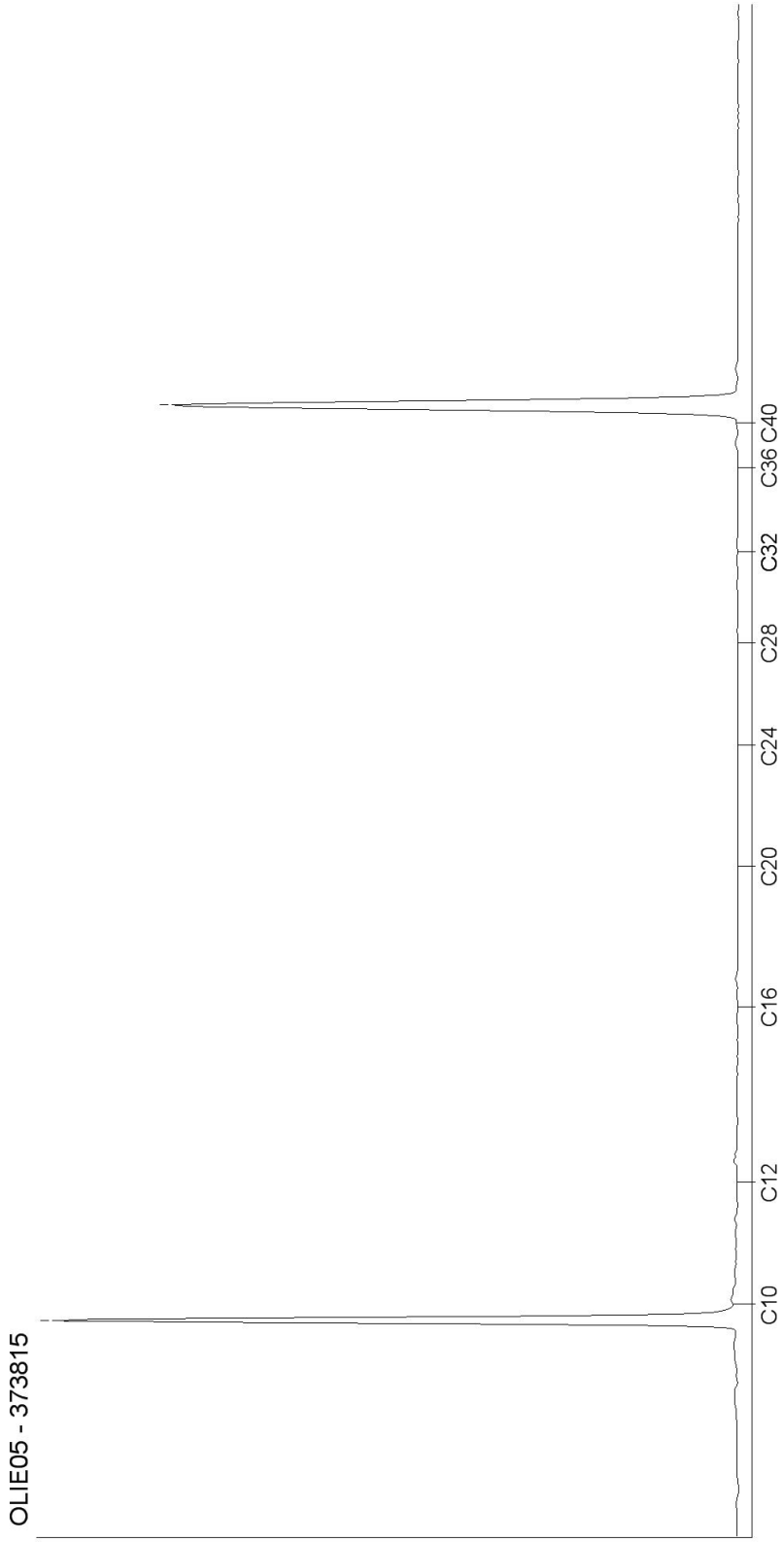
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543581-NL-P5

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738180, Analysis No. 373815, created at 28.12.2017 07:16:15

***Monsteromschrijving: MGW04-2***






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

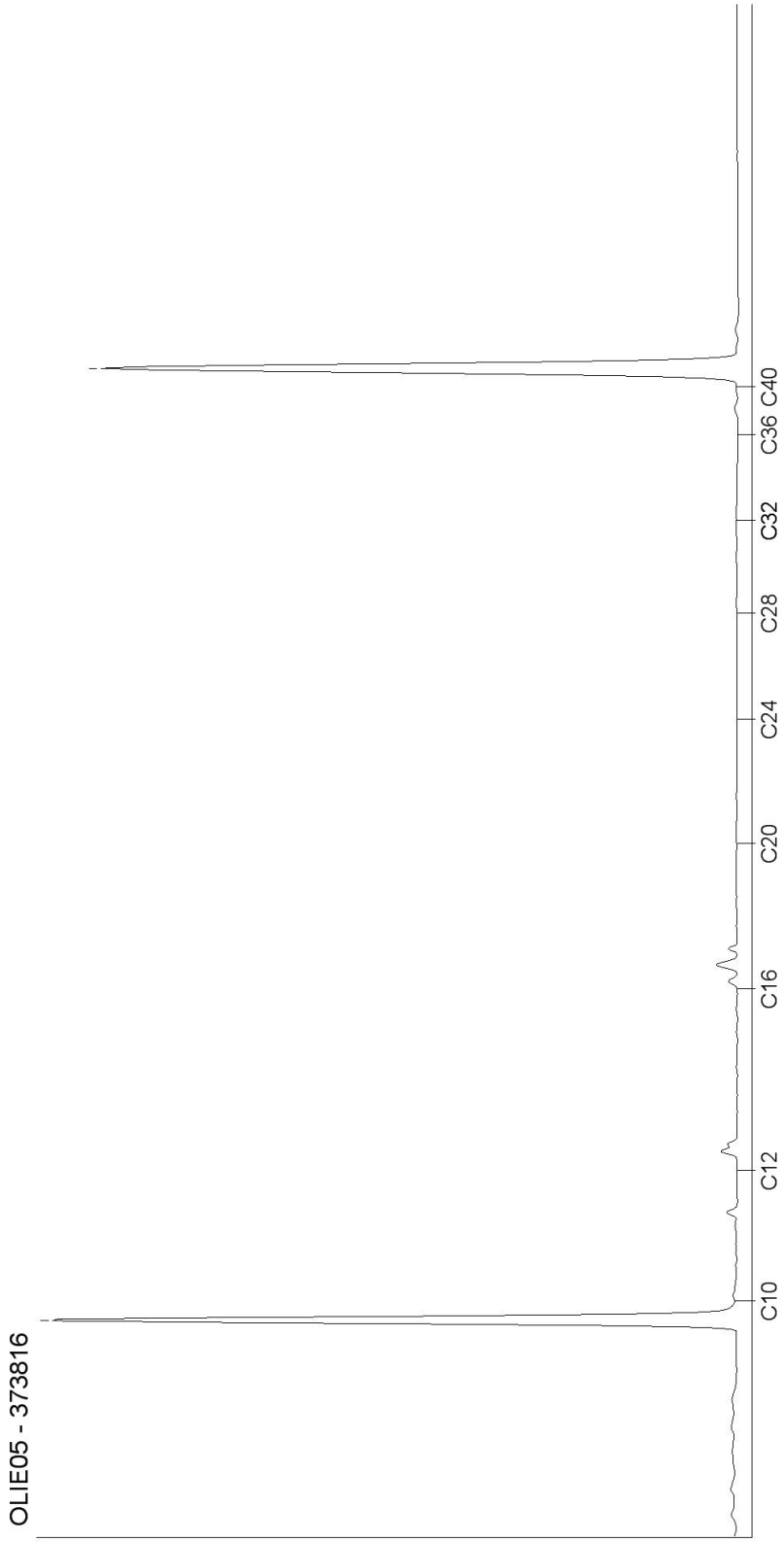
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543581-NL-P6

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738180, Analysis No. 373816, created at 28.12.2017 07:16:15

***Monsteromschrijving: MGW05***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543581-NL-P7

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 28.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 738181 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 738181 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe eindbemonstering vlek C 22-12 |
| *Opdrachtacceptatie* | 27.12.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema I. Venhuizen |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10543611-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 738181 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 373817 | 22.12.2017 | CW10 |
| 373818 | 22.12.2017 | CW11 |
| 373819 | 22.12.2017 | CW12-2 |
| 373820 | 22.12.2017 | CW16 |
| 373821 | 22.12.2017 | CW17 |

| | | Eenheid | 373817 CW10 | 373818 CW11 | 373819 CW12-2 | 373820 CW16 | 373821 CW17 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | **83,4** | **87,9** | **81,6** | **88,7** | **84,9** |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Metalen (AS3000)** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **PAK (AS3000)** | | | | | | |
| S | Anthraceen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Benzo-(a)-Pyreen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Chryseen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Fenanthreen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Fluorantheen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10543611-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 738181 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 373822 | 22.12.2017 | CW18 |
| 373823 | 22.12.2017 | CW19 |
| 373824 | 22.12.2017 | CB03 |
| 373825 | 22.12.2017 | CW10 |
| 373826 | 22.12.2017 | CW11 |

| | | Eenheid | 373822 CW18 | 373823 CW19 | 373824 CB03 | 373825 CW10 | 373826 CW11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 87,1 | 83,5 | 84,0 | 88,8 | 81,9 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | -- | -- | -- | <5,0 | <5,0 |
| | **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | -- | -- | -- | <1,0 | <1,0 |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | -- | -- | -- | 1,0 x) | 2,0 x) |
| | **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | -- | -- | -- | ++ | ++ |
| | **Metalen (AS3000)** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <20 | <20 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,20 | <0,20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <3,0 | <3,0 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <5,0 | <5,0 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,05 | <0,05 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <10 | <10 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <1,5 | <1,5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 6,7 | <4,0 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <20 | <20 |
| | **PAK (AS3000)** | | | | | | |
| S | Anthraceen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,050 | <0,050 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,050 | <0,050 |
| S | Benzo-(a)-Pyreen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,050 | <0,050 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,050 | <0,050 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,050 | <0,050 |
| S | Chryseen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,050 | <0,050 |
| S | Fenanthreen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,050 | <0,050 |
| S | Fluorantheen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,050 | <0,050 |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,050 | <0,050 |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | <0,050 | <0,050 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 0,35 #) | 0,35 #) |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | -- | -- |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | -- | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

DOC-13-10543611-NL-P3

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 738181 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 373827 | 22.12.2017 | CW12-2 |
| 373828 | 22.12.2017 | CW16 |
| 373829 | 22.12.2017 | CW17 |
| 373830 | 22.12.2017 | CW18 |
| 373831 | 22.12.2017 | CW19 |

| | | Eenheid | 373827 CW12-2 | 373828 CW16 | 373829 CW17 | 373830 CW18 | 373831 CW19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| S | Droge stof | % | 83,7 | 86,9 | 86,1 | 91,2 | 83,5 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| | **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | <1,0 | <1,0 | 6,4 | <1,0 | <1,0 |
| | **Klassiek Chemische Analyses** | | | | | | |
| S | Organische stof | % Ds | <0,2 x) | 1,0 x) | 0,6 x) | 1,0 x) | <0,2 x) |
| | **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| | **Metalen (AS3000)** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | <20 | <20 | 51 | <20 | <20 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0 | 3,9 | 3,1 | <3,0 | <3,0 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | <5,0 | <5,0 | 5,9 | <5,0 | <5,0 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | 5,1 | 7,9 | 8,6 | 10 | 7,4 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | <20 | 20 | 22 | <20 | <20 |
| | **PAK (AS3000)** | | | | | | |
| S | Anthraceen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Benzo-(a)-Pyreen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Chryseen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Fenanthreen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | <0,050 | <0,050 | 0,073 | <0,050 | <0,050 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,35 #) | 0,35 #) | 0,39 #) | 0,35 #) | 0,35 #) |
| | **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10543611-NL-P4

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **738181 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 373832 | 22.12.2017 | CB03 |

| | | Eenheid | 373832 CB03 |
|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | |
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ |
| S | Droge stof | % | 83,3 |
| S | IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | |
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | <1,0 |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | |
| S | Organische stof | % Ds | <0,2 x) |
| **Voorbehandeling metalen analyse** | | | |
| S | Koningswater ontsluiting | | ++ |
| **Metalen (AS3000)** | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | <20 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | <5,0 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | <10 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | 6,8 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | <20 |
| **PAK (AS3000)** | | | |
| S | Anthraceen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | Benzo-(a)-Pyreen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | Chryseen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | Fenanthreen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | Fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | <0,050 |
| S | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | 0,35 #) |
| **Aromaten (AS3000)** | | | |
| S | Benzeen | mg/kg Ds | -- |
| S | Tolueen | mg/kg Ds | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-10543611-NL-P5

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **738181 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 373817 CW10 | 373818 CW11 | 373819 CW12-2 | 373820 CW16 | 373821 CW17 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | *m,p-Xyleen* | mg/kg Ds | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** | **<0,10** |
| S | *o-Xyleen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,11** #) | **0,11** #) | **0,11** #) | **0,11** #) | **0,11** #) |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | PCB 28 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | PCB 52 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | PCB 101 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | PCB 118 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | PCB 138 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | PCB 153 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | PCB 180 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-10543611-NL-P6

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **738181 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 373822 CW18 | 373823 CW19 | 373824 CB03 | 373825 CW10 | 373826 CW11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | **<0,050** | **0,099** | **<0,050** | -- | -- |
| S | *m,p-Xyleen* | mg/kg Ds | **<0,10** | **0,22** | **<0,10** | -- | -- |
| S | *o-Xyleen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** | **<0,050** | -- | -- |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,11** #) | **0,26** #) | **0,11** #) | -- | -- |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<35** | **<35** |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<4 *** | **<4 *** |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<5 *** | **<5 *** |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | PCB 28 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 52 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 101 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 118 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 138 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 153 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 180 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | **0,0049** #) | **0,0049** #) |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **738181 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 373827 CW12-2 | 373828 CW16 | 373829 CW17 | 373830 CW18 | 373831 CW19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *m,p-Xyleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | *o-Xyleen* | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | **<35** | **<35** | **<35** | **<35** | **<35** |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** | **<4 *** |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** | **<5 *** |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | | |
| S | PCB 28 | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 52 | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 101 | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 118 | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 138 | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 153 | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | PCB 180 | mg/kg Ds | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** | **<0,0010** |
| S | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) | **0,0049** #) |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **738181 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 373832 CB03 |
|---|---|---|---|
| **Aromaten (AS3000)** | | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg Ds | -- |
| S | *m,p-Xyleen* | mg/kg Ds | -- |
| S | *o-Xyleen* | mg/kg Ds | -- |
| S | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | -- |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | |
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | **<35** |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **<4 *** |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | |
| S | PCB 28 | mg/kg Ds | **<0,0010** |
| S | PCB 52 | mg/kg Ds | **<0,0010** |
| S | PCB 101 | mg/kg Ds | **<0,0010** |
| S | PCB 118 | mg/kg Ds | **<0,0010** |
| S | PCB 138 | mg/kg Ds | **<0,0010** |
| S | PCB 153 | mg/kg Ds | **<0,0010** |
| S | PCB 180 | mg/kg Ds | **<0,0010** |
| S | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,0049** *#)* |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*S) Erkend volgens AS SIKB 3000*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
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: 27.12.2017*
*Einde van de analyses: 28.12.2017*

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **738181 Bodem / Eluaat**

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**eigen methode:** 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:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 bij Opdrachtnr. 738181

## 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:

| | |
|---|---|
| **Naftaleen** | 373825, 373826, 373827, 373828, 373829, 373830, 373831, 373832 |
| **Tolueen** | 373817, 373818, 373819, 373820, 373821, 373822, 373823, 373824 |
| **o-Xyleen** | 373817, 373818, 373819, 373820, 373821, 373822, 373823, 373824 |
| **m,p-Xyleen** | 373817, 373818, 373819, 373820, 373821, 373822, 373823, 373824 |
| **Benzeen** | 373817, 373818, 373819, 373820, 373821, 373822, 373823, 373824 |
| **Ethylbenzeen** | 373817, 373818, 373819, 373820, 373821, 373822, 373823, 373824 |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

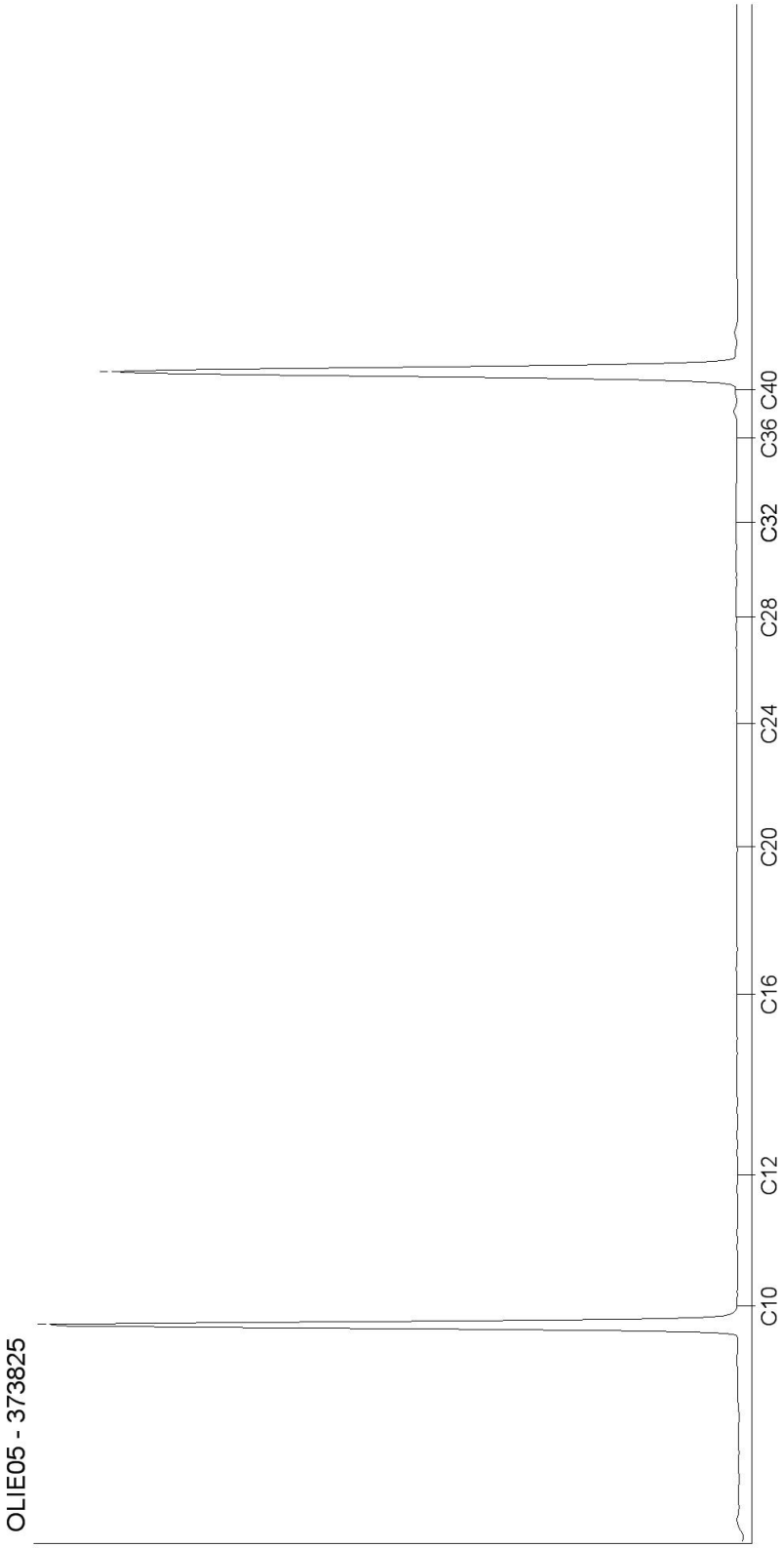
DOC-13-10543611-NL-P11

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738181, Analysis No. 373825, created at 28.12.2017 07:16:15

***Monsteromschrijving: CW10***







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

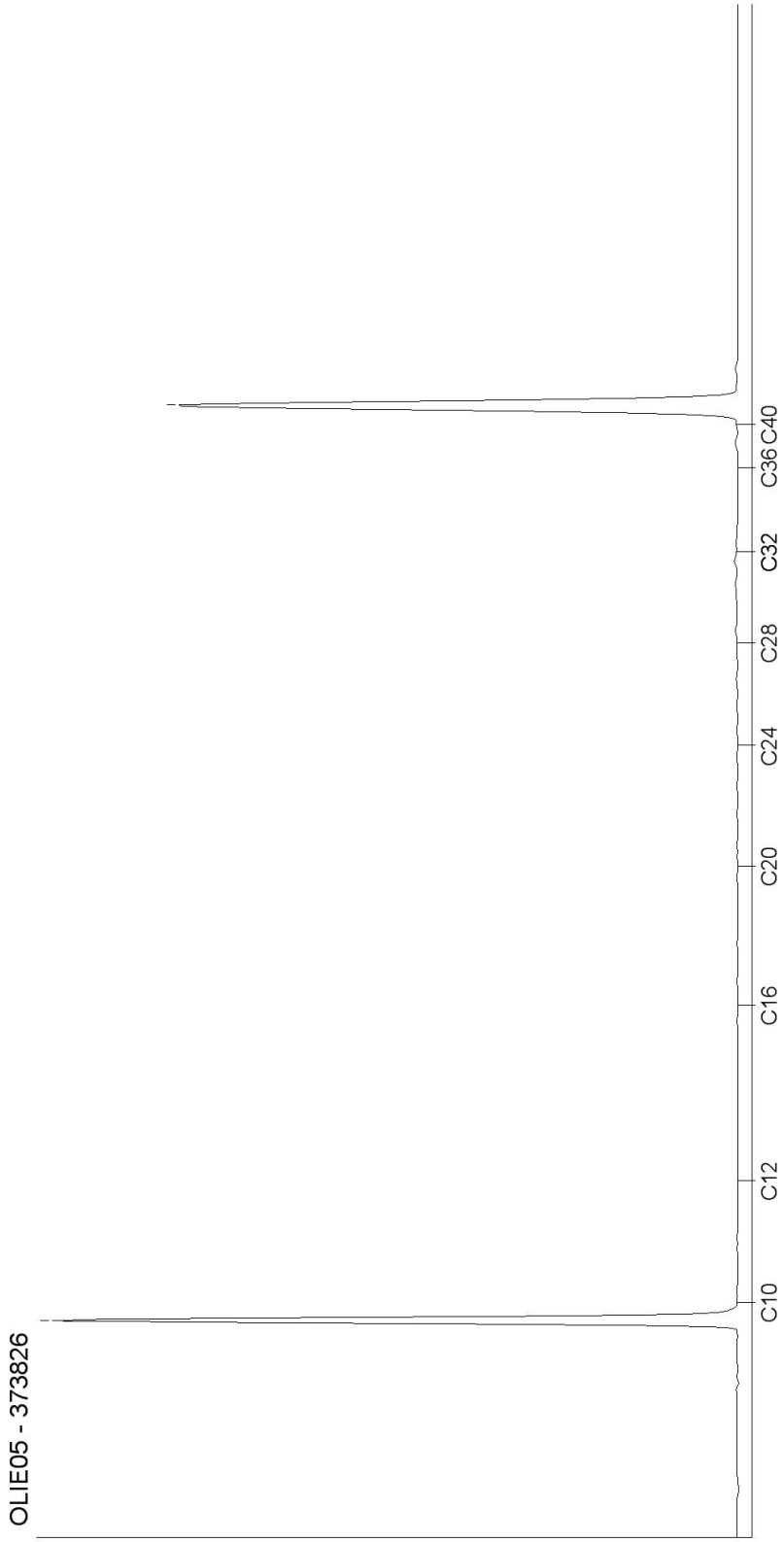
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543618-NL-P1

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738181, Analysis No. 373826, created at 28.12.2017 07:16:15

***Monsteromschrijving: CW11***






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

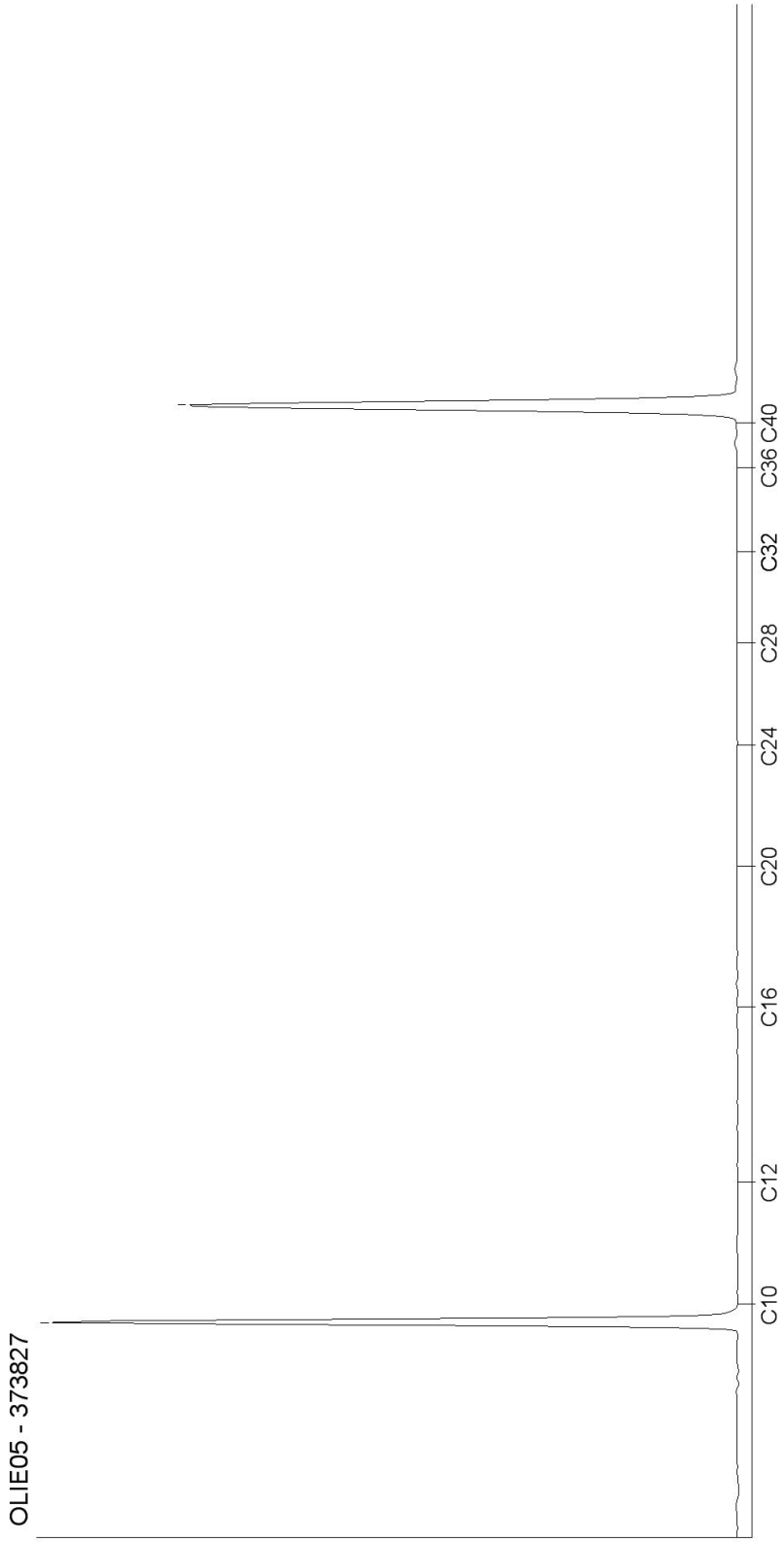
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543618-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738181, Analysis No. 373827, created at 28.12.2017 07:16:16

***Monsteromschrijving: CW12-2***






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

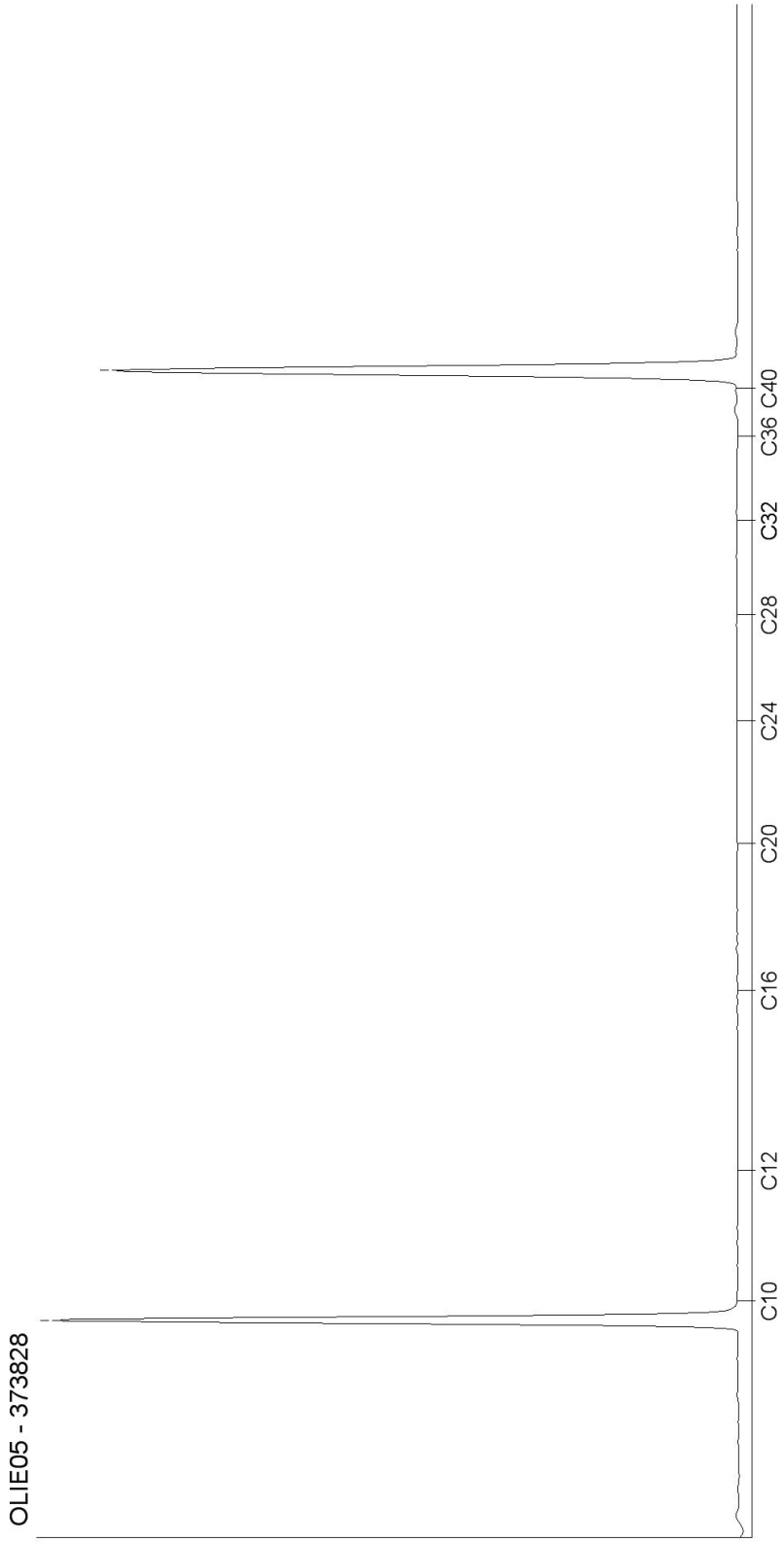
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543618-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738181, Analysis No. 373828, created at 28.12.2017 07:16:16

***Monsteromschrijving: CW16***






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

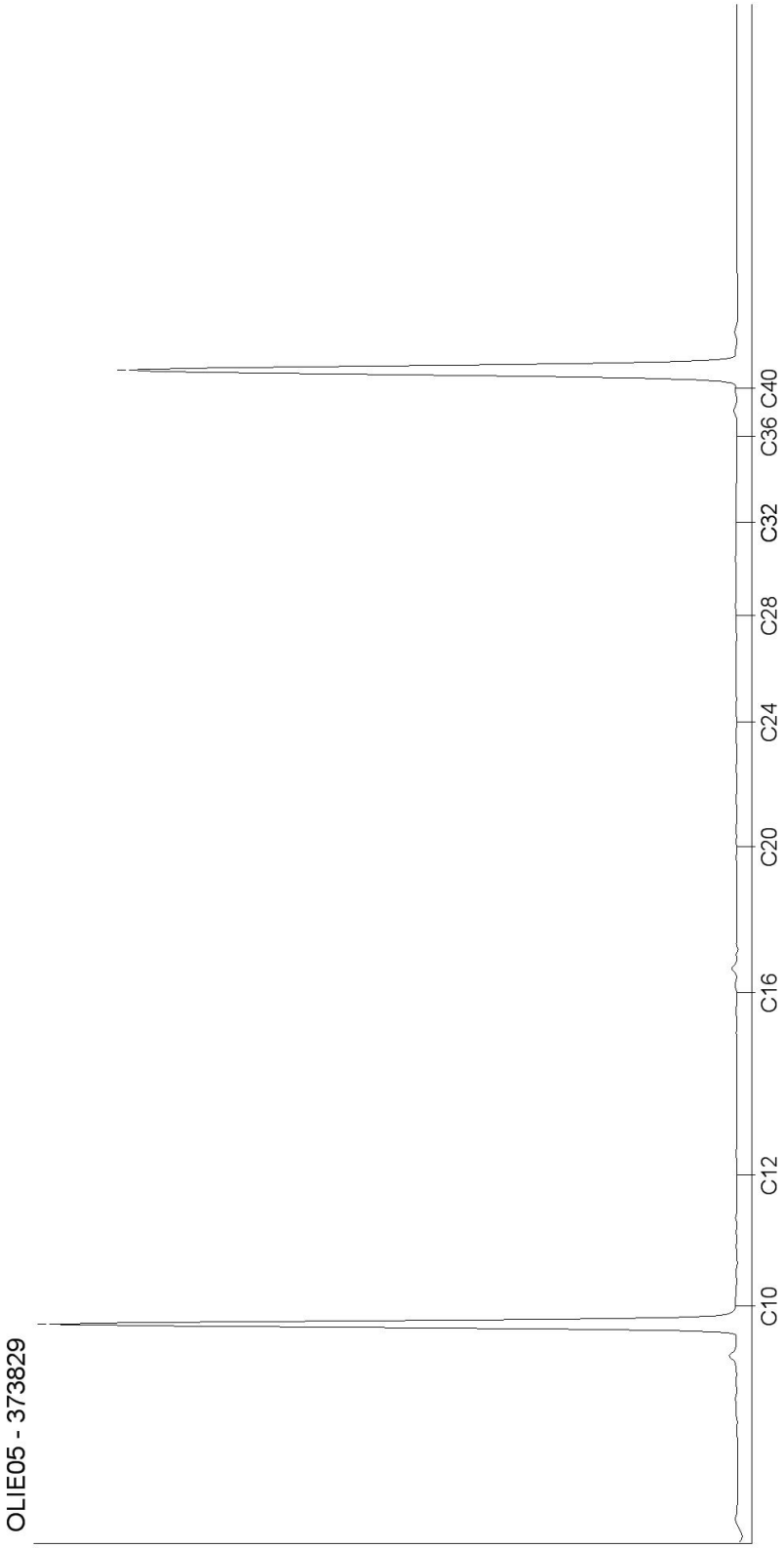
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543618-NL-P4

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738181, Analysis No. 373829, created at 28.12.2017 07:16:16

***Monsteromschrijving: CW17***






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

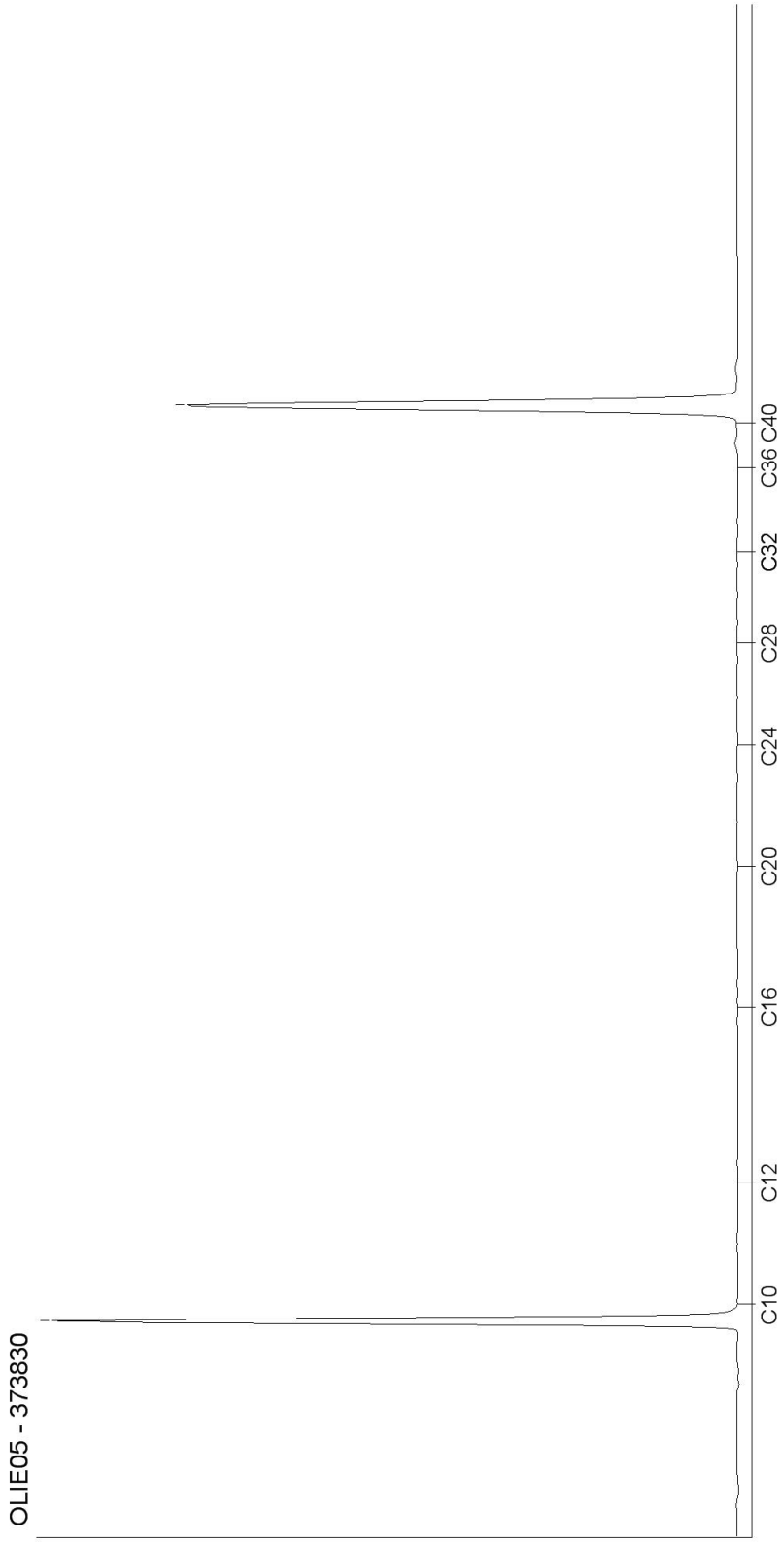
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543618-NL-P5

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738181, Analysis No. 373830, created at 28.12.2017 07:16:16

***Monsteromschrijving: CW18***






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

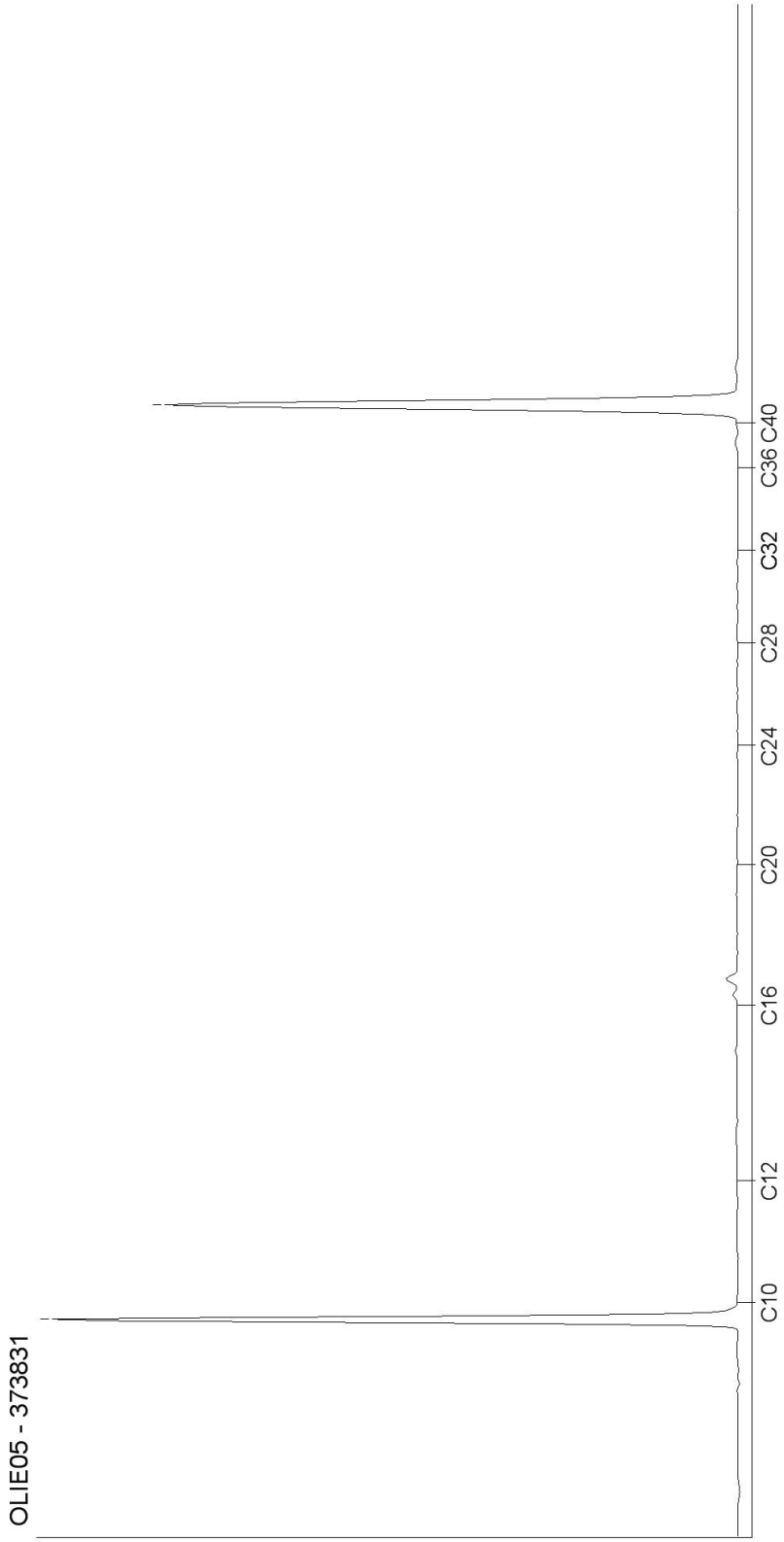
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543618-NL-P6

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738181, Analysis No. 373831, created at 28.12.2017 07:16:16

***Monsteromschrijving: CW19***






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

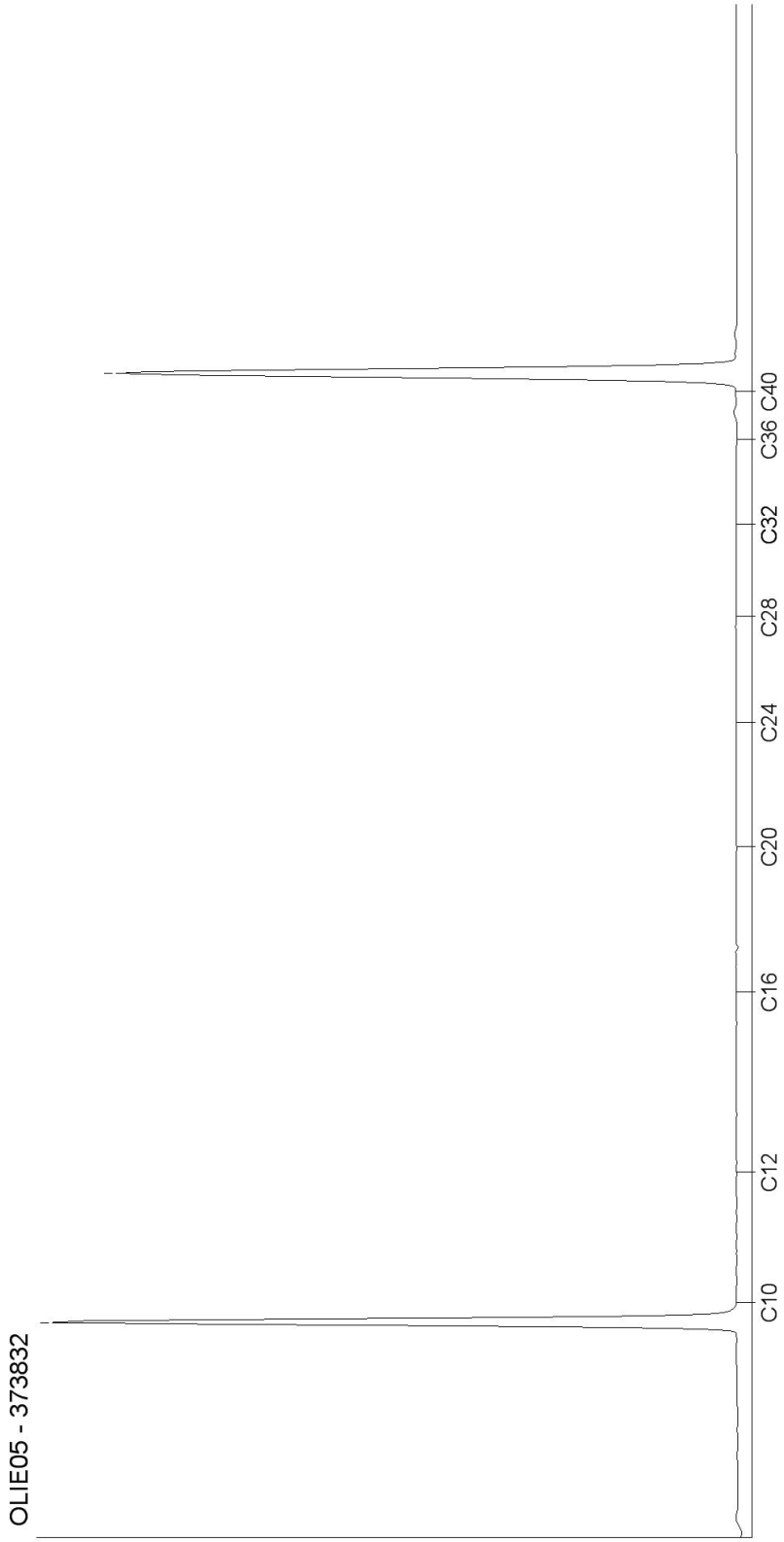
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1054618-NL-P7

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738181, Analysis No. 373832, created at 28.12.2017 07:16:16

***Monsteromschrijving: CB03***






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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10543618-NL-P8

# Bijlage 7: Toetsing analyseresultaten

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 735773 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712 Wijhe Enkweg, onderzoek molgoot |
| Datum binnenkomst | 13.12.2017 |
| Rapportagedatum | 14.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 360823 |
| Monsteromschrijving | mm goot |
| Datum monstername | 13.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 1,12 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 25 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | 0,27 | mg/kg Ds | 1,35 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | 0,32 | mg/kg Ds | 1600 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | 20 | mg/kg Ds | 100000 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 2,1 | mg/kg Ds | 2,1 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 550 | mg/kg Ds | 2750 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | 490 | mg/kg Ds | 2450 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | 41 | mg/kg Ds | 205 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | 15 | mg/kg Ds | 75 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 2,1 | mg/kg | Wonen | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 103 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 102 | mg/kg | Niet toepasbaar > I | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 732063 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, van Gurp Enkweg depot B |
| Datum binnenkomst | 28.11.2017 |
| Rapportagedatum | 29.11.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 339190 |
| Monsteromschrijving | vlek B ver. grond |
| Datum monstername | 28.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 0,62 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 25 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | 0,58 | mg/kg Ds | 2,9 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Vinylchloride | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 300 | 300 | 700 | 700 |
| Trichlooretheen (Tri) | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 250 | 250 | 2500 | 2500 |
| Tetrachlooretheen (Per) | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 150 | 150 | 4000 | 8800 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 15 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10 |
| 1,1-Dichloorethaan | < 0,1 | mg/kg Ds | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 15 |
| 1,2-Dichloorethaan | < 0,1 | mg/kg Ds | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 4 | 6,4 |
| 1,1-Dichlooretheen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Dichloormethaan | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,1 | 0,1 | 3,9 | 3,9 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 250 | 250 | 3000 | 5600 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 91 | mg/kg Ds | 455 | mg/kg | Industrie | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 26,2 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som dichlooretheen-isomeren | | | 700 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 300 | 300 | 300 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,18 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 23 | mg/kg | Niet toepasbaar > I | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 339191 |
| Monsteromschrijving | SBT 01 |
| Datum monstername | 28.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 0,32 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 25 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Vinylchloride | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 300 | 300 | 700 | 700 |
| Trichlooretheen (Tri) | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 250 | 250 | 2500 | 2500 |
| Tetrachlooretheen (Per) | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 150 | 150 | 4000 | 8800 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 15 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 10 |
| 1,1-Dichloorethaan | < 0,1 | mg/kg Ds | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 15 |
| 1,2-Dichloorethaan | < 0,1 | mg/kg Ds | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 4 | 6,4 |
| 1,1-Dichlooretheen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Dichloormethaan | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,1 | 0,1 | 3,9 | 3,9 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 250 | 250 | 3000 | 5600 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som dichlooretheen-isomeren | | | 700 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 300 | 300 | 300 | 1000 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 734616 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 te Wijhe uitkeuring vlek A 7 december |
| Datum binnenkomst | 08.12.2017 |
| Rapportagedatum | 11.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 354228 |
| Monsteromschrijving | Vlek A mmB03 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | < 0,2 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 25 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 734896 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 te Wijhe uitkeuring vlek B |
| Datum binnenkomst | 08.12.2017 |
| Rapportagedatum | 11.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356116 |
| Monsteromschrijving | SBB20 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356117 |
| Monsteromschrijving | SBB21 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356118 |
| Monsteromschrijving | SBW20 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356119 |
| Monsteromschrijving | SBW21 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356120 |
| Monsteromschrijving | SBW22 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356121 |
| Monsteromschrijving | SBW23 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356122 |
| Monsteromschrijving | SBW24 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356123 |
| Monsteromschrijving | SBW25 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356124 |
| Monsteromschrijving | SBW26 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356125 |
| Monsteromschrijving | SBW27 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356126 |
| Monsteromschrijving | SBW28 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | 4 | mg/kg Ds | 20 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356127 |
| Monsteromschrijving | SBW29 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356128 |
| Monsteromschrijving | SBW30 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 736429 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 te Wijhe (molgoot) |
| Datum binnenkomst | 15.12.2017 |
| Rapportagedatum | 18.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 364426 |
| Monsteromschrijving | MGW01 |
| Datum monstername | 15.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 0,36 | mg/kg Ds | 0,36 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,36 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 364427 |
| Monsteromschrijving | MGW01-2 |
| Datum monstername | 15.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Klasse industrie |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | 0,14 | mg/kg Ds | 700 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 0,26 | mg/kg Ds | 0,26 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,88 | mg/kg | Industrie | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,26 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,4 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 364428 |
| Monsteromschrijving | MGW02 |
| Datum monstername | 15.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | 3,8 | mg/kg Ds | 19 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | 31 | mg/kg Ds | 155000 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | 19 | mg/kg Ds | 95000 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 5,4 | mg/kg Ds | 5,4 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 450 | mg/kg Ds | 2250 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | 450 | mg/kg Ds | 2250 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | 7 | mg/kg Ds | 35 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 269 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 5,4 | mg/kg | Wonen | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 250 | mg/kg | Niet toepasbaar > I | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 364429 |
| Monsteromschrijving | MGW02-2 |
| Datum monstername | 15.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Niet Toepasbaar > industrie |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | 0,71 | mg/kg Ds | 3,55 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | 1 | mg/kg Ds | 5000 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | 0,1 | mg/kg Ds | 500 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 2,3 | mg/kg Ds | 2,3 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 230 | mg/kg Ds | 1150 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | 220 | mg/kg Ds | 1100 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | 4 | mg/kg Ds | 20 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 2,3 | mg/kg | Wonen | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 9,4 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 5,5 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 364430 |
| Monsteromschrijving | MGB01 |
| Datum monstername | 15.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 0,3 | mg/kg Ds | 0,3 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | 4 | mg/kg Ds | 20 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,3 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 737466 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712 Enkweg 56 te Wijhe uitkeuring vlek C |
| Datum binnenkomst | 20.12.2017 |
| Rapportagedatum | 21.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369967 |
| Monsteromschrijving | CB01 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 4,9 | mg/kg Ds | 14,3 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369968 |
| Monsteromschrijving | CB02 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 6,3 | mg/kg Ds | 18,4 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369969 |
| Monsteromschrijving | CW01 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 5,1 | mg/kg Ds | 14,9 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | 24 | mg/kg Ds | 37,8 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 38 | mg/kg Ds | 190 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369970 |
| Monsteromschrijving | CW02 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | 0,86 | mg/kg Ds | 1,48 | mg/kg | Industrie | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | 17 | mg/kg Ds | 59,8 | mg/kg | Industrie | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | 640 | mg/kg Ds | 1519 | mg/kg | Niet toepasbaar > I | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 13 | mg/kg Ds | 37,9 | mg/kg | Wonen | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | 3 | mg/kg Ds | 3 | mg/kg | Wonen | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | 1500 | mg/kg Ds | 2361 | mg/kg | Niet toepasbaar > I | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | 30 | mg/kg Ds | 62,1 | mg/kg | Industrie | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,46 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369971 |
| Monsteromschrijving | CW03 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | 1,1 | mg/kg Ds | 1,89 | mg/kg | Industrie | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | 28 | mg/kg Ds | 98,4 | mg/kg | Industrie | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | 570 | mg/kg Ds | 1353 | mg/kg | Niet toepasbaar > I | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 13 | mg/kg Ds | 37,9 | mg/kg | Wonen | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | 3 | mg/kg Ds | 3 | mg/kg | Wonen | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | 2200 | mg/kg Ds | 3463 | mg/kg | Niet toepasbaar > I | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | 24 | mg/kg Ds | 49,7 | mg/kg | Wonen | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 930 | mg/kg Ds | 4650 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 51,3 | mg/kg | Niet toepasbaar > I | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 246 | ug/kg | Industrie | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369972 |
| Monsteromschrijving | CW04 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | < 4 | mg/kg Ds | 8,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,92 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369973 |
| Monsteromschrijving | CW05 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | < 4 | mg/kg Ds | 8,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369974 |
| Monsteromschrijving | CW06 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | 3,6 | mg/kg Ds | 12,7 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | 37 | mg/kg Ds | 87,8 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 9,4 | mg/kg Ds | 27,4 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | 14 | mg/kg Ds | 22 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | 8,6 | mg/kg Ds | 17,8 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369975 |
| Monsteromschrijving | CW07 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | 4,8 | mg/kg Ds | 16,9 | mg/kg | Wonen | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | 32 | mg/kg Ds | 75,9 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 8,6 | mg/kg Ds | 25,1 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | 15 | mg/kg Ds | 23,6 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | 6,6 | mg/kg Ds | 13,7 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369976 |
| Monsteromschrijving | CW08 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | < 4 | mg/kg Ds | 8,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369977 |
| Monsteromschrijving | CW09 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | 3,1 | mg/kg Ds | 10,9 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 5,5 | mg/kg Ds | 16 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369978 |
| Monsteromschrijving | CW12 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 5,7 | mg/kg Ds | 16,6 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369979 |
| Monsteromschrijving | CW13 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | 3,1 | mg/kg Ds | 10,9 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 8,4 | mg/kg Ds | 24,5 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369980 |
| Monsteromschrijving | CW14 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 4,9 | mg/kg Ds | 14,3 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369981 |
| Monsteromschrijving | CW15 |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Klasse industrie |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 6,6 | mg/kg Ds | 19,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 45 | ug/kg | Industrie | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369982 |
| Monsteromschrijving | CB01 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Klasse industrie |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,93 | mg/kg | Industrie | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,45 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369983 |
| Monsteromschrijving | CB02 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369984 |
| Monsteromschrijving | CW01 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369985 |
| Monsteromschrijving | CW02 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369986 |
| Monsteromschrijving | CW03 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | 8,5 | mg/kg Ds | 42,5 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som xyleen-isomeren | | | 107 | mg/kg | Niet toepasbaar > I | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 150 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369987 |
| Monsteromschrijving | CW04 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369988 |
| Monsteromschrijving | CW05 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369989 |
| Monsteromschrijving | CW06 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369990 |
| Monsteromschrijving | CW07 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369991 |
| Monsteromschrijving | CW08 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369992 |
| Monsteromschrijving | CW09 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369993 |
| Monsteromschrijving | CW12 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Niet Toepasbaar > industrie |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | 0,087 | mg/kg Ds | 0,43 | mg/kg | Industrie | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 2,41 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 1,62 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369994 |
| Monsteromschrijving | CW13 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369995 |
| Monsteromschrijving | CW14 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 369996 |
| Monsteromschrijving | CW15 S |
| Datum monstername | 20.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 738180 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 te Wijhe uitkeuring molgoot 22-12 |
| Datum binnenkomst | 25.12.2017 |
| Rapportagedatum | 28.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373810 |
| Monsteromschrijving | MGB02 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 0,25 | mg/kg Ds | 0,25 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,25 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373811 |
| Monsteromschrijving | MGB03 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373812 |
| Monsteromschrijving | MGW03-1 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373813 |
| Monsteromschrijving | MGW03-2 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 0,37 | mg/kg Ds | 0,37 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,37 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373814 |
| Monsteromschrijving | MGW04-1 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 0,068 | mg/kg Ds | 0,068 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,068 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373815 |
| Monsteromschrijving | MGW04-2 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 0,41 | mg/kg Ds | 0,41 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,41 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373816 |
| Monsteromschrijving | MGW05 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 1,8 | mg/kg Ds | 1,8 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 1,8 | mg/kg | Wonen | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 738181 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 te Wijhe eindbemonstering vlek C 22-12 |
| Datum binnenkomst | 27.12.2017 |
| Rapportagedatum | 28.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373817 |
| Monsteromschrijving | CW10 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373818 |
| Monsteromschrijving | CW11 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373819 |
| Monsteromschrijving | CW12-2 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373820 |
| Monsteromschrijving | CW16 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373821 |
| Monsteromschrijving | CW17 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373822 |
| Monsteromschrijving | CW18 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373823 |
| Monsteromschrijving | CW19 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Niet Toepasbaar > industrie |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | 0,099 | mg/kg Ds | 0,49 | mg/kg | Industrie | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 2,12 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 1,27 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373824 |
| Monsteromschrijving | CB03 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373825 |
| Monsteromschrijving | CW10 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 6,7 | mg/kg Ds | 19,5 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373826 |
| Monsteromschrijving | CW11 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | < 4 | mg/kg Ds | 8,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373827 |
| Monsteromschrijving | CW12-2 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 5,1 | mg/kg Ds | 14,9 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373828 |
| Monsteromschrijving | CW16 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | 3,9 | mg/kg Ds | 13,7 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | 20 | mg/kg Ds | 47,5 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 7,9 | mg/kg Ds | 23 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373829 |
| Monsteromschrijving | CW17 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | 3,1 | mg/kg Ds | 10,9 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | 22 | mg/kg Ds | 52,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 8,6 | mg/kg Ds | 25,1 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | 5,9 | mg/kg Ds | 12,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,39 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373830 |
| Monsteromschrijving | CW18 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 10 | mg/kg Ds | 29,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373831 |
| Monsteromschrijving | CW19 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 7,4 | mg/kg Ds | 21,6 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 373832 |
| Monsteromschrijving | CB03 |
| Datum monstername | 22.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 6,8 | mg/kg Ds | 19,8 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 732812 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 te Wijhe OBAS |
| Datum binnenkomst | 30.11.2017 |
| Rapportagedatum | 05.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 343379 |
| Monsteromschrijving | MMB10 (2,2-2,4) |
| Datum monstername | 30.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
|---|---|---|
| Humus (%) | 0,22 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 25 | Ingevoerde waarde |

| Resultaat voor dit monster | |
|---|---|
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 343380 |
| Monsteromschrijving | MMW10 (0,1-1,1) |
| Datum monstername | 30.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
|---|---|---|
| Humus (%) | 0,42 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 25 | Ingevoerde waarde |

| Resultaat voor dit monster | |
|---|---|
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 343381 |
| Monsteromschrijving | MMW11 (0,1-1,1) |
| Datum monstername | 30.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
|---|---|---|
| Humus (%) | 0,32 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 25 | Ingevoerde waarde |

| Resultaat voor dit monster | |
|---|---|
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 343382 |
| Monsteromschrijving | MMW12 (1,1-2,1) |
| Datum monstername | 30.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
|---|---|---|
| Humus (%) | < 0,2 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 25 | Ingevoerde waarde |

| Resultaat voor dit monster | |
|---|---|
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 343383 |
| Monsteromschrijving | MMW13 (1,1-2,1) |
| Datum monstername | 30.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | < 0,2 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 25 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 732057 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712 Enkweg 56 Wijhe, uitkeuring 28 november |
| Datum binnenkomst | 28.11.2017 |
| Rapportagedatum | 29.11.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 339159 |
| Monsteromschrijving | MM B01 |
| Datum monstername | 28.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Klasse industrie |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 11,7 | mg/kg | Industrie | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 339160 |
| Monsteromschrijving | MM W01 |
| Datum monstername | 28.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Klasse wonen |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 2,81 | mg/kg | Wonen | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 339161 |
| Monsteromschrijving | MM W02 |
| Datum monstername | 28.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 339162 |
| Monsteromschrijving | MM W03 |
| Datum monstername | 28.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,49 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 339163 |
| Monsteromschrijving | SB B01 |
| Datum monstername | 28.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Niet Toepasbaar > industrie |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 400 | mg/kg Ds | 2000 | mg/kg | Niet toepasbaar | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 339164 |
| Monsteromschrijving | SB W01 |
| Datum monstername | 28.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 339165 |
| Monsteromschrijving | SB W02 |
| Datum monstername | 28.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 339166 |
| Monsteromschrijving | SB W03 |
| Datum monstername | 28.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 733264 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 Wijhe uitkeuring vlek A 1 december |
| Datum binnenkomst | 01.12.2017 |
| Rapportagedatum | 04.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 346308 |
| Monsteromschrijving | W3A |
| Datum monstername | 01.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 346309 |
| Monsteromschrijving | W3A SB |
| Datum monstername | 01.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 346310 |
| Monsteromschrijving | W4 |
| Datum monstername | 01.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 346311 |
| Monsteromschrijving | W4 SB |
| Datum monstername | 01.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 346312 |
| Monsteromschrijving | W5 |
| Datum monstername | 01.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | 0,098 | mg/kg Ds | 0,098 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | 0,23 | mg/kg Ds | 0,23 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,6 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 346313 |
| Monsteromschrijving | W5 SB |
| Datum monstername | 01.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 733494 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 Wijhe uitkeuring 4 december vlek A |
| Datum binnenkomst | 04.12.2017 |
| Rapportagedatum | 05.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 347633 |
| Monsteromschrijving | mmB02 |
| Datum monstername | 04.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Klasse wonen |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 1,8 | mg/kg Ds | 1,8 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | 0,73 | mg/kg Ds | 0,73 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | 0,19 | mg/kg Ds | 0,19 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,077 | mg/kg Ds | 0,077 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | 2,2 | mg/kg Ds | 2,2 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | 0,07 | mg/kg Ds | 0,07 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 5,21 | mg/kg | Wonen | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 347634 |
| Monsteromschrijving | SBB02 |
| Datum monstername | 04.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 1 | mg/kg Ds | 1 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 1 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 347635 |
| Monsteromschrijving | mmW06 |
| Datum monstername | 04.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 347636 |
| Monsteromschrijving | SBW06 |
| Datum monstername | 04.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 347637 |
| Monsteromschrijving | MMW07 |
| Datum monstername | 04.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 0,27 | mg/kg Ds | 0,27 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | 0,16 | mg/kg Ds | 0,16 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,71 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 347638 |
| Monsteromschrijving | SBW07 |
| Datum monstername | 04.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 347639 |
| Monsteromschrijving | MMW08 |
| Datum monstername | 04.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 0,25 | mg/kg Ds | 0,25 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,56 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 347640 |
| Monsteromschrijving | SBW08 |
| Datum monstername | 04.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Klasse industrie |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | 0,071 | mg/kg Ds | 0,35 | mg/kg | Industrie | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | 0,64 | mg/kg Ds | 0,64 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,64 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,23 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 734446 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 te Wijhe uitkeuring vlek A 7 december |
| Datum binnenkomst | 07.12.2017 |
| Rapportagedatum | 08.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353101 |
| Monsteromschrijving | Vlek A mmB03 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353102 |
| Monsteromschrijving | Vlek A mmW09 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353103 |
| Monsteromschrijving | Vlek A MMW10 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353104 |
| Monsteromschrijving | Vlek A MMW 11 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353105 |
| Monsteromschrijving | Vlek A MMW 12 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Fenanthreen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Chryseen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,35 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353106 |
| Monsteromschrijving | Vlek A SBW09 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353107 |
| Monsteromschrijving | Vlek A SBW10 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353108 |
| Monsteromschrijving | Vlek A SBW11 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353109 |
| Monsteromschrijving | Vlek A SBW12 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | 21 | mg/kg Ds | 105 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353110 |
| Monsteromschrijving | Vlek A SBB03 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 1200 | mg/kg Ds | 6000 | mg/kg | Niet toepasbaar > I | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | 1110 | mg/kg Ds | 5550 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | 53 | mg/kg Ds | 265 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 734896 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 te Wijhe uitkeuring vlek B |
| Datum binnenkomst | 08.12.2017 |
| Rapportagedatum | 11.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356116 |
| Monsteromschrijving | SBB20 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356117 |
| Monsteromschrijving | SBB21 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356118 |
| Monsteromschrijving | SBW20 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356119 |
| Monsteromschrijving | SBW21 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356120 |
| Monsteromschrijving | SBW22 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356121 |
| Monsteromschrijving | SBW23 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356122 |
| Monsteromschrijving | SBW24 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356123 |
| Monsteromschrijving | SBW25 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356124 |
| Monsteromschrijving | SBW26 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356125 |
| Monsteromschrijving | SBW27 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356126 |
| Monsteromschrijving | SBW28 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | 4 | mg/kg Ds | 20 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356127 |
| Monsteromschrijving | SBW29 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356128 |
| Monsteromschrijving | SBW30 |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| m,p-Xyleen | < 0,1 | mg/kg Ds | 350 | ug/kg | | N | | | | |
| o-Xyleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 175 | ug/kg | | N | | | | |
| Naftaleen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 734616 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 te Wijhe uitkeuring vlek A 7 december |
| Datum binnenkomst | 08.12.2017 |
| Rapportagedatum | 11.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 354228 |
| Monsteromschrijving | Vlek A mmB03 |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 2 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IJzer (Fe2O3) | < 5 | % Ds | 3,5 | % | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3 | mg/kg Ds | 10,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4 | mg/kg Ds | 14 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5 | mg/kg Ds | 17,5 | mg/kg | | N | | | | |

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

# Bijlage 8: Afgevoerde hoeveelheden

**HOEVEELHEDENOVERZICHT**

| | |
|---|---|
| Werknummer: | 1712 |
| Locatiegegevens: | Enkweg 56 te Wijhe |
| Opdrachtgever: | CarXpert van Gurp |

| Vracht nummer | Datum | Kenteken | Eenheid | Bonnummer | Afvalstroomnummer | Tonnage |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 29-11-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145030 | 05WQ80054877 | 20,58 |
| 2 | 29-11-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145031 | 05WQ80054877 | 22,1 |
| 3 | 29-11-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145032 | 05WQ80054877 | 22,48 |
| 4 | 29-11-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145033 | 05WQ80054877 | 20,68 |
| 5 | 5-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145060 | 05WQ80054877 | 21,7 |
| 6 | 5-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145061 | 05WQ80054877 | 27,56 |
| 7 | 5-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145062 | 05WQ80054877 | 22,98 |
| 8 | 5-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145063 | 05WQ80054877 | 22,84 |
| 9 | 6-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145064 | 05WQ80054877 | 29,72 |
| 10 | 6-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145065 | 05WQ80054877 | 21,34 |
| 11 | 6-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145066 | 05WQ80054877 | 28,66 |
| 12 | 6-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145067 | 05WQ80054877 | 23,82 |
| 13 | 6-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145068 | 05WQ80054877 | 29,32 |
| 14 | 6-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145069 | 05WQ80054877 | 21,58 |
| 15 | 6-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145036 | 05WQ80054877 | 28,84 |
| 16 | 6-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145035 | 05WQ80054877 | 21,54 |
| 17 | 13-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145051 | 05WQ80054877 | 29,92 |
| 18 | 13-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145050 | 05WQ80054877 | 30,04 |
| 19 | 13-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145052 | 05WQ80054877 | 21,56 |
| 20 | 14-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145053 | 05WQ80054877 | 20,12 |
| 21 | 14-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145054 | 05WQ80054877 | 28,06 |
| | | | | | **TOTAAL TONNAGE** | **515,44** |

# HOEVEELHEDENOVERZICHT

| | |
|---|---|
| Werknummer: | 1712 |
| Locatiegegevens: | Enkweg 56 te Wijhe |
| Opdrachtgever: | CarXpert van Gurp |

| Vracht nummer | Datum | Kenteken | Eenheid | Bonnummer | Afvalstroomnummer | Tonnage |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 18-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145265 | 05WQ80055472 | 28,94 |
| 2 | 18-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145266 | 05WQ80055472 | 31,28 |
| | | | | | **TOTAAL TONNAGE** | **60,22** |

**HOEVEELHEDENOVERZICHT**

| | |
|---|---|
| Werknummer: | 1712 |
| Locatiegegevens: | Enkweg 56 te Wijhe |
| Opdrachtgever: | CarXpert van Gurp |

| Vracht nummer | Datum | Kenteken | Eenheid | Bonnummer | Afvalstroomnummer | Tonnage |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 30-11-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145040 | 05WQ80054232 | 19,92 |
| 2 | 30-11-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145041 | 05WQ80054232 | 20,4 |
| 3 | 30-11-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145042 | 05WQ80054232 | 23,32 |
| 4 | 30-11-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145043 | 05WQ80054232 | 23,56 |
| 5 | 7-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145044 | 05WQ80054232 | 28,16 |
| 6 | 7-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145045 | 05WQ80054232 | 22,16 |
| 7 | 7-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145046 | 05WQ80054232 | 28,08 |
| 8 | 7-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145047 | 05WQ80054232 | 24,56 |
| 9 | 7-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145048 | 05WQ80054232 | 29,42 |
| 10 | 7-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145049 | 05WQ80054232 | 22,5 |
| 11 | 7-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145057 | 05WQ80054232 | 28,14 |
| 12 | 7-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145056 | 05WQ80054232 | 25,14 |
| 13 | 7-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145058 | 05WQ80054232 | 29,18 |
| 14 | 8-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145059 | 05WQ80054232 | 29,26 |
| 15 | 8-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145207 | 05WQ80054232 | 25,46 |
| 16 | 8-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145208 | 05WQ80054232 | 28,54 |
| 17 | 8-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145209 | 05WQ80054232 | 27,84 |
| 18 | 14-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145210 | 05WQ80054232 | 20,2 |
| 19 | 14-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145211 | 05WQ80054232 | 28,56 |
| 20 | 14-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145212 | 05WQ80054232 | 24,68 |
| 21 | 14-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145221 | 05WQ80054232 | 29,36 |
| 22 | 14-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145222 | 05WQ80054232 | 22,16 |
| 23 | 14-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145223 | 05WQ80054232 | 30,5 |
| 24 | 14-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145224 | 05WQ80054232 | 21,82 |
| 25 | 15-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145225 | 05WQ80054232 | 20,1 |
| 26 | 15-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145226 | 05WQ80054232 | 27,6 |
| 27 | 15-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145227 | 05WQ80054232 | 25,78 |
| 28 | 18-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145228 | 05WQ80054232 | 28,94 |
| 29 | 18-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145229 | 05WQ80054232 | 22,14 |
| 30 | 18-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145230 | 05WQ80054232 | 28,98 |
| 31 | 18-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145231 | 05WQ80054232 | 29,14 |
| 32 | 20-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145240 | 05WQ80054232 | 29,06 |
| 33 | 20-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145232 | 05WQ80054232 | 29,98 |
| 34 | 20-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145234 | 05WQ80054232 | 29,56 |
| 35 | 20-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145235 | 05WQ80054232 | 30,56 |
| 36 | 20-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145233 | 05WQ80054232 | 29,00 |
| 37 | 21-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145237 | 05WQ80054232 | 22,26 |
| 38 | 21-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145238 | 05WQ80054232 | 21,04 |
| 39 | 21-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145239 | 05WQ80054232 | 22,28 |
| 40 | 21-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145270 | 05WQ80054232 | 22,68 |
| 41 | 22-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145278 | 05WQ80054232 | 28,28 |
| 42 | 22-12-2017 | 44-BJT-6 | ton | BC13145269 | 05WQ80054232 | 33,94 |
| 43 | 22-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145275 | 05WQ80054232 | 30,80 |
| 44 | 22-12-2017 | 44-BJT-6 | ton | BC13145276 | 05WQ80054232 | 31,66 |
| 45 | 22-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145277 | 05WQ80054232 | 29,58 |
| 46 | 22-12-2017 | 44-BJT-6 | ton | BC13145274 | 05WQ80054232 | 33,70 |
| 47 | 22-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145272 | 05WQ80054232 | 30,30 |
| 48 | 22-12-2017 | 44-BJT-6 | ton | BC13145273 | 05WQ80054232 | 32,00 |
| 49 | 22-12-2017 | BS-PB-22 | ton | BC13145279 | 05WQ80054232 | 29,14 |
| 50 | 22-12-2017 | 44-BJT-6 | ton | BC13145271 | 05WQ80054232 | 29,94 |
| 51 | 29-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145280 | 05WQ80054232 | 31,64 |
| 52 | 29-12-2017 | 72-BGR-6 | ton | BC13145281 | 05WQ80054232 | 24,36 |
| | | | | | **TOTAAL TONNAGE** | **1397,36** |

# Bijlage 9 Gegevens m.b.t. aangevoerde grond

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 734897 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 Wijhe hergebruik bovengrond |
| Datum binnenkomst | 08.12.2017 |
| Rapportagedatum | 11.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356129 |
| Monsteromschrijving | MMBGONV A |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 0,9 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 2,1 | Gemeten waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,3 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | 21 | mg/kg Ds | 49,6 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | < 4 | mg/kg Ds | 8,1 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,22 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,64 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 356130 |
| Monsteromschrijving | MMBGONV B |
| Datum monstername | 08.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 1 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | < 1 | Gemeten waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | 21 | mg/kg Ds | 49,8 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | < 4 | mg/kg Ds | 8,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | < 10 | mg/kg Ds | 11 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,64 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 731733 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 Wijhe |
| Datum binnenkomst | 27.11.2017 |
| Rapportagedatum | 30.11.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 337420 |
| Monsteromschrijving | MMBG A1 |
| Datum monstername | 27.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 0,9 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 1,4 | Gemeten waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Klasse industrie |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 66 | mg/kg Ds | 330 | mg/kg | Industrie | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 7,29 | mg/kg | Industrie | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 337421 |
| Monsteromschrijving | MMBG A2 |
| Datum monstername | 27.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 0,9 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | 1,7 | Gemeten waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Klasse wonen |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 4,46 | mg/kg | Wonen | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 734431 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 Wijhe Depot 2 |
| Datum binnenkomst | 07.12.2017 |
| Rapportagedatum | 08.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353039 |
| Monsteromschrijving | mm depot 2A |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 10 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 25 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 24,5 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 0,21 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 1,55 | mg/kg | Wonen | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,1 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 353040 |
| Monsteromschrijving | mm depot 2B |
| Datum monstername | 07.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | 10 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 25 | Ingevoerde waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,035 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 24,5 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,1 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 1,65 | mg/kg | Wonen | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 0,21 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 736234 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1712, Enkweg 56 te Wijhe bovengrond depot C |
| Datum binnenkomst | 15.12.2017 |
| Rapportagedatum | 18.12.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 363465 |
| Monsteromschrijving | MMBG C1 |
| Datum monstername | 14.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
|---|---|---|
| Humus (%) | < 0,2 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | < 1 | Gemeten waarde |

| Resultaat voor dit monster | |
|---|---|
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 4,5 | mg/kg Ds | 13,1 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | 13 | mg/kg Ds | 20,5 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | 122 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,6 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 363466 |
| Monsteromschrijving | MMBG C2 |
| Datum monstername | 14.12.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
| Humus (%) | < 0,2 | Gemeten waarde |
| Lutum (%) | < 1 | Gemeten waarde |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Klasse industrie |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kwik (Hg) | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | 7,38 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Zink (Zn) | < 20 | mg/kg Ds | 33,2 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Nikkel (Ni) | 4,9 | mg/kg Ds | 14,3 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | 12 | mg/kg Ds | 18,9 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Koper (Cu) | < 5 | mg/kg Ds | 7,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Benzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,1 |
| Tolueen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 32 |
| Ethylbenzeen | < 0,05 | mg/kg Ds | 0,17 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,2 | 0,2 | 1,25 | 110 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 42 | mg/kg Ds | 210 | mg/kg | Industrie | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som xyleen-isomeren | | | 0,53 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | | | 0,89 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | | | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | 24,5 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

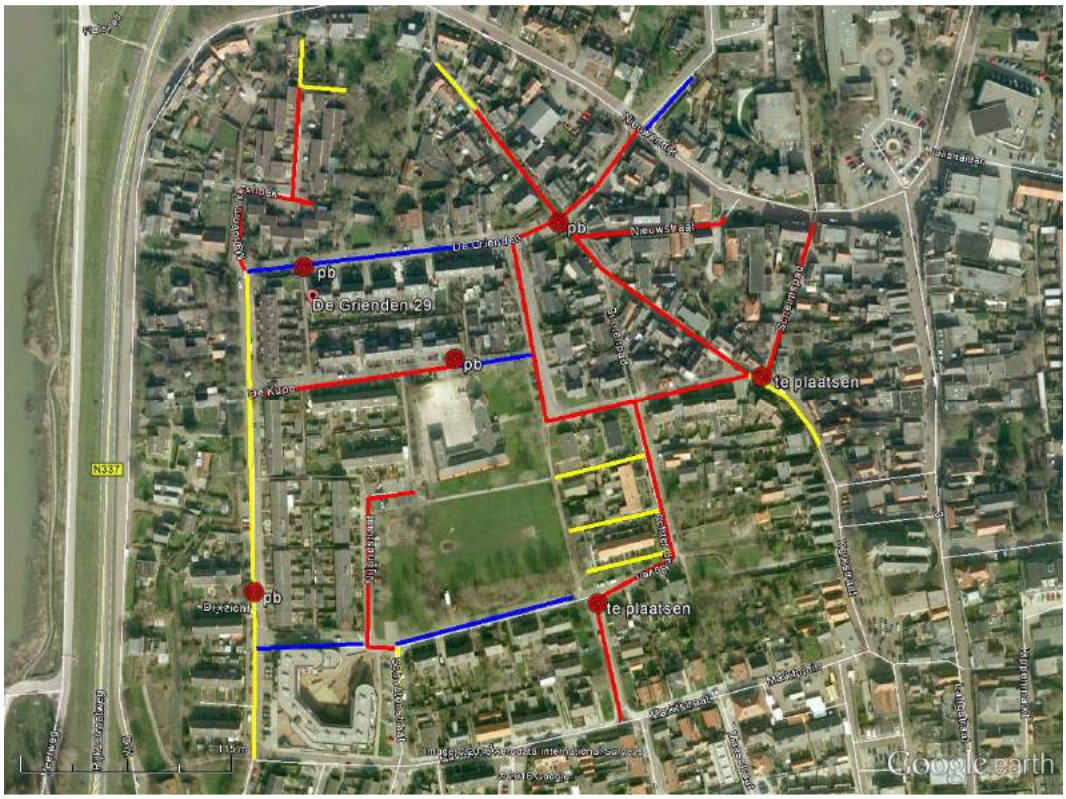
Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

# Gemeente Olst-Wijhe

**Insitu partijkeuring (RE-01 t/m RE-05) en grondwater-onderzoek** ter plaatse van de voorgenomen vervanging van het riooltracé binnen het plan "De Grienden" te Wijhe

*Projectnummer:* *160473/lvh/sh*
*Datum:* *27 juli 2016*




**Opdrachtgever**
Gemeente Olst-Wijhe
Postbus 23
8130 AA WIJHE

**Hunneman Milieu-Advies Raalte BV**
Postbus 253, 8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
Fax: 0572-351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

**BRL-SIKB 1000**

## INHOUDSOPGAVE



## BIJLAGEN:



## TEKENING:

# 1 INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Olst-Wijhe is in juni en juli 2016, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een grondwateronderzoek en een insitu partijkeuring op 5 partijen te ontgraven grond uitgevoerd (RE-01 t/m RE-05), ter plaatse van de te vervangen riolering binnen het plan "De Grienden" te Wijhe.

De onderzoeken zijn uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen vervanging van het riooltracé binnen het plan "De Grienden" te Wijhe.

Het onderzoek heeft tot **doel**:
- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruikmogelijkheden van de vrijkomende partijen;
- het vaststellen van de bodemopbouw tot een diepte van gemiddeld 2,0 m-mv;
- het vaststellen van de aan- en/of afwezigheid van puinfundatie;
- het vaststellen van de grondwaterkwaliteit.

Het veldwerk en laboratoriumonderzoek is verricht conform de geldende beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", zoals uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB).

Voor de richtlijn "BRL-SIKB 1000" is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K20989) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake "Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen". Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken partij(en) en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar van de partij(en).

Het rapport is als volgt ingedeeld:
- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

# 2 VOORONDERZOEK

Voor het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725 strategie "standaard". Voorafgaand aan de uitvoering zijn diverse locatie-/partijgegevens verzameld. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie, verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie, voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie bodemloket;
- informatie omgevingsrapportage provincie Overijssel;
- voorgaande bodemonderzoeken;
- Kadaster.

De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 2 en in bijlage 6.

## *2.1 Achtergrondinformatie*

Het te onderzoeken tracé is gesitueerd in het centrum van Wijhe. Het totale traject waar de riolering moet worden vervangen is circa 1.675 m[1]. De breedte van het te onderzoeken gebied is 5,5 meter (onder het straatwerk en niet onder de trottoirs), met een maximale diepte van 2,0 meter. De wegen zijn voorzien van een klinkerverharding.

## *2.2 Historische informatie*

In de nabijheid van de onderhavige onderzoekslocatie zijn op onderstaande locaties 1 of meerdere bodemonderzoeken of milieutechnische werkzaamheden bekend:

- Molenstraat 1;
- Schoutenstraat 1 t/m 7;
- Molenenk 34;
- De Jakke 3;
- Nieuwendijk 13;
- Nieuwendijk 23;
- Nieuwendijk 37/39;
- Achter de Hoven 3;
- Kerkstraat 32a/34;
- Veerstraat 7.

Op enkele locaties zijn bedrijfsmatige activiteiten uitgevoerd c.q. verdachte deellocaties aanwezig (geweest):

- Nieuwendijk 33: wagenmakerij;
- Nieuwendijk 35: bovengrondse tank;
- Veerstraat 1: bovengrondse benzinetank;
- Veerstraat 3: bovengrondse benzinetank;
- Veerstraat 11: vleesverwerking;
- Veerstraat 12: speelgoed;
- Nieuwstraat 2: smederij;
- Nieuwstraat 7: ondergrondse tank, afgezand;
- Nieuwstraat 13: loodgieterij/ blikslagerij/ koperslagerij;
- Achter de Hoven 2a: ondergrondse tank, afgezand;
- Achter de Hoven 3: ondergrondse tank, gesaneerd;
- Achter de Hoven 36: ondergrondse tanks, gesaneerd;
- Markplein 7: tank, afgezand;
- Nieuwendijk 21: deelsanering ondergrondse tank.

Lokaal zijn in de vaste bodem op de aangrenzende percelen licht tot sterk verhoogde gehalte aan PAK en/of zware metalen aangetoond en/of gesaneerd.

## 2.3 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol BRL-SIKB 1001 "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie", zoals uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. In het Besluit bodemkwaliteit staat beschreven waaraan een partijkeuring moet voldoen.

- de partij mag maximaal een omvang van 10.000 ton hebben (circa 6000 $m^3$). Voor samengevoegde partijen, asbestverdachte partijen en partijen onder duurzame verhardingen geldt een maximale omvang van 2.000 ton;
- afhankelijk van de toe te passen strategie worden 2 x 50 of 2 x 6 grepen genomen;
- partijen grond en baggerspecie kunnen niet zonder meer als één partij worden gekeurd. Indien bekend is dat aanwijsbare onderdelen van de partij meer verontreinigd zijn dan de rest, worden deze onderdelen als separate partij gekeurd;
- de monstername dient te worden uitgevoerd door een persoon of instelling die erkend is voor monsterneming bij partijkeuringen;
- de partij moet aaneengesloten zijn. Onderbroken partij conform BRL 1001 bijlage 8, toelichting 1.4: *"Onderbrekingen door infrastructurele constructies/voorzieningen (doorgangsweg, fietspad of sloot) zijn toegestaan. Denk bijvoorbeeld aan de situatie waarbij grondverzet plaatsvindt aan de ene en aan de andere zijde van de weg, dan kan de uitkomende grond worden beschouwd als één partij, ondanks het feit dat de partij onderbroken wordt door de rijbaan. Dit kan ook indien uitkomende grond uit een wegberm wordt onderbroken door een zijweg of sloot of bij woning- of utiliteitsbouw door een hekwerk, heg o.i.d. Uiteraard moet in dergelijke gevallen de aard en samenstelling van de partij vergelijkbaar zijn".*
- de partijen worden niet beschouwd als asbestverdacht.

Het te onderzoeken tracé heeft een lengte van circa 1.675 $m^1$ en een breedte van gemiddeld 5,5 m. De oppervlakte bedraagt circa 8.525 $m^2$. Bij een diepte van circa 2,0 m-mv bedraagt het totale volume 17.600 $m^3$ (32.560 ton). Maximaal mag een partij 10.000 ton bevatten.

Voorafgaand aan de partijkeuring heeft een milieutechnisch bodemonderzoek plaatsgevonden. Op basis van de bodemopbouw uit dit onderzoek zijn 5 ruimtelijke eenheden bemonsterd.

In het plangebied zijn diverse peilbuizen aanwezig ø 6cm voor de monitoring van de grondwaterstand. Een aantal peilbuizen zijn gebruikt voor de grondwatermonstername. Tevens is 1 peilbuis bijgeplaatst. Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 1.

*Tabel 1: veld- en laboratoriumonderzoek*

| ***sublocatie/ onderdeel*** | ***veldonderzoek*** | | ***laboratoriumonderzoek*** | |
|---|---|---|---|---|
| | *boringen tot 2,0 m-mv* | *met peilbuis* | *grond* | *water* |
| Vooronderzoek | 17 x 2,0 | 5 x herbemonsteren<br>1 x plaatsen | 5 x NEN-grond | 6 x NEN-water |
| RE-01: 4200 $m^3$ | 20 x 2,1 m-mv (2 x 50 grepen) | | 1 x NEN AP-04 grond (duplo) @ | |
| RE-02: 3885 $m^3$ | 20 x 2,1 m-mv (2 x 50 grepen) | | 1 x NEN AP-04 grond (duplo) @ | |
| RE-03: 3350 $m^3$ | 20 x 2,1 m-mv (2 x 50 grepen) | | 1 x NEN AP-04 grond (duplo) @ | |
| RE-04: 3080 $m^3$ | 50 x 2,0 m-mv (4 x 50 grepen) | | 1 x NEN AP-04 grond (duplo) @ | |
| RE-05: 3080 $m^3$ | | | 1 x NEN AP-04 grond (duplo) @ | |
| @: pakket bestaat uit NEN-grond + organisch stof en lutum | | | | |

# 3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

## *3.1 Veldonderzoek*

De milieutechnische veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door onderstaande **BRL-SIKB 1000-1001** gecertificeerde medewerker(s) van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

Monsternemer(s): dhr. J. Tibben

Monstername
Op 20 mei 2016 heeft een vooronderzoek plaatsgevonden. Voor het onderzoek zijn, verdeeld over het plangebied, 17 boringen verricht (1 t/m 17), waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,7 m-mv. Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, maximaal 0,5 m en/of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen.

Voor het grondwateronderzoek zijn 5 bestaande peilbuizen herbemonsterd en is de nieuw geplaatste peilbuis een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 3. Voor de situatie van de boringen en peilbuizen verwijzen wij naar de tekening 1-1.

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek is het plangebied verdeeld in 5 RE's. De bemonstering heeft plaatsgevonden op 26 en 27 mei en 2 juni 2016. De monstername is verricht onder certificaat op grond van de BRL-monsterneming voor partijkeuringen. Tijdens het vooronderzoek zijn proefboringen geplaatst, om vast te stellen of de partijen homogeen van samenstelling zijn. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Voor de monstername op samenstelling zijn per partij minimaal 100 grepen genomen, verdeeld over 2 monsters. De monsternemingsplannen en -formulieren en de situering van de onderzochte partij(en) zijn opgenomen in bijlage 4. Foto's van de partij(en) zijn opgenomen in bijlage 5.

Veldwaarnemingen
De bemonsterde partij **RE-01** betreft een homogene partij matig tot zeer fijn, sterk siltig, lemig zand. Zintuiglijk zijn in de onderzochte partij geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op en/of in de partij. Het traject vanaf 0,0 tot 2,1 m-mv is bemonsterd.

De bemonsterde partij **RE-02** betreft een homogene partij matig fijn, zwak tot matig siltig zand. Zintuiglijk zijn in de onderzochte partij zwakke bijmengingen met fijn puin (1%) waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op en/of in de partij. Het traject vanaf 0,0 tot 2,1 m-mv is bemonsterd.

De bemonsterde partij **RE-03** betreft een homogene partij matig fijn, zwak siltig zand. Zintuiglijk zijn in de onderzochte partij zwakke bijmengingen met fijn puin (1%) waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op en/of in de partij. Het traject vanaf 0,0 tot 2,1 m-mv is bemonsterd.

De bemonsterde partij **RE-04** betreft een homogene partij matig fijn, zwak siltig, kleiig zand. Zintuiglijk zijn in de onderzochte partij geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op en/of in de partij. Het traject vanaf 0,0 tot 1,0 m-mv is bemonsterd.

De bemonsterde partij **RE-05** betreft een homogene partij zwak zandig klei. Zintuiglijk zijn in de onderzochte partij geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op en/of in de partij. Het traject vanaf 1,0 tot 2,0 m-mv is bemonsterd.

### 3.2 Laboratorium onderzoek

Vooronderzoek
Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn mengmonsters geselecteerd voor analyse. De samenstelling van de (meng)-monsters is weergegeven in tabel 2.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 2 en 3.

AP-04 partijkeuring
De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De monsters zijn geanalyseerd op het standaard *AP-04 grondpakket,* bestaande uit:

- Zware metalenpakket *(barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);*
- PAK-10, PCB-7 en Minerale olie;
- Lutum (conform de NEN 5753) en organisch stof (conform de NEN 5754).

De analyseresultaten van het samenstellingsonderzoek zijn opgenomen in bijlage 3.

### 3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten; vooronderzoek

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013" (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

**AW/S(•)**[1]: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

**T (••)**[1]: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

**I (•••)**[1] : De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

[1]De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 2 en 3.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 $m^3$ grond of 100 $m^3$ grondwater hoger is dan de interventiewaarde.

Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

*Tabel 2: analyseresultaten vaste bodem en toetsing*

| % H* = 10<br>% L*= 25 | ***gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden***<br>*[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]* | | | | | ***standaard bodem (mg/kg d.s.)*** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster<br>boring<br>locatie<br>traject (m-mv) | 5-02<br>5<br>De Grienden<br>0,5-1,0 | MM-01<br>6<br>Nieuwstraat<br>0,1-1,0 | MM-02<br>7<br>Schelmpad<br>0,1-1,0 | MM-03<br>4+8+9<br>Veerstraat<br>0,1-0,5 | MM-04<br>10+16<br>Achter de Hoven<br>0,5-1,0 | AW-waarde | ½ (AW+I) | I-waarde |
| barium | @ | @ | @ | @ | @ | @ | @ | @ |
| cadmium | < | < | < | < | < | 0,6 | 6,8 | 13 |
| kobalt | 22• | < | < | < | < | 15 | 102,5 | 190 |
| koper | 130• | < | 68• | < | < | 40 | 115 | 190 |
| kwik | 0,23• | < | 0,63• | 0,30• | 0,19• | 0,15 | 18 | 36 |
| lood | 150• | < | 160• | 60• | 94• | 50 | 290 | 530 |
| molybdeen | 1,9• | < | < | < | < | 1,5 | 95 | 190 |
| nikkel | 51• | < | < | < | < | 35 | 67,5 | 100 |
| zink | 330• | < | < | < | < | 140 | 430 | 720 |
| PAK (10)-tot. | 12• | < | 1,6• | 1,7• | 2,6• | 1,5 | 20,8 | 40 |
| PCB's | < | < | < | < | < | 0,02 | 0,51 | 1 |
| min.olie | < | < | < | < | < | 190 | 2595 | 5000 |
| *indicatief BBK* | *Industrie* | *AW-waarde* | *Industrie* | *Wonen* | *Wonen* | - | - | - |

Toelichting:
< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding van de interventiewaarde
-: niet geanalyseerd
@: geen toetsoordeel mogelijk
* : lutum- en humusgehalten standaard bodem
H : organisch stof L : lutum

*Tabel 3: analyseresultaten grondwater*

| | ***analyseresultaten (µg/l)*** | | | | | | ***toetsingswaarden (µg/l)*** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| peilbuis | M-01 | M-02 | M-03 | M-04 | M-05 | 11 | | | |
| filter (m-mv) | 1,1-2,1 | 1,6-2,6 | 1,9-2,9 | 1,7-2,7 | 3,0-4,0 | 1,7-2,7 | | | |
| pH | 7,1 | 6,4 | 6,5 | 6,5 | 6,7 | 6,8 | | | |
| EC (µs/cm) | 559 | 698 | 811 | 711 | 560 | 618 | **S-** | **½** | **I-** |
| troebelheid (NTU) | 22 | 21 | 16 | 20 | 18 | 12 | **waarde** | **(S+I)** | **waarde** |
| grondwater [m-mv] | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 1,5 | 1,2 | | | |
| **zware metalen** | | | | | | | | | |
| barium | 130• | 93• | 140• | 120• | 64• | 120• | 50 | 337,5 | 625 |
| cadmium | < | < | < | < | < | < | 0,4 | 3,2 | 6 |
| kobalt | < | < | < | < | < | < | 20 | 60 | 100 |
| koper | < | < | < | < | < | < | 15 | 45 | 75 |
| kwik | < | < | < | < | < | < | 0,05 | 0,17 | 0,30 |
| lood | < | < | < | < | < | < | 15 | 45 | 75 |
| molybdeen | < | < | < | < | < | < | 5 | 152,5 | 300 |
| nikkel | < | < | < | < | < | < | 15 | 45 | 75 |
| zink | < | < | < | < | < | < | 65 | 432,5 | 800 |
| **vluchtige aromaten** | | | | | | | | | |
| benzeen | < | < | < | < | < | < | 0,2 | 15,1 | 30 |
| tolueen | < | < | < | 67• | < | < | 7 | 503,5 | 1000 |
| ethylbenzeen | < | < | < | < | < | < | 4 | 77 | 150 |
| xylenen (som) | < | < | < | < | < | < | 0,2 | 35,1 | 70 |
| styreen | < | < | < | < | < | < | 6 | 153 | 300 |
| naftaleen | < | < | < | < | < | < | 0,01 | 35 | 70 |
| **gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | |
| 1,1-dichloorethaan | < | < | < | < | < | < | 7 | 453,5 | 900 |
| 1,2-dichloorethaan | < | < | < | < | < | < | 7 | 203,5 | 400 |
| 1,1-dichlooretheen | < | < | < | < | < | < | 0,01 | 5 | 10 |
| cis 1,2-dichlooretheen | < | < | < | < | < | < | 0,01 | 10 | 20 |
| trans 1,2-dichlooretheen | < | < | < | < | < | < | 0,01 | 10 | 20 |
| dichloormethaan | < | < | < | < | < | < | 0,01 | 500 | 1000 |
| dichloorpropanen | < | < | < | < | < | < | 0,8 | 40,4 | 80 |
| tetrachlooretheen (per) | < | < | < | < | < | < | 0,01 | 20 | 40 |
| tetrachloormethaan (tetra) | < | < | < | < | < | < | 0,01 | 5 | 10 |
| 1,1,1-trichloorethaan | < | < | < | < | < | < | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-trichloorethaan | < | < | < | < | < | < | 0,01 | 65 | 130 |
| trichlooretheen (tri) | < | < | < | < | < | < | 24 | 262 | 500 |
| trichloormethaan (chloroform) | < | < | < | < | < | < | 6 | 203 | 400 |
| vinylchloride | < | < | < | < | < | < | 0,01 | 2,5 | 5 |
| **minerale olie** | < | < | < | < | < | < | 50 | 325 | 600 |
| **bromoform** | < | < | < | < | < | < | # | 315 | 630 |

Toelichting bij tabel:
- • : overschrijding van de streefwaarde
- •• : overschrijding van de tussenwaarde
- ••• : overschrijding interventiewaarde
- < : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde
- # : geen toetsingswaarden voor gegeven
- -: niet geanalyseerd

### *3.4 Resultaten analyses en toetsing, partijkeuring*

De resultaten van het samenstellingsonderzoek zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Hierbij is de toetsing aan het algemeen Generiek beleid Landbodem als gebruiker uitgewerkt. Het toetsingsblad, met toetsing van het samenstellingsonderzoek, is opgenomen in bijlage 2. De eventuele overschrijdingen zijn per parameter weergegeven in tabel 4.

*Tabel 4: overschrijdingentabel en toetsing aan het algemeen Generiek beleid Landbodem*

| ***Partij*** | ***>AW-waarde*** | ***>2 x AW-waarde*** | ***>Wonen-waarde*** | ***>Industrie-waarde*** | ***beoordeling*** |
|---|---|---|---|---|---|
| **RE-01** | - | - | - | - | ***AW-grond*** |
| **RE-02** | PAK | - | - | - | ***AW-grond*** |
| **RE-03** | zink | kwik, lood, PAK | - | - | ***Wonen*** |
| **RE-04** | - | - | - | - | ***AW-grond*** |
| **RE-05** | PCB's | - | - | - | ***AW-grond*** |

Analytisch zijn in de bemonsterde partijen **RE-01** en **RE-04** geen gehalten aangetoond boven de toetsingswaarden voor AW-grond.
Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) betreffen de partijen **RE-01 en RE-04**, conform het Generiek beleid voor toepassing op land, ***AW-grond*** en zijn ***altijd toepasbaar***.

Analytisch zijn in de bemonsterde partijen **RE-02** en **RE-05** verhoogde gehalten aan PAK en PCB's aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de toetsingswaarden voor *AW-grond*, maar blijven beneden 2 x de toetsingswaarden voor *AW-grond*. De maximaal toegestane verhogingen (2) per partij worden niet overschreden.
Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) betreffen de partijen **RE-02 en RE-05**, conform het Generiek beleid voor toepassing op land, ***AW-grond*** en zijn ***altijd toepasbaar***.

Analytisch zijn in de bemonsterde partij **RE-03 v**erhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de toetsingswaarden voor AW-grond, maar blijven onder maximaal toegestane waarden voor Wonen-grond.
Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) betreft partij **RE-03**, conform het Generiek beleid voor toepassing op land, ***Wonen-grond.***

# 4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

## *4.1 Algemeen*

In opdracht van de Gemeente Olst-Wijhe is in juni en juli 2016, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een grondwateronderzoek en een insitu partijkeuring op 5 partijen te ontgraven grond uitgevoerd (RE-01 t/m RE-05), ter plaatse van de te vervangen riolering binnen het plan "De Grienden" te Wijhe.

De onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen vervanging van het riooltracé binnen het plan "De Grienden" te Wijhe. Het onderzoek heeft tot doel:
- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruikmogelijkheden van de vrijkomende partijen;
- het vaststellen van de bodemopbouw tot een diepte van gemiddeld 2,0 m-mv;
- het vaststellen van de aan- en/of afwezigheid van puinfundatie;
- het vaststellen van de grondwaterkwaliteit.

## *4.2 Vaste bodem en grondwater, vooronderzoek*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, lokaal zwakke tot matige bijmeningen met puin- en/of kooldeeltjes waargenomen. In de vaste bodem zijn zintuiglijk geen oliecomponenten waargenomen.

Analytisch zijn tijdens het vooronderzoek, in de (meng)monsters van de *vaste bodem* (MM-01 t/m MM-04 en 5-02), geen tot licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden. Bij indicatieve toetsing aan het BBK betreft de grond *AW- tot Industrie-grond.*

In het *grondwater* (peilbuis M-01 t/m M-05 en peilbuis 11) zijn licht verhoogde gehalten aan barium en lokaal tolueen aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijft beneden de tussenwaarden. Van de overige geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

### *4.3 Resultaten AP-04 partijkeuring*

De bemonsterde partijen (**RE-01 t/m RE-05**) betreffen homogene partijen zand, kleiig zand en zandige klei. De partijen hebben een volume van:
***RE-01:*** circa 4.200 $m^3$ zand, het traject vanaf 0,0 tot 2,1 m-mv is bemonsterd;
***RE-02:*** circa 3.885 $m^3$ zand, het traject vanaf 0,0 tot 2,1 m-mv is bemonsterd;
***RE-03:*** circa 3.350 $m^3$ zand, het traject vanaf 0,0 tot 2,1 m-mv is bemonsterd;
***RE-04:*** circa 3.080 $m^3$ zand, het traject vanaf 0,0 tot 1,0 m-mv is bemonsterd;
***RE-05:*** circa 3.080 $m^3$ klei, het traject vanaf 1,0 tot 2,0 m-mv is bemonsterd.

Zintuiglijk zijn in de onderzochte partijen zwakke bijmengingen aan puin (1 %) waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op en/of in de partijen.

Analytisch zijn in de bemonsterde partijen **RE-01** en **RE-04** geen gehalten aangetoond boven de toetsingswaarden voor AW-grond.
Analytisch zijn in de bemonsterde partijen **RE-02** en **RE-05** verhoogde gehalten aan PAK en PCB's aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de toetsingswaarden voor *AW-grond*, maar blijven beneden 2 x de toetsingswaarden voor *AW-grond*. De maximaal toegestane verhogingen (2) per partij worden niet overschreden.

Analytisch zijn in de bemonsterde partij **RE-03 v**erhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de toetsingswaarden voor *AW-grond.* De aangetoonde gehalten blijven beneden de toetsingswaarden voor *Wonen-grond*.

Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) betreffen de partijen **RE-01, RE-02, RE-04 en RE-05**, conform het Generiek beleid voor toepassing op land, ***AW-grond*** en zijn ***altijd toepasbaar***.

Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) betreft partij **RE-03**, conform het Generiek beleid voor toepassing op land, ***Wonen-grond.***

De verwerking en/of toepassing van de bemonsterde partijen dient, minimaal vijf werkdagen van te voren, te worden gemeld via het Meldpunt bodemkwaliteit (*www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl*).

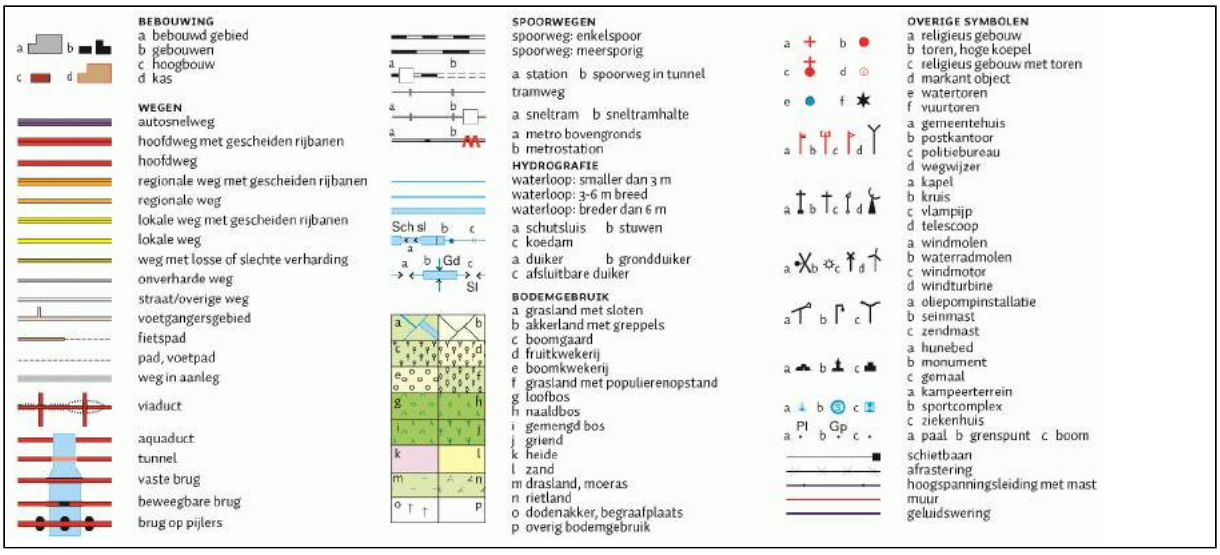
BIJLAGE 1

Topografisch en kadastraal overzicht


0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object WIJHE F 6537
Achter de Hoven 37, 8131 CP WIJHE
CC-BY Kadaster.



Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 160473


0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 14 juli 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | WIJHE |
| Sectie | F |
| Perceel | 6537 |

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

Analysecertificaten vooronderzoek + toetsingen

| | |
|---|---|
| Project | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe** |
| Certificaten | **593850** |
| Toetsing | **T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb** |
| Toetsversie | **BoToVa 2.0.0** |

Toetsdatum: 23 mei 2016 10:51

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **2068423** |
| Monsteromschrijving | 5-02 De Grrienden: . |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 8.0 | **10** | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 3.6 | **25** | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | |
| droogrest | % | 85.6 | **85.6** | @ | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 140 | **450** | @ | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.37 | **0.49** | - | 0.6 | 6.8 | 13 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 7.5 | **22** | 1.5 AW(WO) | 15 | 102.5 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 78 | **130** | 3.2 AW(IND) | 40 | 115 | 190 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.17 | **0.23** | 1.5 AW(WO) | 0.15 | 18.075 | 36 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 110 | **150** | 3.0 AW(WO) | 50 | 290 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 1.9 | **1.9** | 1.3 AW(WO) | 1.5 | 95.75 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 20 | **51** | 1.5 AW(IND) | 35 | 67.5 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 170 | **330** | 2.3 AW(IND) | 140 | 430 | 720 |
| *Minerale olie* | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | 120 | **150** | - | 190 | 2595 | 5000 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | 0.11 | **0.11** | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 1.1 | **1.1** | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | 0.36 | **0.36** | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 2.4 | **2.4** | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 1.5 | **1.5** | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 1.7 | **1.7** | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 1.1 | **1.1** | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 1.6 | **1.6** | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 1.2 | **1.2** | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 1.1 | **1.1** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 12 | **12** | 8.1 AW(IND) | 1.5 | 20.75 | 40 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00088** | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00088** | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00088** | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00088** | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00088** | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00088** | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.00088** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.0061** | - | 0.02 | 0.51 | 1 |

| Monsterreferentie | **2068424** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM-01 bovengrond Nieuwstraat: 6-01+6-02 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 3.4 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 3.2 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droogrest | % | 91.8 | **91.8** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | < 20 | **< 47** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.22** | - | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 6.5** | - | 15 | 102.5 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 7 | **13** | - | 40 | 115 | 190 | |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.07 | **0.10** | - | 0.15 | 18.075 | 36 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 33 | **50** | - | 50 | 290 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 95.75 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5 | **13** | - | 35 | 67.5 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 27 | **58** | - | 140 | 430 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | **< 72** | - | 190 | 2595 | 5000 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.07 | **0.07** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.07 | **0.07** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.08 | **0.08** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.07 | **0.07** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.07 | **0.07** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.58 | **0.58** | - | 1.5 | 20.75 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0021** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0021** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0021** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0021** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0021** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0021** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0021** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.014** | - | 0.02 | 0.51 | 1 | |

| Monsterreferentie | **2068425** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM-02 bovengrond Schelmspad: 7-01+7-02 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 3.0 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 6.2 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droogrest | % | 88.8 | **88.8** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 87 | **220** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.22** | - | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 3.4 | **8.2** | - | 15 | 102.5 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 39 | **68** | 1.7 AW(IND) | 40 | 115 | 190 | |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.47 | **0.63** | 4.2 AW(WO) | 0.15 | 18.075 | 36 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 110 | **160** | 3.2 AW(WO) | 50 | 290 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 95.75 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 10 | **22** | - | 35 | 67.5 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 68 | **130** | - | 140 | 430 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | **< 82** | - | 190 | 2595 | 5000 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.14 | **0.14** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.35 | **0.35** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.16 | **0.16** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.21 | **0.21** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.15 | **0.15** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.21 | **0.21** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.16 | **0.16** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.14 | **0.14** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.6 | **1.6** | 1.1 AW(WO) | 1.5 | 20.75 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0023** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0023** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0023** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0023** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0023** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0023** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0023** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.016** | - | 0.02 | 0.51 | 1 | |

| Monsterreferentie | **2068426** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM-03 bovengrond Veerstraat: 4-01+8-01+9-01 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 1.0 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1.8 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droogrest | % | 91.2 | **91.2** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 42 | **160** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.24** | - | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 7.4** | - | 15 | 102.5 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 8.4 | **17** | - | 40 | 115 | 190 | |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.21 | **0.30** | 2.0 AW(WO) | 0.15 | 18.075 | 36 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 38 | **60** | 1.2 AW(WO) | 50 | 290 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 95.75 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 7 | **20** | - | 35 | 67.5 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 40 | **95** | - | 140 | 430 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 2595 | 5000 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.08 | **0.08** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.3 | **0.3** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.19 | **0.19** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.22 | **0.22** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.17 | **0.17** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.25 | **0.25** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.21 | **0.21** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.17 | **0.17** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.7 | **1.7** | 1.1 AW(WO) | 1.5 | 20.75 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.51 | 1 | |

| Monsterreferentie | **2068427** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM-04 bovengrond Achter de Hoven: 10-02+16-02 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 1.7 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1.0 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droogrest | % | 88 | **88.0** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 51 | **200** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.24** | - | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 7.4** | - | 15 | 102.5 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | **23** | - | 40 | 115 | 190 | |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.13 | **0.19** | 1.2 AW(WO) | 0.15 | 18.075 | 36 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 60 | **94** | 1.9 AW(WO) | 50 | 290 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 95.75 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 8 | **23** | - | 35 | 67.5 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 49 | **120** | - | 140 | 430 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 2595 | 5000 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.16 | **0.16** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | 0.1 | **0.1** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.6 | **0.6** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.25 | **0.25** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.31 | **0.31** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.22 | **0.22** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.35 | **0.35** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.29 | **0.29** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.25 | **0.25** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 2.6 | **2.6** | 1.7 AW(WO) | 1.5 | 20.75 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.51 | 1 | |

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| x AW(IND) | x maal Achtergrondwaarde (Industrie) |
| x AW(WO) | x maal Achtergrondwaarde (Wonen) |
| - | <= Achtergrondwaarde |

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

| | |
|---|---|
| Uw kenmerk | : 160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe |
| Ons kenmerk | : Project 593850 |
| Validatieref. | : 593850_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : TSAF-RYIH-CANR-KLUR |
| Bijlage(n) | : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n) |

Amsterdam, 23 mei 2016

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

**Project code** : **593850**
**Project omschrijving** : **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe**
**Opdrachtgever** : **Hunneman Milieu-Advies**

**Monsterreferenties**
**2068423 =** 5-02 De Grrienden: .
**2068424 =** MM-01 bovengrond Nieuwstraat: 6-01+6-02
**2068425 =** MM-02 bovengrond Schelmspad: 7-01+7-02

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **20/05/2016** | **20/05/2016** | **20/05/2016** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **20/05/2016** | **20/05/2016** | **20/05/2016** |
| **Startdatum** | : | **20/05/2016** | **20/05/2016** | **20/05/2016** |
| **Monstercode** | : | **2068423** | **2068424** | **2068425** |
| **Matrix** | : | **Grond** | **Grond** | **Grond** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Monstervoorbewerking** | | | | |
| S | AS3000 (steekmonster) | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| S | gewicht artefact | g | **< 1** | **< 1** | **< 1** |
| S | soort artefact | | nvt | nvt | nvt |
| S | voorbewerking AS3000 | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| | **Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | |
| S | droogrest | % | **85,6** | **91,8** | **88,8** |
| S | organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | **8,0** | **3,4** | **3,0** |
| S | lutumgehalte (pipetmethode) | % (m/m ds) | **3,6** | **3,2** | **6,2** |
| | **Anorganische parameters - metalen** | | | | |
| S | barium (Ba) | mg/kg ds | **140** | **< 20** | **87** |
| S | cadmium (Cd) | mg/kg ds | **0,37** | **< 0,20** | **< 0,20** |
| S | kobalt (Co) | mg/kg ds | **7,5** | **< 3,0** | **3,4** |
| S | koper (Cu) | mg/kg ds | **78** | **7,0** | **39** |
| S | kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | **0,17** | **0,07** | **0,47** |
| S | lood (Pb) | mg/kg ds | **110** | **33** | **110** |
| S | molybdeen (Mo) | mg/kg ds | **1,9** | **< 1,5** | **< 1,5** |
| S | nikkel (Ni) | mg/kg ds | **20** | **5** | **10** |
| S | zink (Zn) | mg/kg ds | **170** | **27** | **68** |
| | **Organische parameters - niet aromatisch** | | | | |
| S | minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | **120** | **< 35** | **< 35** |
| | **Organische parameters - aromatisch** | | | | |
| | *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | | |
| S | naftaleen | mg/kg ds | **0,11** | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S | fenantreen | mg/kg ds | **1,1** | **< 0,05** | **0,14** |
| S | anthraceen | mg/kg ds | **0,36** | **< 0,05** | **0,05** |
| S | fluoranteen | mg/kg ds | **2,4** | **0,07** | **0,35** |
| S | benzo(a)antraceen | mg/kg ds | **1,5** | **0,05** | **0,16** |
| S | chryseen | mg/kg ds | **1,7** | **0,07** | **0,21** |
| S | benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | **1,1** | **0,06** | **0,15** |
| S | benzo(a)pyreen | mg/kg ds | **1,6** | **0,08** | **0,21** |
| S | benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | **1,2** | **0,07** | **0,16** |
| S | indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | **1,1** | **0,07** | **0,14** |
| S | som PAK (10) | mg/kg ds | **12** | **0,58** | **1,6** |
| | **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | | |
| | *Polychloorbifenylen:* | | | | |
| S | PCB -28 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -52 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -101 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -118 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -138 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -153 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -180 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | som PCBs (7) | mg/kg ds | **0,005** | **0,005** | **0,005** |

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.

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

**Project code** : **593850**
**Project omschrijving** : **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe**
**Opdrachtgever** : **Hunneman Milieu-Advies**

**Monsterreferenties**
**2068426 =** MM-03 bovengrond Veerstraat: 4-01+8-01+9-01
**2068427 =** MM-04 bovengrond Achter de Hoven: 10-02+16-02

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **20/05/2016** | **20/05/2016** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **20/05/2016** | **20/05/2016** |
| **Startdatum** | : | **20/05/2016** | **20/05/2016** |
| **Monstercode** | : | **2068426** | **2068427** |
| **Matrix** | : | **Grond** | **Grond** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Monstervoorbewerking** | | | |
| S | AS3000 (steekmonster) | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| S | gewicht artefact | g | **< 1** | **< 1** |
| S | soort artefact | | nvt | nvt |
| S | voorbewerking AS3000 | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| | **Algemeen onderzoek - fysisch** | | | |
| S | droogrest | % | **91,2** | **88,0** |
| S | organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | **1,0** | **1,7** |
| S | lutumgehalte (pipetmethode) | % (m/m ds) | **1,8** | **< 1** |
| | **Anorganische parameters - metalen** | | | |
| S | barium (Ba) | mg/kg ds | **42** | **51** |
| S | cadmium (Cd) | mg/kg ds | **< 0,20** | **< 0,20** |
| S | kobalt (Co) | mg/kg ds | **< 3,0** | **< 3,0** |
| S | koper (Cu) | mg/kg ds | **8,4** | **11** |
| S | kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | **0,21** | **0,13** |
| S | lood (Pb) | mg/kg ds | **38** | **60** |
| S | molybdeen (Mo) | mg/kg ds | **< 1,5** | **< 1,5** |
| S | nikkel (Ni) | mg/kg ds | **7** | **8** |
| S | zink (Zn) | mg/kg ds | **40** | **49** |
| | **Organische parameters - niet aromatisch** | | | |
| S | minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | **< 35** | **< 35** |
| | **Organische parameters - aromatisch** | | | |
| | *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | |
| S | naftaleen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S | fenantreen | mg/kg ds | **0,08** | **0,16** |
| S | anthraceen | mg/kg ds | **0,06** | **0,10** |
| S | fluoranteen | mg/kg ds | **0,30** | **0,60** |
| S | benzo(a)antraceen | mg/kg ds | **0,19** | **0,25** |
| S | chryseen | mg/kg ds | **0,22** | **0,31** |
| S | benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | **0,17** | **0,22** |
| S | benzo(a)pyreen | mg/kg ds | **0,25** | **0,35** |
| S | benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | **0,21** | **0,29** |
| S | indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | **0,17** | **0,25** |
| S | som PAK (10) | mg/kg ds | **1,7** | **2,6** |
| | **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | |
| | *Polychloorbifenylen:* | | | |
| S | PCB -28 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -52 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -101 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -118 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -138 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -153 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | PCB -180 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S | som PCBs (7) | mg/kg ds | **0,005** | **0,005** |

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.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **593850** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

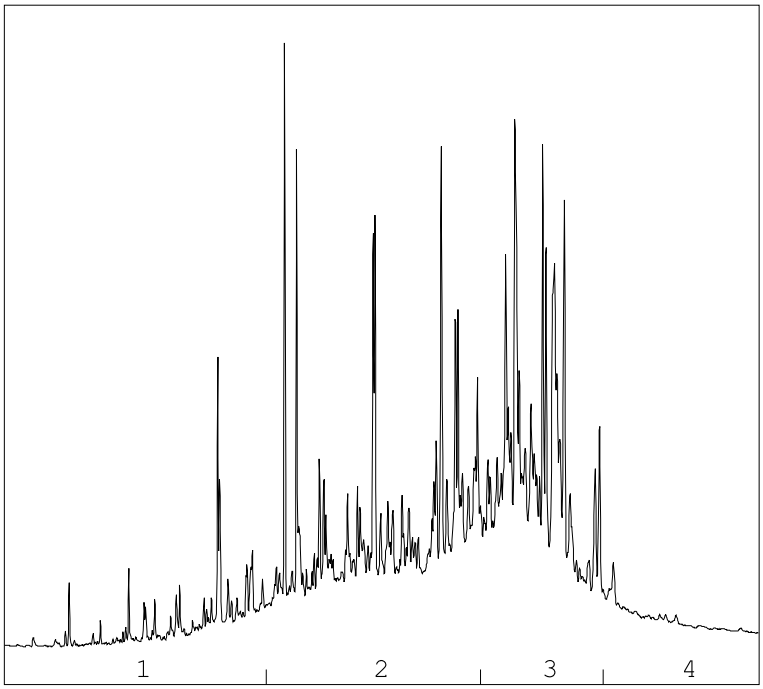
**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode : 2068423**
**Project omschrijving : 160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe**
**Uw referentie : 5-02 De Grrienden: .**
**Methode : minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie > C10 - C19 | 8 % |
| 2) | fractie C19 - C29 | 44 % |
| 3) | fractie C29 - C35 | 41 % |
| 4) | fractie C35 -< C40 | 6 % |

**minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Extractie 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 : Verwijdert 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)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **593850** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Analysemethoden in Grond (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 Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Samplemate | : | Conform AS3000 en NEN-EN 16179 |
| Droogrest | : | Conform AS3010 prestatieblad 2 |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : | Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754 |
| Lutumgehalte (pipetmethode) | : | Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753 |
| Barium (Ba) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Kwik (Hg) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3010 prestatieblad 7 |
| PAKs | : | Conform AS3010 prestatieblad 6 |
| PCBs | : | Conform AS3010 prestatieblad 8 |

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

| | |
|---|---|
| Project | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe** |
| Certificaten | **596699** |
| Toetsing | **T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb** |
| Toetsversie | **BoToVa 1.1.0** Toetsdatum: 15 juli 2016 09:32 |

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **2267933** |
| Monsteromschrijving | M-01 [bestaande peilbuis]: . |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | | Toetsoordeel | S | T | I | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | µg/l | 130 | | 2.6 S | 50 | 337.5 | 625 | |
| cadmium (Cd) | µg/l | < 0.2 | | - | 0.4 | 3.2 | 6 | |
| kobalt (Co) | µg/l | < 2 | | - | 20 | 60 | 100 | |
| koper (Cu) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| Kwik (Hg) niet vluchtig | µg/l | < 0.05 | | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | |
| lood (Pb) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| molybdeen (Mo) | µg/l | < 2 | | - | 5 | 152.5 | 300 | |
| nikkel (Ni) | µg/l | < 3 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| zink (Zn) | µg/l | 12 | | - | 65 | 432.5 | 800 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | | - | 50 | 325 | 600 | |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | | | |
| benzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 0.2 | 15.1 | 30 | |
| ethylbenzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 4 | 77 | 150 | |
| naftaleen | µg/l | < 0.02 | | - | 0.01 | 35.005 | 70 | |
| styreen | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 153 | 300 | |
| tolueen | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 503.5 | 1000 | |
| xyleen (ortho) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| xyleen (som m+p) | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | | - | 0.2 | 35.1 | 70 | |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 453.5 | 900 | |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 203.5 | 400 | |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| trichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 203 | 400 | |
| tetrachloormethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 150.005 | 300 | |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 65.005 | 130 | |
| trichlooretheen | µg/l | < 0.2 | | - | 24 | 262 | 500 | |
| tetrachlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 20.005 | 40 | |
| vinylchloride | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 2.505 | 5 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | | - | 0.01 | 10.005 | 20 | |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.4 | | - | 0.8 | 40.4 | 80 | |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | | | |
| tribroommethaan | µg/l | < 0.2 | | @ | | | 630 | |

| | |
|---|---|
| Toetsoordeel monster 2267933: | Overschrijding Streefwaarde |

| Monsterreferentie | **2165597** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | M-02 [bestaande peilbuis]: . | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | | Toetsoordeel | S | T | I | |
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | µg/l | 93 | | 1.9 S | 50 | 337.5 | 625 | |
| cadmium (Cd) | µg/l | < 0.2 | | - | 0.4 | 3.2 | 6 | |
| kobalt (Co) | µg/l | < 2 | | - | 20 | 60 | 100 | |
| koper (Cu) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| Kwik (Hg) niet vluchtig | µg/l | < 0.05 | | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | |
| lood (Pb) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| molybdeen (Mo) | µg/l | < 2 | | - | 5 | 152.5 | 300 | |
| nikkel (Ni) | µg/l | < 3 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| zink (Zn) | µg/l | 15 | | - | 65 | 432.5 | 800 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | | - | 50 | 325 | 600 | |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | | | |
| benzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 0.2 | 15.1 | 30 | |
| ethylbenzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 4 | 77 | 150 | |
| naftaleen | µg/l | < 0.02 | | - | 0.01 | 35.005 | 70 | |
| styreen | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 153 | 300 | |
| tolueen | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 503.5 | 1000 | |
| xyleen (ortho) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| xyleen (som m+p) | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | | - | 0.2 | 35.1 | 70 | |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 453.5 | 900 | |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 203.5 | 400 | |
| 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| trichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 203 | 400 | |
| tetrachloormethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 150.005 | 300 | |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 65.005 | 130 | |
| trichlooretheen | µg/l | < 0.2 | | - | 24 | 262 | 500 | |
| tetrachlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 20.005 | 40 | |
| vinylchloride | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 2.505 | 5 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | | - | 0.01 | 10.005 | 20 | |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.4 | | - | 0.8 | 40.4 | 80 | |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | | | |
| tribroommethaan | µg/l | < 0.2 | | @ | | | 630 | |
| Toetsoordeel monster 2165597: | | | | Overschrijding Streefwaarde | | | | |

| Monsterreferentie | **2368741** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | Peilbuis M-03: . | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | | Toetsoordeel | S | T | I | |
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | µg/l | 140 | | 2.8 S | 50 | 337.5 | 625 | |
| cadmium (Cd) | µg/l | < 0.2 | | - | 0.4 | 3.2 | 6 | |
| kobalt (Co) | µg/l | < 2 | | - | 20 | 60 | 100 | |
| koper (Cu) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| Kwik (Hg) niet vluchtig | µg/l | < 0.05 | | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | |
| lood (Pb) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| molybdeen (Mo) | µg/l | < 2 | | - | 5 | 152.5 | 300 | |
| nikkel (Ni) | µg/l | < 3 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| zink (Zn) | µg/l | 35 | | - | 65 | 432.5 | 800 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | | - | 50 | 325 | 600 | |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | | | |
| benzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 0.2 | 15.1 | 30 | |
| ethylbenzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 4 | 77 | 150 | |
| naftaleen | µg/l | < 0.02 | | - | 0.01 | 35.005 | 70 | |
| styreen | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 153 | 300 | |
| tolueen | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 503.5 | 1000 | |
| xyleen (ortho) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| xyleen (som m+p) | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | | - | 0.2 | 35.1 | 70 | |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 453.5 | 900 | |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 203.5 | 400 | |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| trichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 203 | 400 | |
| tetrachloormethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 150.005 | 300 | |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 65.005 | 130 | |
| trichlooretheen | µg/l | < 0.2 | | - | 24 | 262 | 500 | |
| tetrachlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 20.005 | 40 | |
| vinylchloride | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 2.505 | 5 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | | - | 0.01 | 10.005 | 20 | |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.4 | | - | 0.8 | 40.4 | 80 | |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | | | |
| tribroommethaan | µg/l | < 0.2 | | @ | | | 630 | |
| Toetsoordeel monster 2368741: | | | | Overschrijding Streefwaarde | | | | |

| Monsterreferentie | **2165598** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | M-04 [bestaande peilbuis]: . | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | | Toetsoordeel | S | T | I | |
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | µg/l | 120 | | 2.4 S | 50 | 337.5 | 625 | |
| cadmium (Cd) | µg/l | < 0.2 | | - | 0.4 | 3.2 | 6 | |
| kobalt (Co) | µg/l | < 2 | | - | 20 | 60 | 100 | |
| koper (Cu) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| Kwik (Hg) niet vluchtig | µg/l | < 0.05 | | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | |
| lood (Pb) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| molybdeen (Mo) | µg/l | < 2 | | - | 5 | 152.5 | 300 | |
| nikkel (Ni) | µg/l | 4.1 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| zink (Zn) | µg/l | 16 | | - | 65 | 432.5 | 800 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | | - | 50 | 325 | 600 | |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | | | |
| benzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 0.2 | 15.1 | 30 | |
| ethylbenzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 4 | 77 | 150 | |
| naftaleen | µg/l | < 0.02 | | - | 0.01 | 35.005 | 70 | |
| styreen | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 153 | 300 | |
| tolueen | µg/l | 67 | | 9.6 S | 7 | 503.5 | 1000 | |
| xyleen (ortho) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| xyleen (som m+p) | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | | - | 0.2 | 35.1 | 70 | |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 453.5 | 900 | |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 203.5 | 400 | |
| 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| trichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 203 | 400 | |
| tetrachloormethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 150.005 | 300 | |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 65.005 | 130 | |
| trichlooretheen | µg/l | < 0.2 | | - | 24 | 262 | 500 | |
| tetrachlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 20.005 | 40 | |
| vinylchloride | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 2.505 | 5 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | | - | 0.01 | 10.005 | 20 | |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.4 | | - | 0.8 | 40.4 | 80 | |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | | | |
| tribroommethaan | µg/l | < 0.2 | | @ | | | 630 | |
| Toetsoordeel monster 2165598: | | | | Overschrijding Streefwaarde | | | | |

| Monsterreferentie | **2165599** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | M-05 [bestaande peilbuis]: . | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | | Toetsoordeel | S | T | I | |
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | µg/l | 64 | | 1.3 S | 50 | 337.5 | 625 | |
| cadmium (Cd) | µg/l | < 0.2 | | - | 0.4 | 3.2 | 6 | |
| kobalt (Co) | µg/l | < 2 | | - | 20 | 60 | 100 | |
| koper (Cu) | µg/l | 2.1 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| Kwik (Hg) niet vluchtig | µg/l | < 0.05 | | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | |
| lood (Pb) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| molybdeen (Mo) | µg/l | < 2 | | - | 5 | 152.5 | 300 | |
| nikkel (Ni) | µg/l | < 3 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| zink (Zn) | µg/l | 10 | | - | 65 | 432.5 | 800 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | | - | 50 | 325 | 600 | |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | | | |
| benzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 0.2 | 15.1 | 30 | |
| ethylbenzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 4 | 77 | 150 | |
| naftaleen | µg/l | < 0.02 | | - | 0.01 | 35.005 | 70 | |
| styreen | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 153 | 300 | |
| tolueen | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 503.5 | 1000 | |
| xyleen (ortho) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| xyleen (som m+p) | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | | - | 0.2 | 35.1 | 70 | |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 453.5 | 900 | |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 203.5 | 400 | |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| trichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 203 | 400 | |
| tetrachloormethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 150.005 | 300 | |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 65.005 | 130 | |
| trichlooretheen | µg/l | < 0.2 | | - | 24 | 262 | 500 | |
| tetrachlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 20.005 | 40 | |
| vinylchloride | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 2.505 | 5 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | | - | 0.01 | 10.005 | 20 | |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.4 | | - | 0.8 | 40.4 | 80 | |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | | | |
| tribroommethaan | µg/l | < 0.2 | | @ | | | 630 | |
| Toetsoordeel monster 2165599: | | | | Overschrijding Streefwaarde | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsterreferentie | **2267934** | | | | | | | |
| Monsteromschrijving | peilbuis 11: . | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | | Toetsoordeel | S | T | I | |
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | µg/l | 120 | | 2.4 S | 50 | 337.5 | 625 | |
| cadmium (Cd) | µg/l | < 0.2 | | - | 0.4 | 3.2 | 6 | |
| kobalt (Co) | µg/l | < 2 | | - | 20 | 60 | 100 | |
| koper (Cu) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| Kwik (Hg) niet vluchtig | µg/l | < 0.05 | | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | |
| lood (Pb) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| molybdeen (Mo) | µg/l | < 2 | | - | 5 | 152.5 | 300 | |
| nikkel (Ni) | µg/l | < 3 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| zink (Zn) | µg/l | 21 | | - | 65 | 432.5 | 800 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | | - | 50 | 325 | 600 | |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | | | |
| benzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 0.2 | 15.1 | 30 | |
| ethylbenzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 4 | 77 | 150 | |
| naftaleen | µg/l | < 0.02 | | - | 0.01 | 35.005 | 70 | |
| styreen | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 153 | 300 | |
| tolueen | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 503.5 | 1000 | |
| xyleen (ortho) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| xyleen (som m+p) | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | | - | 0.2 | 35.1 | 70 | |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 453.5 | 900 | |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 203.5 | 400 | |
| 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| trichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 203 | 400 | |
| tetrachloormethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 150.005 | 300 | |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 65.005 | 130 | |
| trichlooretheen | µg/l | < 0.2 | | - | 24 | 262 | 500 | |
| tetrachlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 20.005 | 40 | |
| vinylchloride | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 2.505 | 5 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | | - | 0.01 | 10.005 | 20 | |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.4 | | - | 0.8 | 40.4 | 80 | |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | | | |
| tribroommethaan | µg/l | < 0.2 | | @ | | | 630 | |
| Toetsoordeel monster 2267934: | | | | Overschrijding Streefwaarde | | | | |

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Streefwaarde |
| x S | x maal Streefwaarde |

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

| | |
|---|---|
| Uw kenmerk | : 160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe |
| Ons kenmerk | : Project 594064 |
| Validatieref. | : 594064_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : VEDW-RDDH-UYAZ-CJBT |
| Bijlage(n) | : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n) |

Amsterdam, 27 mei 2016

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

**Project code** : **594064**
**Project omschrijving** : **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe**
**Opdrachtgever** : **Hunneman Milieu-Advies**

**Monsterreferenties**
**2165597 =** M-02 [bestaande peilbuis]: .
**2165598 =** M-04 [bestaande peilbuis]: .
**2165599 =** M-05 [bestaande peilbuis]: .

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **20/05/2016** | **20/05/2016** | **20/05/2016** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **23/05/2016** | **23/05/2016** | **23/05/2016** |
| **Startdatum** | : | **23/05/2016** | **23/05/2016** | **23/05/2016** |
| **Monstercode** | : | **2165597** | **2165598** | **2165599** |
| **Matrix** | : | **Grondwater** | **Grondwater** | **Grondwater** |
| **Anorganische parameters - metalen** | | | | |
| *Metalen ICP-MS (opgelost):* | | | | |
| S barium (Ba) | µg/l | **93** | **120** | **64** |
| S cadmium (Cd) | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S kobalt (Co) | µg/l | **< 2** | **< 2** | **< 2** |
| S koper (Cu) | µg/l | **< 2** | **< 2** | **2,1** |
| S Kwik (Hg) niet vluchtig | µg/l | **< 0,05** | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S lood (Pb) | µg/l | **< 2** | **< 2** | **< 2** |
| S molybdeen (Mo) | µg/l | **< 2** | **< 2** | **< 2** |
| S nikkel (Ni) | µg/l | **< 3** | **4,1** | **< 3** |
| S zink (Zn) | µg/l | **15** | **16** | **10** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | | |
| S minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | **< 50** | **< 50** | **< 50** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | | |
| *Vluchtige aromaten:* | | | | |
| S benzeen | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S ethylbenzeen | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S naftaleen | µg/l | **< 0,02** | **< 0,02** | **< 0,02** |
| S styreen | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S tolueen | µg/l | **< 0,2** | **67** | **< 0,2** |
| S xyleen (ortho) | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S xyleen (som m+p) | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S som xylenen | µg/l | **0,2** | **0,2** | **0,2** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | | |
| *Vluchtige chlooralifaten:* | | | | |
| S dichloormethaan | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S 1,1-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S 1,2-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S 1,1-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,1-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S 1,2-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S 1,3-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S trichloormethaan | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S tetrachloormethaan | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S trichlooretheen | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S tetrachlooretheen | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S vinylchloride | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S som C+T dichlooretheen | µg/l | **0,1** | **0,1** | **0,1** |
| S som dichloorpropanen | µg/l | **0,4** | **0,4** | **0,4** |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:* | | | | |
| S tribroommethaan | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |

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.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **594064** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **594064** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# 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 Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Barium (Ba) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) niet vluchtig | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3110 prestatieblad 5 |
| Aromaten (BTEXXN) | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Styreen | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Chlooralifaten | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Vinylchloride | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |

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

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

| | |
|---|---|
| Uw kenmerk | : 160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [M-03] |
| Ons kenmerk | : Project 598648 |
| Validatieref. | : 598648_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : YSGX-NFPW-PAUM-AIPS |
| Bijlage(n) | : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n) |

Amsterdam, 15 juni 2016

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **598648** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [M-03]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

**Monsterreferenties**
**2368741 =** Peilbuis M-03: .

| | | |
|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **10/06/2016** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **10/06/2016** |
| **Startdatum** | : | **10/06/2016** |
| **Monstercode** | : | **2368741** |
| **Matrix** | : | **Grondwater** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Anorganische parameters - metalen** | | |
| | *Metalen ICP-MS (opgelost):* | | |
| S | barium (Ba) | µg/l | **140** |
| S | cadmium (Cd) | µg/l | **< 0,2** |
| S | kobalt (Co) | µg/l | **< 2** |
| S | koper (Cu) | µg/l | **< 2** |
| S | Kwik (Hg) niet vluchtig | µg/l | **< 0,05** |
| S | lood (Pb) | µg/l | **< 2** |
| S | molybdeen (Mo) | µg/l | **< 2** |
| S | nikkel (Ni) | µg/l | **< 3** |
| S | zink (Zn) | µg/l | **35** |
| | **Organische parameters - niet aromatisch** | | |
| S | minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | **< 50** |
| | **Organische parameters - aromatisch** | | |
| | *Vluchtige aromaten:* | | |
| S | benzeen | µg/l | **< 0,2** |
| S | ethylbenzeen | µg/l | **< 0,2** |
| S | naftaleen | µg/l | **< 0,02** |
| S | styreen | µg/l | **< 0,2** |
| S | tolueen | µg/l | **< 0,2** |
| S | xyleen (ortho) | µg/l | **< 0,1** |
| S | xyleen (som m+p) | µg/l | **< 0,2** |
| S | som xylenen | µg/l | **0,2** |
| | **Organische parameters - gehalogeneerd** | | |
| | *Vluchtige chlooralifaten:* | | |
| S | dichloormethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,1-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,2-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,1-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,2-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,3-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | trichloormethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | tetrachloormethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | trichlooretheen | µg/l | **< 0,2** |
| S | tetrachlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | vinylchloride | µg/l | **< 0,2** |
| S | som C+T dichlooretheen | µg/l | **0,1** |
| S | som dichloorpropanen | µg/l | **0,4** |
| | *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:* | | |
| S | tribroommethaan | µg/l | **< 0,2** |

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.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **598648** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [M-03]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **598648** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [M-03]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# 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 Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Barium (Ba) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) niet vluchtig | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3110 prestatieblad 5 |
| Aromaten (BTEXXN) | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Styreen | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Chlooralifaten | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Vinylchloride | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |

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

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

| | |
|---|---|
| Uw kenmerk | : 160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe |
| Ons kenmerk | : Project 596699 |
| Validatieref. | : 596699_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : QABZ-QXLD-WNNU-WSWU |
| Bijlage(n) | : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n) |

Amsterdam, 8 juni 2016

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **596699** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

**Monsterreferenties**
**2267933 =** M-01 [bestaande peilbuis]: .
**2267934 =** peilbuis 11: .

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | | : | **02/06/2016** | **02/06/2016** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | | : | **02/06/2016** | **02/06/2016** |
| **Startdatum** | | : | **02/06/2016** | **02/06/2016** |
| **Monstercode** | | : | **2267933** | **2267934** |
| **Matrix** | | : | **Grondwater** | **Grondwater** |
| **Anorganische parameters - metalen** | | | | |
| *Metalen ICP-MS (opgelost):* | | | | |
| S barium (Ba) | µg/l | | **130** | **120** |
| S cadmium (Cd) | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S kobalt (Co) | µg/l | | **< 2** | **< 2** |
| S koper (Cu) | µg/l | | **< 2** | **< 2** |
| S Kwik (Hg) niet vluchtig | µg/l | | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S lood (Pb) | µg/l | | **< 2** | **< 2** |
| S molybdeen (Mo) | µg/l | | **< 2** | **< 2** |
| S nikkel (Ni) | µg/l | | **< 3** | **< 3** |
| S zink (Zn) | µg/l | | **12** | **21** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | | |
| S minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | | **< 50** | **< 50** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | | |
| *Vluchtige aromaten:* | | | | |
| S benzeen | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S ethylbenzeen | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S naftaleen | µg/l | | **< 0,02** | **< 0,02** |
| S styreen | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S tolueen | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S xyleen (ortho) | µg/l | | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S xyleen (som m+p) | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S som xylenen | µg/l | | **0,2** | **0,2** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | | |
| *Vluchtige chlooralifaten:* | | | | |
| S dichloormethaan | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S 1,1-dichloorethaan | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S 1,2-dichloorethaan | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S 1,1-dichlooretheen | µg/l | | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,1-dichloorpropaan | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S 1,2-dichloorpropaan | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S 1,3-dichloorpropaan | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S trichloormethaan | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S tetrachloormethaan | µg/l | | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S trichlooretheen | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S tetrachlooretheen | µg/l | | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S vinylchloride | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S som C+T dichlooretheen | µg/l | | **0,1** | **0,1** |
| S som dichloorpropanen | µg/l | | **0,4** | **0,4** |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:* | | | | |
| S tribroommethaan | µg/l | | **< 0,2** | **< 0,2** |

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.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **596699** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **596699** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# 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 Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Barium (Ba) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) niet vluchtig | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3110 prestatieblad 5 |
| Aromaten (BTEXXN) | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Styreen | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Chlooralifaten | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Vinylchloride | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |

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

BIJLAGE 3

Analysecertificaten AP-04 + toetsingen

| | |
|---|---|
| Project | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-01]** |
| Certificaten | **595415** |
| Toetsing | **T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem** |
| Toetsversie | **BoToVa 2.0.0** |

Toetsdatum: 14 juli 2016 13:25

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **2168607** |
| Monsteromschrijving | RE-01-1 |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 1.0 | **10** | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 4.3 | **25** | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 35 | **110** | @ | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.23** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 5.9** | - | 15 | 35 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 5 | **< 6.7** | - | 40 | 54 | 190 |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.05** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 16 | **24** | - | 50 | 210 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 7 | **17** | - | 35 | 39 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 26 | **55** | - | 140 | 200 | 720 |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.22 | **0.22** | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | 0.23 | **0.23** | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.11 | **0.11** | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | 0.13 | **0.13** | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.07 | **0.07** | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.16 | **0.16** | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.12 | **0.12** | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.11 | **0.11** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.98 | **0.98** | - | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 |

Toetsoordeel monster 2168607: Altijd toepasbaar

| Monsterreferentie | **2168608** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | RE-01-2 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 0.6 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 4.1 | **25** | | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 37 | **110** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.23** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 6.0** | - | 15 | 35 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 5 | **< 6.8** | - | 40 | 54 | 190 | |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.05** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 12 | **18** | - | 50 | 210 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 7 | **17** | - | 35 | 39 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 24 | **51** | - | 140 | 200 | 720 | |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.08 | **0.08** | | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | 0.07 | **0.07** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.08 | **0.08** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.46 | **0.46** | - | 1.5 | 6.8 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 | |
| Toetsoordeel monster 2168608: | | | | Altijd toepasbaar | | | | |

| Monsterreferentie | **Som 2168607 + 2168608** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | RE-01-1 + RE-01-2 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 4.2 | **25** | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 0.8 | **10** | | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 36 | **110** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.14 | **< 0.23** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 2.1 | **< 6.0** | - | 15 | 35 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 3.5 | **< 6.7** | - | 40 | 54 | 190 | |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.05** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | **21** | - | 50 | 210 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.0 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 7 | **17** | - | 35 | 39 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 25 | **53** | - | 140 | 200 | 720 | |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 24 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.15 | **0.15** | | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | 0.15 | **0.15** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.07 | **0.07** | | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | 0.09 | **0.09** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.11 | **0.11** | | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.1 | **0.1** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.07 | **0.07** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.72 | **0.72** | - | 1.5 | 6.8 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 | |

| Toetsoordeel monster Som 2168607 + 2168608: | Altijd toepasbaar |
|---|---|

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |

| | |
|---|---|
| Project | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-02]** |
| Certificaten | **595417** |
| Toetsing | **T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem** |
| Toetsversie | **BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 14 juli 2016 13:26 |

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **2168611** |
| Monsteromschrijving | RE-02-1 |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 0.5 | **10** | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 3.2 | **25** | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 32 | **110** | @ | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.24** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 6.5** | - | 15 | 35 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 5 | **< 7.0** | - | 40 | 54 | 190 |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.05** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 15 | **23** | - | 50 | 210 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6 | **16** | - | 35 | 39 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | < 20 | **< 31** | - | 140 | 200 | 720 |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.09 | **0.09** | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.26 | **0.26** | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | 0.3 | **0.3** | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.12 | **0.12** | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.16 | **0.16** | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | 0.19 | **0.19** | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.1 | **0.1** | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.23 | **0.23** | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.16 | **0.16** | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.15 | **0.15** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.3 | **1.3** | - | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 |

| | |
|---|---|
| Toetsoordeel monster 2168611: | Altijd toepasbaar |

| Monsterreferentie | **2168612** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | RE-02-2 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 0.4 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 2.9 | **25** | | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 36 | **130** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.24** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 6.7** | - | 15 | 35 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 5 | **< 7.0** | - | 40 | 54 | 190 | |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.08 | **0.11** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 17 | **26** | - | 50 | 210 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 7 | **19** | - | 35 | 39 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 26 | **59** | - | 140 | 200 | 720 | |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.44 | **0.44** | | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | 0.52 | **0.52** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.19 | **0.19** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.23 | **0.23** | | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | 0.29 | **0.29** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.15 | **0.15** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.33 | **0.33** | | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.22 | **0.22** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.22 | **0.22** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.9 | **1.9** | WO | 1.5 | 6.8 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 | |
| Toetsoordeel monster 2168612: | | | | Altijd toepasbaar | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsterreferentie | **Som 2168611 + 2168612** | | | | | | |
| Monsteromschrijving | RE-02-1 + RE-02-2 | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 3.05 | **25** | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 0.45 | **10** | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 34 | **120** | @ | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.14 | **< 0.24** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 2.1 | **< 6.6** | - | 15 | 35 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 3.5 | **< 7.0** | - | 40 | 54 | 190 |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | < 0.06 | **0.08** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 16 | **25** | - | 50 | 210 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.0 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6 | **17** | - | 35 | 39 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | < 20 | **45** | - | 140 | 200 | 720 |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 24 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.35 | **0.35** | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | 0.41 | **0.41** | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.16 | **0.16** | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.20 | **0.20** | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | 0.24 | **0.24** | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.12 | **0.12** | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.28 | **0.28** | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.19 | **0.19** | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.18 | **0.18** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.6 | **1.6** | WO | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 |
| Toetsoordeel monster Som 2168611 + 2168612: | | | | Altijd toepasbaar | | | |

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| WO | Wonen |

| | |
|---|---|
| Project | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-03]** |
| Certificaten | **595416** |
| Toetsing | **T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem** |
| Toetsversie | **BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 14 juli 2016 13:41 |

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **2168609** |
| Monsteromschrijving | RE-03-1 |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 1.4 | **10** | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 2.3 | **25** | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 60 | **220** | @ | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.24** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 7.1** | - | 15 | 35 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | **25** | - | 40 | 54 | 190 |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.36 | **0.51** | WO | 0.15 | 0.83 | 4.8 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 69 | **110** | WO | 50 | 210 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 8 | **23** | - | 35 | 39 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 92 | **220** | IND | 140 | 200 | 720 |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.56 | **0.56** | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | 0.13 | **0.13** | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.63 | **0.63** | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | 0.71 | **0.71** | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.46 | **0.46** | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.39 | **0.39** | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | 0.46 | **0.46** | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.2 | **0.2** | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.42 | **0.42** | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.34 | **0.34** | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.28 | **0.28** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 3.4 | **3.4** | WO | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 |

| | |
|---|---|
| Toetsoordeel monster 2168609: | Klasse industrie |

| Monsterreferentie | **2168610** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | RE-03-2 | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 1.0 | **10** | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1.7 | **25** | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 47 | **180** | @ | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.24** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 7.4** | - | 15 | 35 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | **23** | - | 40 | 54 | 190 |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.25 | **0.36** | WO | 0.15 | 0.83 | 4.8 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 81 | **130** | WO | 50 | 210 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 7 | **20** | - | 35 | 39 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 40 | **95** | - | 140 | 200 | 720 |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.52 | **0.52** | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | 0.14 | **0.14** | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.67 | **0.67** | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | 0.81 | **0.81** | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.59 | **0.59** | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.52 | **0.52** | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | 0.68 | **0.68** | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.26 | **0.26** | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.56 | **0.56** | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | 0.07 | **0.07** | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.42 | **0.42** | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.38 | **0.38** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 4.1 | **4.1** | WO | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 |
| Toetsoordeel monster 2168610: | | | | Klasse wonen | | | |

| Monsterreferentie | **Som 2168609 + 2168610** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | RE-03-1 + RE-03-2 | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 2 | **25** | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 1.2 | **10** | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 54 | **200** | @ | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.14 | **< 0.24** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 2.1 | **< 7.3** | - | 15 | 35 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | **24** | - | 40 | 54 | 190 |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.30 | **0.44** | WO | 0.15 | 0.83 | 4.8 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 75 | **120** | WO | 50 | 210 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.0 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 8 | **22** | - | 35 | 39 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 66 | **150** | WO | 140 | 200 | 720 |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 24 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | 0.04 | **0.04** | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.54 | **0.54** | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | 0.14 | **0.14** | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.65 | **0.65** | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | 0.76 | **0.76** | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.52 | **0.52** | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.46 | **0.46** | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | 0.57 | **0.57** | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.23 | **0.23** | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.49 | **0.49** | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.05** | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.38 | **0.38** | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.33 | **0.33** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 3.8 | **3.8** | WO | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 |

| Toetsoordeel monster Som 2168609 + 2168610: | Klasse wonen |
|---|---|

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| IND | Industrie |
| WO | Wonen |

| | |
|---|---|
| Project | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-04]** |
| Certificaten | **595423** |
| Toetsing | **T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem** |
| Toetsversie | **BoToVa 2.0.0** |

Toetsdatum: 14 juli 2016 13:30

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **2168622** |
| Monsteromschrijving | RE-04-1 |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 0.5 | **10** | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 3.8 | **25** | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 31 | **98** | @ | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.23** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 6.2** | - | 15 | 35 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 5 | **< 6.8** | - | 40 | 54 | 190 |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.05** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | < 10 | **< 11** | - | 50 | 210 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 7 | **18** | - | 35 | 39 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | < 20 | **< 30** | - | 140 | 200 | 720 |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | 0.1 | **0.1** | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.08 | **0.08** | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.45 | **0.45** | - | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 |

Toetsoordeel monster 2168622: Altijd toepasbaar

| Monsterreferentie | **2168623** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | RE-04-2 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 0.5 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 3.6 | **25** | | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 26 | **84** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.24** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 6.3** | - | 15 | 35 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 5 | **< 6.9** | - | 40 | 54 | 190 | |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.05** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 29 | **44** | - | 50 | 210 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6 | **15** | - | 35 | 39 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | < 20 | **< 31** | - | 140 | 200 | 720 | |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.35 | **< 0.35** | - | 1.5 | 6.8 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 | |
| Toetsoordeel monster 2168623: | | | | Altijd toepasbaar | | | | |

| Monsterreferentie | **Som 2168622 + 2168623** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | RE-04-1 + RE-04-2 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 3.7 | **25** | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 0.5 | **10** | | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 28 | **91** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.14 | **< 0.23** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 2.1 | **< 6.2** | - | 15 | 35 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 3.5 | **< 6.8** | - | 40 | 54 | 190 | |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.05** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | < 18 | **27** | - | 50 | 210 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.0 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6 | **17** | - | 35 | 39 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | < 14 | **< 31** | - | 140 | 200 | 720 | |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 24 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | 0.07 | **0.07** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.04 | **0.04** | | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | 0.05 | **0.05** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.04 | **0.04** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.4 | **0.4** | - | 1.5 | 6.8 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 | |

| Toetsoordeel monster Som 2168622 + 2168623: | Altijd toepasbaar |
|---|---|

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |

| | |
|---|---|
| Project | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-05-klei]** |
| Certificaten | **595424** |
| Toetsing | **T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem** |
| Toetsversie | **BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 14 juli 2016 13:31 |

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **2168624** |
| Monsteromschrijving | RE-05-1 |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 0.9 | **10** | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 19.8 | **25** | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 80 | **96** | @ | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.19** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 5.8 | **6.9** | - | 15 | 35 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 14 | **18** | - | 40 | 54 | 190 |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.05 | **0.06** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | **17** | - | 50 | 210 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 19 | **22** | - | 35 | 39 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 42 | **52** | - | 140 | 200 | 720 |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.35 | **< 0.35** | - | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.002 | **0.0070** | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.006 | **0.028** | WO | 0.02 | 0.04 | 0.5 |

| | |
|---|---|
| Toetsoordeel monster 2168624: | Altijd toepasbaar |

| Monsterreferentie | **2168625** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | RE-05-2 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 1.5 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 19.3 | **25** | | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 120 | **150** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.19** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 6.6 | **8.0** | - | 15 | 35 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | **14** | - | 40 | 54 | 190 | |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.09 | **0.10** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 26 | **31** | - | 50 | 210 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 20 | **24** | - | 35 | 39 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 51 | **64** | - | 140 | 200 | 720 | |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **0.04** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.04** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.35 | **< 0.35** | - | 1.5 | 6.8 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | 0.001 | **0.0050** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | 0.001 | **0.0050** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | 0.001 | **0.0050** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | 0.001 | **0.0050** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.006 | **0.030** | WO | 0.02 | 0.04 | 0.5 | |
| Toetsoordeel monster 2168625: | | | | Altijd toepasbaar | | | | |

| Monsterreferentie | **Som 2168624 + 2168625** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | RE-05-1 + RE-05-2 | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 19.55 | **25** | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 1.2 | **10** | | | | |
| *Anorganische parameters - metalen* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 100 | **120** | @ | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.14 | **< 0.19** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 6.2 | **7.5** | - | 15 | 35 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | **16** | - | 40 | 54 | 190 |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.07 | **0.08** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 20 | **24** | - | 50 | 210 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.0 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 20 | **23** | - | 35 | 39 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 46 | **58** | - | 140 | 200 | 720 |
| *Organische parameters - niet aromatisch* | | | | | | | |
| minerale olie | mg/kg ds | < 24 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| acenaftyleen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | |
| acenafteen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | |
| fluoreen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| pyreen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| benzo(b)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| dibenz(a,h)anthraceen | mg/kg ds | < 0.04 | **0.04** | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.04 | **< 0.04** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.35 | **< 0.35** | - | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **0.0052** | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **0.0042** | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **0.0042** | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **0.0042** | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **0.0042** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.006 | **0.029** | WO | 0.02 | 0.04 | 0.5 |

| Toetsoordeel monster Som 2168624 + 2168625: | Altijd toepasbaar |
|---|---|

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| WO | Wonen |

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-01] |
| Ons kenmerk | : | Project 595415 |
| Validatieref. | : | 595415_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | WCDQ-MGNG-ACRI-JZWL |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 6 juni 2016

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

**Project code** : **595415**
**Project omschrijving** : **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-01]**
**Opdrachtgever** : **Hunneman Milieu-Advies**

**Monsterreferenties**
**2168607 =** RE-01-1
**2168608 =** RE-01-2

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Startdatum** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Monstercode** | : | **2168607** | **2168608** |
| **Matrix** | : | **AP04** | **AP04** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **AP04 : Monstervoorbewerking** | | | | |
| | aangeleverd monsterhoeveelheid | g | **11250** | **11271** |
| **AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | |
| A | droogrest | % | **87,0** | **86,9** |
| A | organische stof | % (m/m ds) | **1,0** | **0,6** |
| A | lutum | % (m/m ds) | **4,3** | **4,1** |
| **AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen** | | | | |
| A | barium (Ba) | mg/kg ds | **35** | **37** |
| A | cadmium (Cd) | mg/kg ds | **< 0,20** | **< 0,20** |
| A | kobalt (Co) | mg/kg ds | **< 3,0** | **< 3,0** |
| A | koper (Cu) | mg/kg ds | **< 5,0** | **< 5,0** |
| A | kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | lood (Pb) | mg/kg ds | **16** | **12** |
| A | molybdeen (Mo) | mg/kg ds | **< 1,5** | **< 1,5** |
| A | nikkel (Ni) | mg/kg ds | **7** | **7** |
| A | zink (Zn) | mg/kg ds | **26** | **24** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch** | | | | |
| A | minerale olie | mg/kg ds | **< 35** | **< 35** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch** | | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | | |
| A | naftaleen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | fenantreen | mg/kg ds | **0,06** | **< 0,05** |
| A | anthraceen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | fluoranteen | mg/kg ds | **0,22** | **0,08** |
| A | benzo(a)antraceen | mg/kg ds | **0,06** | **< 0,05** |
| A | chryseen | mg/kg ds | **0,11** | **< 0,05** |
| A | benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | **0,07** | **< 0,05** |
| A | benzo(a)pyreen | mg/kg ds | **0,16** | **0,06** |
| A | benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | **0,12** | **0,08** |
| A | indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | **0,11** | **< 0,05** |
| A | som PAK (10) | mg/kg ds | **0,98** | **0,46** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd** | | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | | |
| A | PCB -28 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -52 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -101 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -118 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -138 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -153 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -180 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | som PCBs (7) | mg/kg ds | **0,005** | **0,005** |

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 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595415** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-01]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Aangeleverde monsterhoeveelheid**
Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595415** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-01]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

**Monsterreferenties**
**2168607 =** RE-01-1
**2168608 =** RE-01-2

# Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

| | 2168607 | 2168608 | Gemiddelde resultaat | Duplo-verhouding | Duplo-eis |
|---|---|---|---|---|---|
| droogrest | 87.0 | 86.9 | 87.0 | 1.00 | Geen duplo eis |
| organische stof | 1.0 | 0.6 | 0.8 | 1.67 | Geen duplo eis |
| lutum | 4.3 | 4.1 | 4.2 | 1.05 | Geen duplo eis |
| barium (Ba) | 35 | 37 | 36 | 1.06 | Voldoet |
| cadmium (Cd) | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 1.00 | Voldoet |
| kobalt (Co) | <3.0 | <3.0 | 3.0 | 1.00 | Voldoet |
| koper (Cu) | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1.00 | Voldoet |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | <0.05 | <0.05 | 0.050 | 1.00 | Voldoet |
| lood (Pb) | 16 | 12 | 14 | 1.33 | Voldoet |
| molybdeen (Mo) | <1.5 | <1.5 | 1.5 | 1.00 | Voldoet |
| nikkel (Ni) | 7 | 7 | 7. | 1.00 | Voldoet |
| zink (Zn) | 26 | 24 | 25 | 1.08 | Voldoet |
| minerale olie | <35 | <35 | 35 | 1.00 | Voldoet |
| som PAK (10) | 0.98 | 0.46 | 0.72 | 2.13 | Voldoet |
| som PCBs (7) | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 1.00 | Voldoet |
| Hoogste gemeten duploverhouding: | | | | 2.13 | |
| **Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):** | | | | | **Voldoet** |

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595415** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-01]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)
In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Droogrest | : | Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934 |
| Lutum | : | Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753 |
| Organische stof | : | Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754 |
| Barium (Ba) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Kobalt (Co) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Koper (Cu) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Kwik (Hg) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN-ISO 16772 (destructie conform NEN 6961) |
| Lood (Pb) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Zink (Zn) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Minerale olie | : | Conform AP04-SG-XI |
| PAKs | : | Conform AP04-SG-IX en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6977 |
| PCBs | : | Conform AP04-SG-X en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980 |

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

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-02] |
| Ons kenmerk | : | Project 595417 |
| Validatieref. | : | 595417_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | EBKY-GTPO-XFYY-ERWT |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 6 juni 2016

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

**Project code** : **595417**
**Project omschrijving** : **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-02]**
**Opdrachtgever** : **Hunneman Milieu-Advies**

**Monsterreferenties**
**2168611 =** RE-02-1
**2168612 =** RE-02-2

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Startdatum** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Monstercode** | : | **2168611** | **2168612** |
| **Matrix** | : | **AP04** | **AP04** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **AP04 : Monstervoorbewerking** | | | | |
| | aangeleverd monsterhoeveelheid | g | **11110** | **11153** |
| **AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | |
| A | droogrest | % | **88,7** | **88,9** |
| A | organische stof | % (m/m ds) | **0,5** | **0,4** |
| A | lutum | % (m/m ds) | **3,2** | **2,9** |
| **AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen** | | | | |
| A | barium (Ba) | mg/kg ds | **32** | **36** |
| A | cadmium (Cd) | mg/kg ds | **< 0,20** | **< 0,20** |
| A | kobalt (Co) | mg/kg ds | **< 3,0** | **< 3,0** |
| A | koper (Cu) | mg/kg ds | **< 5,0** | **< 5,0** |
| A | kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | **< 0,05** | **0,08** |
| A | lood (Pb) | mg/kg ds | **15** | **17** |
| A | molybdeen (Mo) | mg/kg ds | **< 1,5** | **< 1,5** |
| A | nikkel (Ni) | mg/kg ds | **6** | **7** |
| A | zink (Zn) | mg/kg ds | **< 20** | **26** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch** | | | | |
| A | minerale olie | mg/kg ds | **< 35** | **< 35** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch** | | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | | |
| A | naftaleen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | fenantreen | mg/kg ds | **0,09** | **< 0,05** |
| A | anthraceen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | fluoranteen | mg/kg ds | **0,26** | **0,44** |
| A | benzo(a)antraceen | mg/kg ds | **0,12** | **0,19** |
| A | chryseen | mg/kg ds | **0,16** | **0,23** |
| A | benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | **0,10** | **0,15** |
| A | benzo(a)pyreen | mg/kg ds | **0,23** | **0,33** |
| A | benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | **0,16** | **0,22** |
| A | indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | **0,15** | **0,22** |
| A | som PAK (10) | mg/kg ds | **1,3** | **1,9** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd** | | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | | |
| A | PCB -28 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -52 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -101 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -118 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -138 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -153 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -180 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | som PCBs (7) | mg/kg ds | **0,005** | **0,005** |

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 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595417** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-02]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Aangeleverde monsterhoeveelheid**
Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595417** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-02]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

**Monsterreferenties**
**2168611 =** RE-02-1
**2168612 =** RE-02-2

# Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

| | 2168611 | 2168612 | Gemiddelde resultaat | Duplo-verhouding | Duplo-eis |
|---|---|---|---|---|---|
| droogrest | 88.7 | 88.9 | 88.8 | 1.00 | Geen duplo eis |
| organische stof | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 1.25 | Geen duplo eis |
| lutum | 3.2 | 2.9 | 3.0 | 1.10 | Geen duplo eis |
| barium (Ba) | 32 | 36 | 34 | 1.12 | Voldoet |
| cadmium (Cd) | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 1.00 | Voldoet |
| kobalt (Co) | <3.0 | <3.0 | 3.0 | 1.00 | Voldoet |
| koper (Cu) | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1.00 | Voldoet |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | <0.05 | 0.08 | 0.065 | 1.60 | Voldoet |
| lood (Pb) | 15 | 17 | 16 | 1.13 | Voldoet |
| molybdeen (Mo) | <1.5 | <1.5 | 1.5 | 1.00 | Voldoet |
| nikkel (Ni) | 6 | 7 | 6.5 | 1.17 | Voldoet |
| zink (Zn) | <20 | 26 | 23 | 1.30 | Voldoet |
| minerale olie | <35 | <35 | 35 | 1.00 | Voldoet |
| som PAK (10) | 1.3 | 1.9 | 1.6 | 1.46 | Voldoet |
| som PCBs (7) | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 1.00 | Voldoet |
| Hoogste gemeten duploverhouding: | | | | 1.60 | |
| **Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):** | | | | | **Voldoet** |

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595417** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-02]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)
In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Droogrest | : | Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934 |
| Lutum | : | Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753 |
| Organische stof | : | Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754 |
| Barium (Ba) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Kobalt (Co) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Koper (Cu) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Kwik (Hg) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN-ISO 16772 (destructie conform NEN 6961) |
| Lood (Pb) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Zink (Zn) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Minerale olie | : | Conform AP04-SG-XI |
| PAKs | : | Conform AP04-SG-IX en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6977 |
| PCBs | : | Conform AP04-SG-X en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980 |

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

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

| | |
|---|---|
| Uw kenmerk | : 160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-03] |
| Ons kenmerk | : Project 595416 (betreft gewijzigd rapport) |
| Validatieref. | : 595416_certificaat_v3 |
| Opdrachtverificatiecode | : ECQY-AXTD-MIAE-REKA |
| Wijziging | : In dit certificaat is achteraf de bemonsteringsdatum opgenomen. |
| Bijlage(n) | : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 13 juni 2016

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

**Project code** : **595416**
**Project omschrijving** : **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-03]**
**Opdrachtgever** : **Hunneman Milieu-Advies**

**Monsterreferenties**
**2168609 =** RE-03-1
**2168610 =** RE-03-2

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **02/06/2016** | **02/06/2016** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Startdatum** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Monstercode** | : | **2168609** | **2168610** |
| **Matrix** | : | **AP04** | **AP04** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **AP04 : Monstervoorbewerking** | | | | |
| | aangeleverd monsterhoeveelheid | g | **10328** | **10218** |
| **AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | |
| A | droogrest | % | **87,8** | **87,1** |
| A | organische stof | % (m/m ds) | **1,4** | **1,0** |
| A | lutum | % (m/m ds) | **2,3** | **1,7** |
| **AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen** | | | | |
| A | barium (Ba) | mg/kg ds | **60** | **47** |
| A | cadmium (Cd) | mg/kg ds | **< 0,20** | **< 0,20** |
| A | kobalt (Co) | mg/kg ds | **< 3,0** | **< 3,0** |
| A | koper (Cu) | mg/kg ds | **12** | **11** |
| A | kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | **0,36** | **0,25** |
| A | lood (Pb) | mg/kg ds | **69** | **81** |
| A | molybdeen (Mo) | mg/kg ds | **< 1,5** | **< 1,5** |
| A | nikkel (Ni) | mg/kg ds | **8** | **7** |
| A | zink (Zn) | mg/kg ds | **92** | **40** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch** | | | | |
| A | minerale olie | mg/kg ds | **< 35** | **< 35** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch** | | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | | |
| A | naftaleen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | fenantreen | mg/kg ds | **0,56** | **0,52** |
| A | anthraceen | mg/kg ds | **0,13** | **0,14** |
| A | fluoranteen | mg/kg ds | **0,63** | **0,67** |
| A | benzo(a)antraceen | mg/kg ds | **0,46** | **0,59** |
| A | chryseen | mg/kg ds | **0,39** | **0,52** |
| A | benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | **0,20** | **0,26** |
| A | benzo(a)pyreen | mg/kg ds | **0,42** | **0,56** |
| A | benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | **0,34** | **0,42** |
| A | indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | **0,28** | **0,38** |
| A | som PAK (10) | mg/kg ds | **3,4** | **4,1** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd** | | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | | |
| A | PCB -28 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -52 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -101 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -118 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -138 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -153 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -180 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | som PCBs (7) | mg/kg ds | **0,005** | **0,005** |

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 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595416** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-03]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Aangeleverde monsterhoeveelheid**
Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595416** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-03]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

**Monsterreferenties**
**2168609 =** RE-03-1
**2168610 =** RE-03-2

# Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

| | 2168609 | 2168610 | Gemiddelde resultaat | Duplo-verhouding | Duplo-eis |
|---|---|---|---|---|---|
| droogrest | 87.8 | 87.1 | 87.4 | 1.01 | Geen duplo eis |
| organische stof | 1.4 | 1.0 | 1.2 | 1.40 | Geen duplo eis |
| lutum | 2.3 | 1.7 | 2.0 | 1.35 | Geen duplo eis |
| barium (Ba) | 60 | 47 | 54 | 1.28 | Voldoet |
| cadmium (Cd) | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 1.00 | Voldoet |
| kobalt (Co) | <3.0 | <3.0 | 3.0 | 1.00 | Voldoet |
| koper (Cu) | 12 | 11 | 12 | 1.09 | Voldoet |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | 0.36 | 0.25 | 0.305 | 1.44 | Voldoet |
| lood (Pb) | 69 | 81 | 75 | 1.17 | Voldoet |
| molybdeen (Mo) | <1.5 | <1.5 | 1.5 | 1.00 | Voldoet |
| nikkel (Ni) | 8 | 7 | 7.5 | 1.14 | Voldoet |
| zink (Zn) | 92 | 40 | 66 | 2.30 | Voldoet |
| minerale olie | <35 | <35 | 35 | 1.00 | Voldoet |
| som PAK (10) | 3.4 | 4.1 | 3.8 | 1.21 | Voldoet |
| som PCBs (7) | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 1.00 | Voldoet |
| Hoogste gemeten duploverhouding: | | | | 2.30 | |
| **Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):** | | | | | **Voldoet** |

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595416** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-03]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)
In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Droogrest | : | Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934 |
| Lutum | : | Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753 |
| Organische stof | : | Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754 |
| Barium (Ba) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Kobalt (Co) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Koper (Cu) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Kwik (Hg) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN-ISO 16772 (destructie conform NEN 6961) |
| Lood (Pb) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Zink (Zn) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Minerale olie | : | Conform AP04-SG-XI |
| PAKs | : | Conform AP04-SG-IX en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6977 |
| PCBs | : | Conform AP04-SG-X en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980 |

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

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

| | |
|---|---|
| Uw kenmerk | : 160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-04] |
| Ons kenmerk | : Project 595423 |
| Validatieref. | : 595423_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : UNCS-MSYN-SZDA-TFRH |
| Bijlage(n) | : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 6 juni 2016

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

**Project code** : **595423**
**Project omschrijving** : **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-04]**
**Opdrachtgever** : **Hunneman Milieu-Advies**

**Monsterreferenties**
**2168622 =** RE-04-1
**2168623 =** RE-04-2

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Startdatum** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Monstercode** | : | **2168622** | **2168623** |
| **Matrix** | : | **AP04** | **AP04** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **AP04 : Monstervoorbewerking** | | | |
| | aangeleverd monsterhoeveelheid | g | **11200** | **11127** |
| | **AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch** | | | |
| A | droogrest | % | **89,0** | **88,0** |
| A | organische stof | % (m/m ds) | **0,5** | **0,5** |
| A | lutum | % (m/m ds) | **3,8** | **3,6** |
| | **AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen** | | | |
| A | barium (Ba) | mg/kg ds | **31** | **26** |
| A | cadmium (Cd) | mg/kg ds | **< 0,20** | **< 0,20** |
| A | kobalt (Co) | mg/kg ds | **< 3,0** | **< 3,0** |
| A | koper (Cu) | mg/kg ds | **< 5,0** | **< 5,0** |
| A | kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | lood (Pb) | mg/kg ds | **< 10** | **29** |
| A | molybdeen (Mo) | mg/kg ds | **< 1,5** | **< 1,5** |
| A | nikkel (Ni) | mg/kg ds | **7** | **6** |
| A | zink (Zn) | mg/kg ds | **< 20** | **< 20** |
| | **AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch** | | | |
| A | minerale olie | mg/kg ds | **< 35** | **< 35** |
| | **AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch** | | | |
| | *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | |
| A | naftaleen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | fenantreen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | anthraceen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | fluoranteen | mg/kg ds | **0,06** | **< 0,05** |
| A | benzo(a)antraceen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | chryseen | mg/kg ds | **0,05** | **< 0,05** |
| A | benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | benzo(a)pyreen | mg/kg ds | **0,08** | **< 0,05** |
| A | benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | **0,05** | **< 0,05** |
| A | indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | som PAK (10) | mg/kg ds | **0,45** | **0,35** |
| | **AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd** | | | |
| | *Polychloorbifenylen:* | | | |
| A | PCB -28 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -52 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -101 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -118 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -138 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -153 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -180 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | som PCBs (7) | mg/kg ds | **0,005** | **0,005** |

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 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595423** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-04]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Aangeleverde monsterhoeveelheid**
Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595423** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-04]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

**Monsterreferenties**
**2168622 =** RE-04-1
**2168623 =** RE-04-2

# Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

| | 2168622 | 2168623 | Gemiddelde resultaat | Duplo-verhouding | Duplo-eis |
|---|---|---|---|---|---|
| droogrest | 89.0 | 88.0 | 88.5 | 1.01 | Geen duplo eis |
| organische stof | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.00 | Geen duplo eis |
| lutum | 3.8 | 3.6 | 3.7 | 1.06 | Geen duplo eis |
| barium (Ba) | 31 | 26 | 28 | 1.19 | Voldoet |
| cadmium (Cd) | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 1.00 | Voldoet |
| kobalt (Co) | <3.0 | <3.0 | 3.0 | 1.00 | Voldoet |
| koper (Cu) | <5.0 | <5.0 | 5.0 | 1.00 | Voldoet |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | <0.05 | <0.05 | 0.050 | 1.00 | Voldoet |
| lood (Pb) | <10 | 29 | 20 | 2.90 | Voldoet niet |
| molybdeen (Mo) | <1.5 | <1.5 | 1.5 | 1.00 | Voldoet |
| nikkel (Ni) | 7 | 6 | 6.5 | 1.17 | Voldoet |
| zink (Zn) | <20 | <20 | 20 | 1.00 | Voldoet |
| minerale olie | <35 | <35 | 35 | 1.00 | Voldoet |
| som PAK (10) | 0.45 | 0.35 | 0.40 | 1.29 | Voldoet |
| som PCBs (7) | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 1.00 | Voldoet |
| Hoogste gemeten duploverhouding: | | | | 2.90 | |
| **Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):** | | | | | **Voldoet niet** |

**Onderzoek naar de herkomst van de overschrijding van de duploverhouding**
Naar aanleiding van de constatering dat niet aan de duplo-eis voor duploresultaten wordt voldaan is door Eurofins Omegam (conform de voorschriften van AP04) een onderzoek uitgevoerd of de mogelijke oorzaak voor het te grote duploverschil kan liggen in onvolkomenheden in de door het laboratorium gebruikte procedures of analyses. Het volgende werd geconstateerd:

**Onderzoek naar onregelmatigheden tijdens het laboratoriumonderzoek**
Onderzoek naar de door het laboratorium gebruikte procedures en analyses brachten geen onregelmatigheden aan het licht. De monsterbehandeling,monsterverkleining en deelmonstername zijn uitgevoerd conform de AP04-voorschriften. De analyses zijn correct uitgevoerd en de analyseresultaten zijn correct gerapporteerd.

**Opmerkingen ten aanzien van de analyseresultaten**
De analyseresultaten van de analyse(s) lood (Pb) bevinden zich rond de aantoonbaarheidsgrens waardoor zeer kleine resultaatverschillen al tot overschrijding van de duplo-eis kunnen leiden.

**Visuele inspectie van de onderzochte monsters**
Resultaat van de visuele inspectie (schatting van Eurofins Omegam) van de bodemsoort in de monsters:
Monster 2168622 bevat zand
Monster 2168623 bevat zand
Uit de visuele inspectie van de monsters is geen verklaring gevonden voor het te grote duploverschil.

**Conclusie:** Geconcludeerd kan worden dat het te grote duploverschil niet door een onjuiste werkwijze van het laboratorium is veroorzaakt maar vermoedelijk te wijten valt aan de aard van het monster.

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595423** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-04]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)
In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Droogrest | : | Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934 |
| Lutum | : | Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753 |
| Organische stof | : | Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754 |
| Barium (Ba) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Kobalt (Co) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Koper (Cu) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Kwik (Hg) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN-ISO 16772 (destructie conform NEN 6961) |
| Lood (Pb) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Zink (Zn) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Minerale olie | : | Conform AP04-SG-XI |
| PAKs | : | Conform AP04-SG-IX en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6977 |
| PCBs | : | Conform AP04-SG-X en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980 |

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

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-05-klei] |
| Ons kenmerk | : | Project 595424 |
| Validatieref. | : | 595424_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | OILT-LONR-OYIL-OABR |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 6 juni 2016

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

**Project code** : **595424**
**Project omschrijving** : **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-05-klei]**
**Opdrachtgever** : **Hunneman Milieu-Advies**

**Monsterreferenties**
**2168624 =** RE-05-1
**2168625 =** RE-05-2

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Startdatum** | : | **27/05/2016** | **27/05/2016** |
| **Monstercode** | : | **2168624** | **2168625** |
| **Matrix** | : | **AP04** | **AP04** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **AP04 : Monstervoorbewerking** | | | | |
| | aangeleverd monsterhoeveelheid | g | **10947** | **10820** |
| **AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | |
| A | droogrest | % | **82,3** | **77,4** |
| A | organische stof | % (m/m ds) | **0,9** | **1,5** |
| A | lutum | % (m/m ds) | **19,8** | **19,3** |
| **AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen** | | | | |
| A | barium (Ba) | mg/kg ds | **80** | **120** |
| A | cadmium (Cd) | mg/kg ds | **< 0,20** | **< 0,20** |
| A | kobalt (Co) | mg/kg ds | **5,8** | **6,6** |
| A | koper (Cu) | mg/kg ds | **14** | **11** |
| A | kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | **0,05** | **0,09** |
| A | lood (Pb) | mg/kg ds | **14** | **26** |
| A | molybdeen (Mo) | mg/kg ds | **< 1,5** | **< 1,5** |
| A | nikkel (Ni) | mg/kg ds | **19** | **20** |
| A | zink (Zn) | mg/kg ds | **42** | **51** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch** | | | | |
| A | minerale olie | mg/kg ds | **< 35** | **< 35** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch** | | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | | |
| A | naftaleen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | fenantreen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | anthraceen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | fluoranteen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | benzo(a)antraceen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | chryseen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | benzo(a)pyreen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| A | som PAK (10) | mg/kg ds | **0,35** | **0,35** |
| **AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd** | | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | | |
| A | PCB -28 | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,001** |
| A | PCB -52 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -101 | mg/kg ds | **< 0,001** | **0,001** |
| A | PCB -118 | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| A | PCB -138 | mg/kg ds | **< 0,001** | **0,001** |
| A | PCB -153 | mg/kg ds | **< 0,001** | **0,001** |
| A | PCB -180 | mg/kg ds | **< 0,001** | **0,001** |
| A | som PCBs (7) | mg/kg ds | **0,006** | **0,006** |

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 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595424** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-05-klei]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Aangeleverde monsterhoeveelheid**
Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

| | | |
|---|---|---|
| **Uw referentie** | : | **RE-05-1** |
| **Monstercode** | : | **2168624** |

Opmerking(en) bij resultaten:

| | | |
|---|---|---|
| PCB -28: | - | verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| som PCBs (7): | - | verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595424** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-05-klei]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

**Monsterreferenties**
**2168624 =** RE-05-1
**2168625 =** RE-05-2

# Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

| | 2168624 | 2168625 | Gemiddelde resultaat | Duplo-verhouding | Duplo-eis |
|---|---|---|---|---|---|
| droogrest | 82.3 | 77.4 | 79.8 | 1.06 | Geen duplo eis |
| organische stof | 0.9 | 1.5 | 1.2 | 1.67 | Geen duplo eis |
| lutum | 19.8 | 19.3 | 19.6 | 1.03 | Geen duplo eis |
| barium (Ba) | 80 | 120 | 100 | 1.50 | Voldoet |
| cadmium (Cd) | <0.20 | <0.20 | 0.20 | 1.00 | Voldoet |
| kobalt (Co) | 5.8 | 6.6 | 6.2 | 1.14 | Voldoet |
| koper (Cu) | 14 | 11 | 12 | 1.27 | Voldoet |
| kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims | 0.05 | 0.09 | 0.07 | 1.80 | Voldoet |
| lood (Pb) | 14 | 26 | 20 | 1.86 | Voldoet |
| molybdeen (Mo) | <1.5 | <1.5 | 1.5 | 1.00 | Voldoet |
| nikkel (Ni) | 19 | 20 | 19.5 | 1.05 | Voldoet |
| zink (Zn) | 42 | 51 | 46 | 1.21 | Voldoet |
| minerale olie | <35 | <35 | 35 | 1.00 | Voldoet |
| som PAK (10) | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 1.00 | Voldoet |
| som PCBs (7) | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 1.00 | Voldoet |
| Hoogste gemeten duploverhouding: | | | | 1.86 | |
| **Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):** | | | | | **Voldoet** |

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **595424** |
| **Project omschrijving** | : | **160473 AP-04 "De Grienden"Wijhe [RE-05-klei]** |
| **Opdrachtgever** | : | **Hunneman Milieu-Advies** |

# Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)
In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Droogrest | : | Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934 |
| Lutum | : | Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753 |
| Organische stof | : | Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754 |
| Barium (Ba) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Kobalt (Co) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Koper (Cu) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Kwik (Hg) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN-ISO 16772 (destructie conform NEN 6961) |
| Lood (Pb) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Zink (Zn) | : | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (destructie conform NEN 6961) |
| Minerale olie | : | Conform AP04-SG-XI |
| PAKs | : | Conform AP04-SG-IX en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6977 |
| PCBs | : | Conform AP04-SG-X en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980 |

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

BIJLAGE 4

Monsternemingsplannen en -formulieren

## Projectgegevens

Monsternemings-**plan** SIKB-BRL protocol **1001 (grond)**
*(monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Projectnaam** | AP-ou Plan De Griendon Wyhe | | |
| **Projectnummer** | 160473 | | |
| **Locatie, gemeente** | Olst-Wyhe | | |
| **Opdrachtgever** | Gemeente | Contactpersoon: | dhr. J Custer |
| **Uitvoeringsdatum** | 26/27 mei 2016 | | |
| **Doel monsterneming** | vaststellen milieuhygiënische kwaliteit en beoordeling hergebruiksmogelijkheden | | |
| **Uitvoerende partij** | ● Hunneman Milieu-Advies O anders ..... | | |

| **Kwalitering monsternameplan** | **Naam** | **Handtekening** | **Datum** |
|---|---|---|---|
| Projectleider | J Hunneman | | 26-5-2016 |
| 1e Monsternemer | Jurry Tibben | | 02-06-2016 |
| 2e Monsternemer/hulp | | | |

## Partijgegevens

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever is | O Leverancier O Eigenaar O Gebruiker ● Overheid O aannemer O. | | |
| Verwachte partijgrootte | volume: ca. 16500 m³ | dichtheid: ca. 1.85 ton/m.³ | gewicht: ca. 30525 ton |
| Beschikbaarheid materiaal | O nat ● droog O in situ O onder verharding O..... | | |
| Grondsoort | O zand O leem O veen O klei ● grond; O..... | | |
| Verwachte korrelgrootte | ● D95 < 16 mm; O D95 > 16 mm; O ..... | | |
| Bijmengingen verwacht | ● nee O ja: ..... | | |
| Asbest verdacht | ● nee O ja: afmeting in mm O < 16 mm O < 31,5 mm O > 31,5 mm | | |
| Bijzonderheden materiaal | | | |

## Monsterneming

| | | | |
|---|---|---|---|
| Aantal grepen per (deel)partij | ● 2 x 50 O 2 x 6 | O 2 x 50 + 2 x 50 | O 2 x 50 + 2 x 6 O anders..... |
| Aard materiaal | ● schone grond | O grond | O.. |
| Wijze van monstername | ● systematisch | O gestratificeerd aselect | O.. |
| Indelen in deelpartijen | ● nee | ● ja zo ja: aantal | O.. |
| Voorgeschreven indeling | O nvt | ● nee, zelf bepalen | O ja, zie bijgevoegde kaart |
| Foto's nemen | ● ja | O nee | |

## Deelpartij-, greep- en monstergrootte

| | |
|---|---|
| (deel)partijgrootte | O ≤ 2.000 O > 2.000 ton ● ≤ 10.000 O > 10.000 ton O ton |
| D95 < 16 mm, standaard (2 x 50 grepen) | grepen: minimaal 180 gram (ca.5x5x5cm, ca. 1 boorkop)<br>monsters : 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg |
| D95 < 16 mm, grond dieper dan 5 m-mv of onder verharding | grepen: ca 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) monsters: 2 monsters van elk 6 grepen; 2 x 9 kg |
| afwijkend D95 >16 mm NV-b.st | grepen: O ca.. kg O bepalen m.b.v. monsters: ... monsters van elk ....grepen:...x... kg |

## Overige monsternemingsgegevens

| | |
|---|---|
| Apparatuur | ● guts Ø 5 cm ● edelman Ø 5 cm O monstername schep O shovel / kraan<br>O guts Ø 10 cm O edelman Ø 10 cm O uit stroom/zeefinstallatie O kernboor |
| Monstercodering | Standaard D{(deel)partij}/{monsternummer} Anders. |
| Monsteropslag en transport | gekoeld |
| Monsterverpakking | O 7 ltr. emmers ● 10 ltr. emmers O steekbussen O ..... |
| Aanleveren aan | O Alcontrol O ACMAA ● Omegam O Al-West |
| Bijzonderheden | |
| Bijlagen | O kaartje ligging/toegang locatie O kaartje ruimtelijke verdeling grepen<br>O kaartje indeling deelpartijen O foto's O ..... |

| Soortelijke dichtheid grondsoorten | | bijmengsel | massa vast | massa los | bijmengsel | massa vast | massa los |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Massa in ton/m³<br>vaste m³ (insitu)<br>losse m³ (depot) | Grond | zwak siltig | 1,85 | 1,65 | sterk siltig | 1,80 | 1,60 |
| | Zand | zwak siltig | 1,85 | 1,65 | sterk siltig (kleiig) | 1,75 | 1,55 |
| | Leem | zwak zandig | 1,70 | 1,50 | sterk zandig | 1,70 | 1,50 |
| | Klei | zwak zandig | 1,75 | 1,55 | sterk zandig | 1,70 | 1,50 |
| | Veen | matig zand/kleiig | 1,25 | 1,15 | sterk zand/kleiig | 1,40 | 1,25 |

| **Projectgegevens** | Monsternemings-**formulier** SIKB-BRL protocol **1001 (grond)** *(monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen)* |
|---|---|
| **Projectnaam** | ● idem monsternemingsplan O anders : |
| **Locatie, gemeente** | ● idem monsternemingsplan O anders : |
| **Opdrachtgever** | ● idem monsternemingsplan O anders : |
| **Projectnummer** | 160473 |
| **Monsternemer(s)** | Jurry Tibben |
| **Uitvoeringsdatum en tijd** | - 26 en 27-05-2016 start: 8:00 einde: 16:00 |
| **Partijgegevens** | - 02-06-2016 8:00 12:30. |
| Partijgrootte | volume: ca. 17600 m³ dichtheid: ca. 1.85 ton/m.³ gewicht: ca. 32560 ton |
| Bepaald door | ● opmeting (motivatie in bijlage); O topcon O anders ….. |
| Geschat vochtpercentage | O 5 % O 10 % ● 15% O 20 % O 25 % O >25 % |
| Grondsoort | ● zand O leem O veen O klei O grond O…… |
| Maximale korrelgrootte | ● D95 < 16 mm O D95 >16 mm O : |
| Maximale korrelgrootte bepaald door | ● zintuiglijke waarnemingen O zeven (bijlage toevoegen) |
| Bijzonderheden partij | O geen ● ja Insitu onder klinkers. |
| Controle homogeniteit bij insitu | O n.v.t. O homogeen O boorstaat ingevuld O anders : |
| Vorm van de partij | zie situatieschets met bovenaanzicht, zijaanzicht, maten (lxbxh) |
| Bijmengingen aangetroffen | O geen ● ja puin. ca..1…%. ● fijn/matig/grof<br>O ja …… ca……%. O fijn/matig/grof<br>O ja …… |

**Monsterneming**

| | |
|---|---|
| Wijze van monsterneming | ● idem monsternemingsplan O anders …….. |
| Motivatie afwijking | — |
| Indeling in deelpartijen | O idem monsternemingsplan ● anders, aantal..zie bijgevoegd kaartmateriaal |
| Aanduiding in het veld achtergelaten | O nee ● ja |
| Verticale indeling grepen | ● idem monsternemingsplan O anders …….. |
| Foto's genomen | ja (standaard) O nee en reden…… |

| **Deelpartij-, greep-en monstergrootte** | **grootte** | **aantal grepen** | **monstergewicht (kg)** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Depot (D-.) / Insitu (RE-.) | (m³) | **per monster** | **(-01)** | **(-02)** | **(-03)** | **(-04)** |
| RE-01 | 4200 | 50 | 11,0 | 11,0 | | |
| RE-02 | 3885 | 50 | 11,0 | 11,0 | | |
| RE-03 | 3350 | 50 | 10,2 | 10,1 | | |
| RE-04 | 3030 | 50 | 11,1 | 11,0 | | |
| RE-05 | 3080 | 50 | 10.8 | 10.8 | | |
| | | | | | | |
| (voor 2 x 6 monsterneming; gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden) | | | | | | |

**Overige monsternemingsgegevens**

| | |
|---|---|
| Apparatuur | ● idem monsternemingsplan O anders …… |
| Monstercodering | ● standaard O afwijkend …… |
| Monsteropslag | ● gekoeld O …… |
| Monsterverpakking | ● idem plan O afwijkend …… |
| Monstertransport | ● gekoeld O …… |
| Aangeleverd aan | ● idem monsternemingsplan O anders …… |
| Bijzonderheden | JA. → Afwijkende bodemlagen zijn niet bemonsterd |

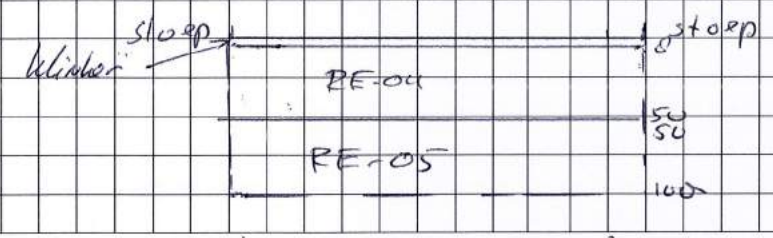
**Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan**

| | **Naam** | **Handtekening** | **Datum** |
|---|---|---|---|
| Monsternemer | Jurry Tibben | | 02-06-2016 |
| Kwaliteitscontrole | Hunneman | | 2- |

Bijlagen: O kaartje ligging/toegang locatie O kaartje toelichting omvangsbepaling O kaartje indeling deelpartijen
O foto's (nr's, locatieaanduiding) O kaartje ruimtelijke verdeling grepen O verslag zeeftest
O …… O ……

| Omvangsbepaling partij in depot | Omvangsbepaling partij in-situ |
|---|---|
| *Lengte$_{(gem.)}$xBreedte$_{(gem.)}$xHoogte$_{(gem.)}$ = Volume* | *Lengte$_{(gem.)}$xBreedte$_{(gem.)}$xDiepte$_{(gem.)}$ = Volume*<br>RE-01 = 20 boringen in traject<br>RE-02 = 20 boringen in traject.<br>RE-03 = 20 Boringen in traject.<br>RE-04 + RE-05 50 Boringen.<br>8-100 = RE-04<br>100-200 = RE-05. |
| **Bepaling bemonsteringsraster depot** | **Bepaling bemonsteringsraster in-situ** |
| *Volume /100 grepen = Volume per greep* | *Monstertraject / 0,5 = Grepen per boring*<br>RE-01, 02, 03 = 5 grepen per boring<br>RE-04, 05 = 2 grepen per boring |
| *Volume per greep / 0,5 m = Opp. per greep* | *100 / aantal grepen per boring = Aantal boringen*<br>100 / 5 = 20 boringen<br>100 / 2 = 50 boringen. |
| *√ Opp. per greep = afstand$_{(horizontaal)}$ tussen grepen* | *Opp. partij/aantal boringen = Opp. per boring* |
| √ = | *√ Opp. per boring = Afstand tussen boringen*<br>√ = |

**Dwarsdoorsnede** → Zie Bijlage




*Lengtematen gemeten in (m$^1$)* *Oppervlakte gemeten in (m$^2$)* *Volumes gemeten in (m$^3$)*

Berekeningen en dwarsdoorsnede bij partijkeuring

Schaal 1 : 100

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

**16.0473** AP-04 "De Grienden" Wijhe
mei 2016

.....

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Berekeningen:

RE-01. 365 x 5,5 = 2000 m² x 2,1 ≈ 4200 m³
20 boringen x 5 grepen
RE-02. 460 x 4 ≈ 1850 x 2,1 ≈ 3885 m³
20 boringen x 5 grepen
RE-03. 290 x 5,5 = 1595 m² x 2,1 ≈ 3350 m³
28 boringen x 5 Grepen
RE-04 560 x 5,5 = 3080 m² x 1 = 3080 m³
50 boringen x 2 grepen
RE-05 560 x 5,5 = 3080 x 1 = 3080
50 boringen x 2 grepen

AP-ou De Grienden
Wijhe
16.0473

BIJLAGE 5

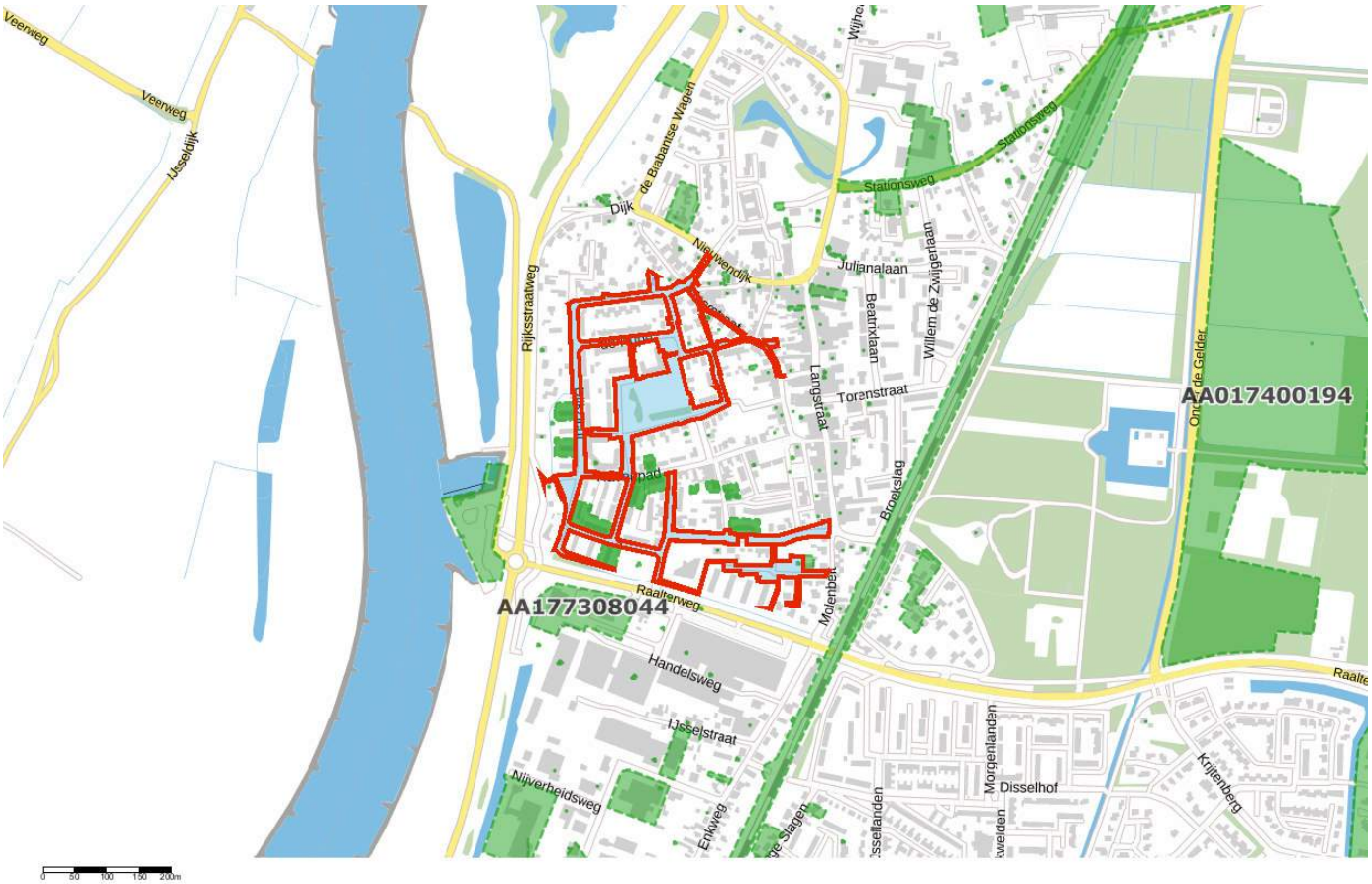
Foto’s partij(en)

BIJLAGE 6

Relevante gegevens vooronderzoek

# Plan De Grienden Wijhe 1600473

**Omgevingsrapportage**




**Bodem**
- Locaties

**Ondergrond**
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

# Inhoudsopgave

# Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De vijf grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden, met uitzondering van de gemeente Hengelo niet in deze rapportage weergegeven. De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Dit betekent dat gegevens over niet ernstige verontreinigingen vaak in het BIS van de provincie aanwezig is als de gemeente waarin het geselecteerde gebied zich bevindt gegevens uitwisselt met de provincie Overijssel. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: http://www.overijssel.nl/overijssel/cijfers-kaarten/bodem/uitleg-gebruik.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email bodem@overijssel.nl of telefonisch 038-499 8500.

# Locatie gegevens

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

# Locatie: Molenstraat 1

## Locatie

| | |
|---|---|
| **Adres** | Molenstraat 1 8131BH Wijhe |
| **Locatiecode** | AA177307483 |
| **Locatienaam** | Molenstraat 1 |
| **Plaats** | Olst-Wijhe |
| **Locatiecode bevoegd gezag WBB** | OV177307483 |

## Status

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Vervolg WBB** | Voldoende onderzocht | **Beoordeling** | Pot. verontreinigd |
| **Status rapporten** | | **Beschikking** | |
| **Status besluiten** | | **Status asbest** | |
| **Is van voor 1987** | Nee | **Eigenaar** | Overijssel |

## Uitgevoerde onderzoeken

| Datum | Type | Naam | Auteur | Referentie |
|---|---|---|---|---|
| 03-02-2011 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Molenstraat 1 | Dumea B.V. | AAHP/005/vo01d2 |
| 31-01-2013 | Avr (aanvullend rapport) | Molenstraat 1 | KN Milieutechniek B.V. | 13/003/vo01d |

## Verontreinigende activiteiten

| Activiteit | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed |
|---|---|---|---|---|---|---|
| brandstoftank (ondergronds) | 9999 | 9999 | | | | Nee |

## Geconstateerde verontreinigingen

**Geen gegevens beschikbaar**

## Besluiten

**Geen gegevens beschikbaar**

## Sanering

| | |
|---|---|
| **Saneringsoort** | |
| **Zorgstatus** | |
| **Uiterste start** | |
| **Werkelijke start** | |
| **Werkelijke einddatum** | |

## Saneringscontouren

**Geen gegevens beschikbaar**

## Zorgmaatregelen

**Geen gegevens beschikbaar**

# Locatie: Schoutenstraat 1, Wijhe

## Locatie

| | |
|---|---|
| **Adres** | Schoutenstraat 1 8131CW Wijhe |
| **Locatiecode** | AA177307825 |
| **Locatienaam** | Schoutenstraat 1, Wijhe |
| **Plaats** | Olst-Wijhe |
| **Locatiecode bevoegd gezag WBB** | OV177307825 |

## Status

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Vervolg WBB** | Voldoende onderzocht | **Beoordeling** | |
| **Status rapporten** | | **Beschikking** | |
| **Status besluiten** | | **Status asbest** | |
| **Is van voor 1987** | Nee | **Eigenaar** | Overijssel |

## Uitgevoerde onderzoeken

| Datum | Type | Naam | Auteur | Referentie |
|---|---|---|---|---|
| 01-01-2001 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Schoutenstraat 1, Wijhe | Van der Poel | Schout 1 |

## Verontreinigende activiteiten

**Geen gegevens beschikbaar**

## Geconstateerde verontreinigingen

**Geen gegevens beschikbaar**

## Besluiten

**Geen gegevens beschikbaar**

## Sanering

| | |
|---|---|
| **Saneringsoort** | |
| **Zorgstatus** | |
| **Uiterste start** | |
| **Werkelijke start** | |
| **Werkelijke einddatum** | |

## Saneringscontouren

**Geen gegevens beschikbaar**

## Zorgmaatregelen

**Geen gegevens beschikbaar**

# Locatie: Schoutenstraat 3, Wijhe

## Locatie

| | |
|---|---|
| **Adres** | Schoutenstraat 3 8131CW Wijhe |
| **Locatiecode** | AA177307826 |
| **Locatienaam** | Schoutenstraat 3, Wijhe |
| **Plaats** | Olst-Wijhe |
| **Locatiecode bevoegd gezag WBB** | OV177307826 |

## Status

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Vervolg WBB** | Voldoende onderzocht | **Beoordeling** | |
| **Status rapporten** | | **Beschikking** | |
| **Status besluiten** | | **Status asbest** | |
| **Is van voor 1987** | Nee | **Eigenaar** | Overijssel |

## Uitgevoerde onderzoeken

| Datum | Type | Naam | Auteur | Referentie |
|---|---|---|---|---|
| 01-01-2001 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Schoutenstraat 3, Wijhe | Van der Poel | Schout 3 |

## Verontreinigende activiteiten

**Geen gegevens beschikbaar**

## Geconstateerde verontreinigingen

**Geen gegevens beschikbaar**

## Besluiten

**Geen gegevens beschikbaar**

## Sanering

| | |
|---|---|
| **Saneringsoort** | |
| **Zorgstatus** | |
| **Uiterste start** | |
| **Werkelijke start** | |
| **Werkelijke einddatum** | |

## Saneringscontouren

**Geen gegevens beschikbaar**

## Zorgmaatregelen

**Geen gegevens beschikbaar**

# Locatie: Schoutenstraat 5, Wijhe

## Locatie

| | |
|---|---|
| **Adres** | Schoutenstraat 5 8131CW Wijhe |
| **Locatiecode** | AA177307827 |
| **Locatienaam** | Schoutenstraat 5, Wijhe |
| **Plaats** | Olst-Wijhe |
| **Locatiecode bevoegd gezag WBB** | OV177307827 |

## Status

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Vervolg WBB** | Voldoende onderzocht | **Beoordeling** | |
| **Status rapporten** | | **Beschikking** | |
| **Status besluiten** | | **Status asbest** | |
| **Is van voor 1987** | Nee | **Eigenaar** | Overijssel |

## Uitgevoerde onderzoeken

| Datum | Type | Naam | Auteur | Referentie |
|---|---|---|---|---|
| 01-01-2001 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Schoutenstraat 5, Wijhe | Van der Poel | Schout 5 |

## Verontreinigende activiteiten

**Geen gegevens beschikbaar**

## Geconstateerde verontreinigingen

**Geen gegevens beschikbaar**

## Besluiten

**Geen gegevens beschikbaar**

## Sanering

| | |
|---|---|
| **Saneringsoort** | |
| **Zorgstatus** | |
| **Uiterste start** | |
| **Werkelijke start** | |
| **Werkelijke einddatum** | |

## Saneringscontouren

**Geen gegevens beschikbaar**

## Zorgmaatregelen

**Geen gegevens beschikbaar**

# Locatie: Schoutenstraat 7, Wijhe

## Locatie

| | |
|---|---|
| **Adres** | Schoutenstraat 7 8131CW Wijhe |
| **Locatiecode** | AA177307828 |
| **Locatienaam** | Schoutenstraat 7, Wijhe |
| **Plaats** | Olst-Wijhe |
| **Locatiecode bevoegd gezag WBB** | OV177307828 |

## Status

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Vervolg WBB** | Voldoende onderzocht | **Beoordeling** | |
| **Status rapporten** | | **Beschikking** | |
| **Status besluiten** | | **Status asbest** | |
| **Is van voor 1987** | Nee | **Eigenaar** | Overijssel |

## Uitgevoerde onderzoeken

| Datum | Type | Naam | Auteur | Referentie |
|---|---|---|---|---|
| 01-01-2001 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Schoutenstraat 7, Wijhe | Van der Poel | Schout 7 |

## Verontreinigende activiteiten

**Geen gegevens beschikbaar**

## Geconstateerde verontreinigingen

**Geen gegevens beschikbaar**

## Besluiten

**Geen gegevens beschikbaar**

## Sanering

| | |
|---|---|
| **Saneringsoort** | |
| **Zorgstatus** | |
| **Uiterste start** | |
| **Werkelijke start** | |
| **Werkelijke einddatum** | |

## Saneringscontouren

**Geen gegevens beschikbaar**

## Zorgmaatregelen

**Geen gegevens beschikbaar**

# Locatie: Molenenk 34, Wijhe

## Locatie

| | |
|---|---|
| **Adres** | Molenenk 34 8131BL Wijhe |
| **Locatiecode** | AA177308019 |
| **Locatienaam** | Molenenk 34, Wijhe |
| **Plaats** | Olst-Wijhe |
| **Locatiecode bevoegd gezag WBB** | OV177308019 |

## Status

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Vervolg WBB** | Voldoende onderzocht | **Beoordeling** | |
| **Status rapporten** | | **Beschikking** | |
| **Status besluiten** | | **Status asbest** | |
| **Is van voor 1987** | Nee | **Eigenaar** | Overijssel |

## Uitgevoerde onderzoeken

| Datum | Type | Naam | Auteur | Referentie |
|---|---|---|---|---|
| 01-10-1994 | Nader onderzoek | Molenenk 34, Wijhe | CBB | 1070212 |

## Verontreinigende activiteiten

**Geen gegevens beschikbaar**

## Geconstateerde verontreinigingen

**Geen gegevens beschikbaar**

## Besluiten

**Geen gegevens beschikbaar**

## Sanering

| | |
|---|---|
| **Saneringsoort** | |
| **Zorgstatus** | |
| **Uiterste start** | |
| **Werkelijke start** | |
| **Werkelijke einddatum** | |

## Saneringscontouren

**Geen gegevens beschikbaar**

## Zorgmaatregelen

**Geen gegevens beschikbaar**

# Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar bodem@overijssel.nl

# Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

**Het Wbb-traject / vervolg Wbb**
(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

*Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)*
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

*Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)*
Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb
(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

*Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)*
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

*Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)*
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

*Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)*
Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

*Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren ( aanvullend) SP)*
Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

*Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)*
Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

*Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)*
Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

*verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)*
Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de

uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

*Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)*
De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie
*Locatie*
Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

*Status*
In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

*Sanering*
In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

*Uitgevoerde onderzoeken*
Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

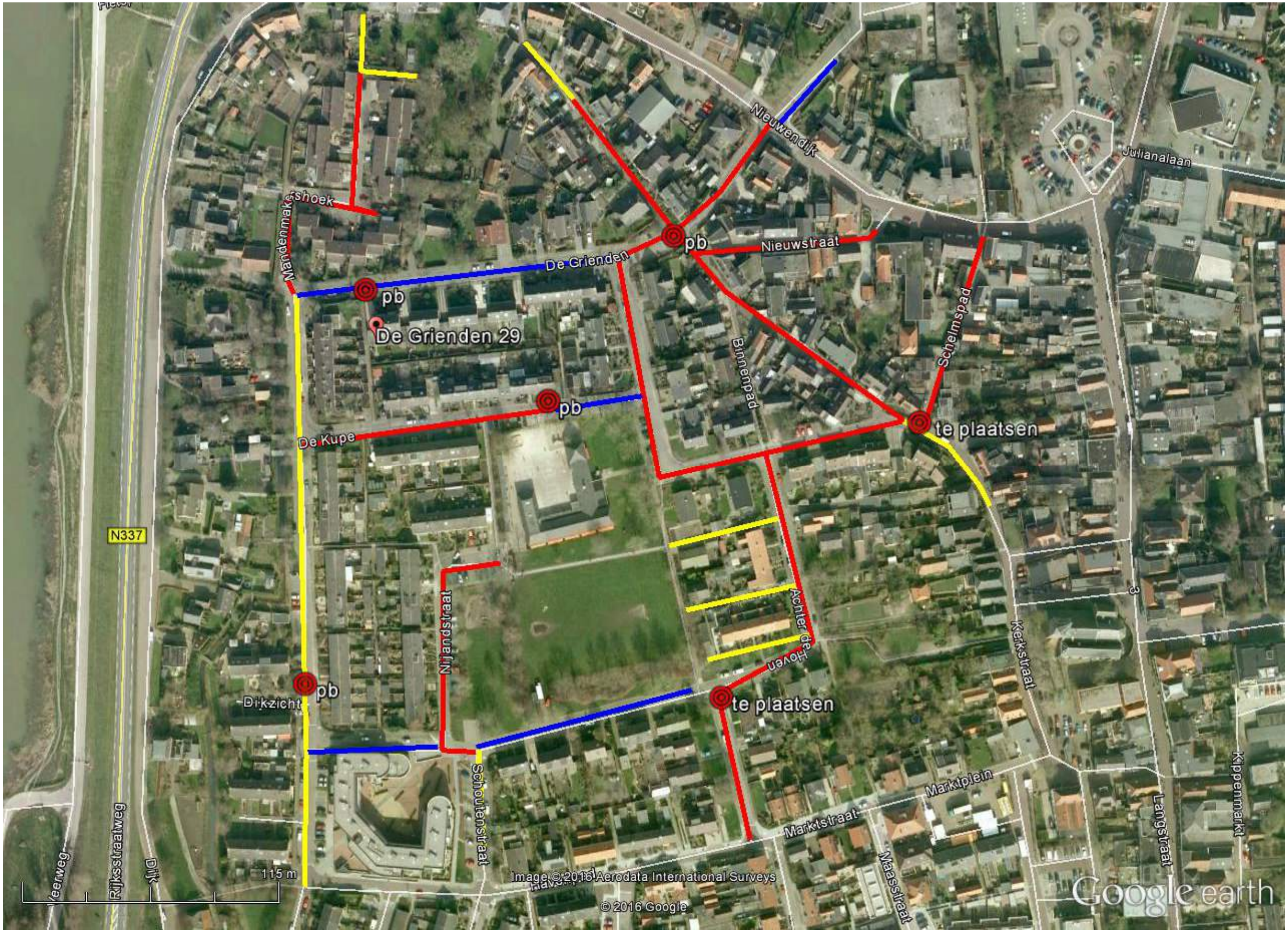
*(mogelijk) Verontreinigende activiteiten*
Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

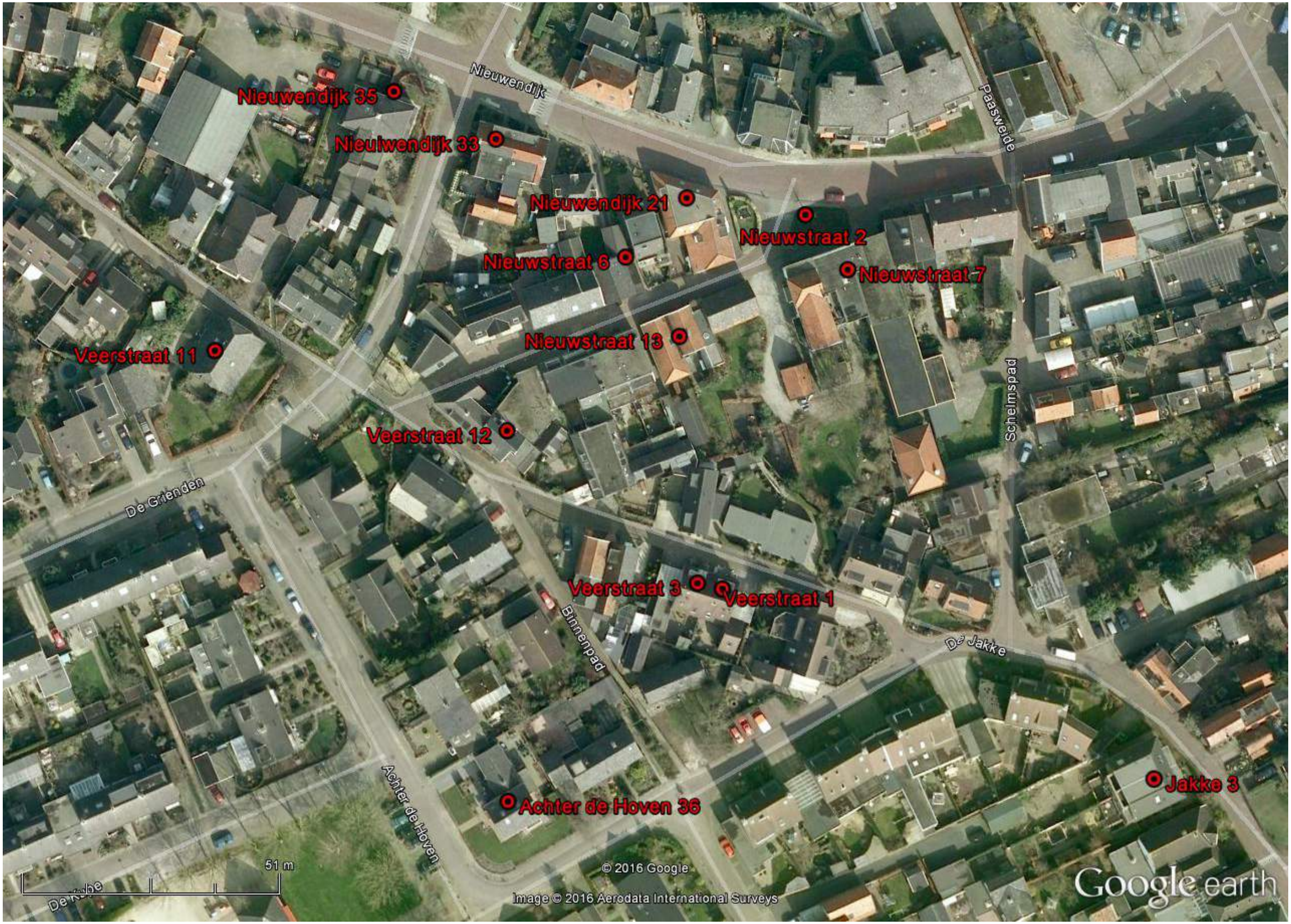
*Geconstateerde Verontreinigingen*
Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

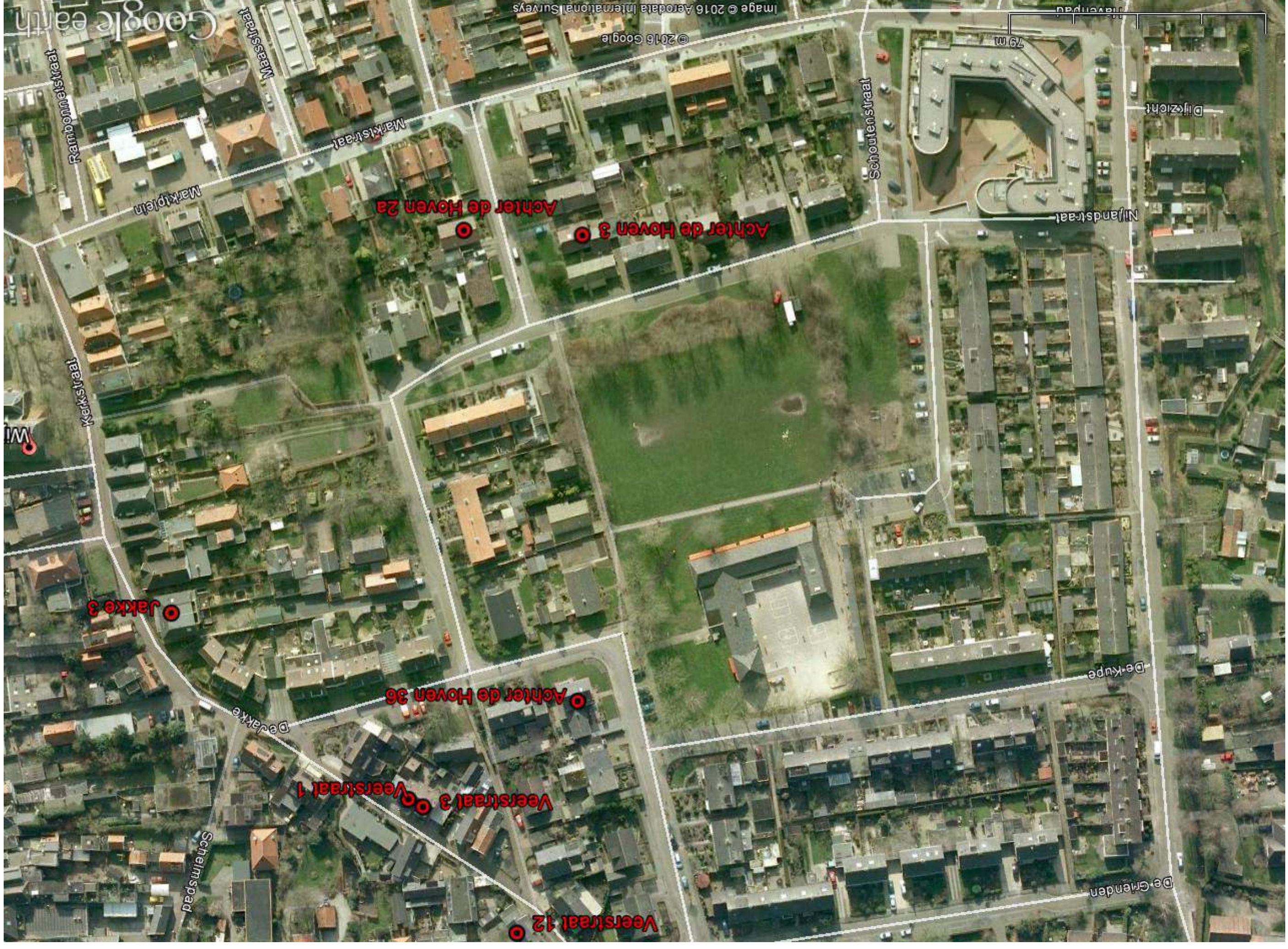
*Besluiten*
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

*Saneringscontouren*
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

*Zorgmaatregelen*
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.


Nieuwendijk
Julianalaan
Mandenmakershoek
De Grienden
pb
Nieuwstraat
pb
De Grienden 29
Schelmspad
Binnenpad
pb
De Kupe
te plaatsen
N337
Nijlandstraat
Achter de Hoven
Kerkstraat
pb
Dikzicht
te plaatsen
Schoutenstraat
Marktplein
Marktstraat
Maasstraat
Langstraat
Kippenmarkt
Veerweg
Rijksstraatweg
Dijk
115 m
Image © 2016 Aerodata International Surveys
© 2016 Google
Google earth


Nieuwendijk 35
Nieuwendijk
Nieuwendijk 33
Nieuwendijk 21
Nieuwstraat 2
Nieuwstraat 6
Nieuwstraat 7
Nieuwstraat 13
Veerstraat 11
Veerstraat 12
Paasweide
Scheimspad
De Grienden
Veerstraat 3
Veerstraat 1
Binnenpad
De Jakke
Achter de Hoven
Achter de Hoven 36
Jakke 3
51 m
© 2016 Google
Image © 2016 Aerodata International Surveys
Google earth


Achter de Hoven 3
Achter de Hoven 2a
Achter de Hoven 36
Veerstraat 3
Veerstraat 1
Veerstraat 12
Jakke 3
Kerkstraat
Rambouwstraat
Marktplein
Marktstraat
Maasstraat
Schoutenstraat
Nijlandstraat
Dijzicht
Schaimspad
De Jakke
De Kuipe
De Gienden
79 m
© 2016 Google
Image © 2016 Aerodata International Surveys
Google earth

Gemeente Olst - Wijhe
2 3 JULI 2012
12.002831
AFDELING: Ven H
MEDEWERKER: J. Custers
MEMO:
OVB JA / NEE AFHAND. TERMIJN
AA 1773 00232

DUMEA

# VERKENNEND ASBEST- EN BODEMONDERZOEK
## Molenstraat 1 te Wijhe

Gemeente Wijhe, sectie F, perceel 6487

Opdrachtgever: Gemeente Olst-Wijhe

# AANVULLEND VERKENNEND BODEMONDERZOEK
## Molensstraat 1 te Wijhe

WEGWIJS
IN
BODEM

MILIEUTECHNIEK RAALTE BV

Opdrachtgever: BJZ.NU

**Waarde voor nader onderzoek of Tussenwaarde (T)**
Deze waarde wordt bepaald door het rekenkundig gemiddelde van AW2000 en I voor grond resp. het rekenkundig gemiddelde van S en I voor grondwater en geeft het verontreinigingsniveau aan, waarboven nader onderzoek noodzakelijk is.

## 4.3 Resultaten grond

In tabel 4.1 zijn toetsingsresultaten van de grond weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

***Tabel 4.1:*** *Analyseresultaten met toetsing grond*

| Monster | Diepte [m-mv] | Analyseresultaten [mg/kg d.s.] | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Barium | Cadmium | Chroom | Kobalt | Koper | Kwik | Lood | Molybdeen | Nikkel | Zink | Minerale olie | PCB | PAK |
| MM01 | 0,3 - 0,6 | 16 | < | < | < | < | < | < | < | < | 29 | 410 | 0,007 | 10 |

| | |
|---|---|
| | < Achtergrondwaarde |
| | > Achtergrondwaarde |
| | > Tussenwaarde |
| | > Interventiewaarde |

Toelichting:
< = kleiner dan detectiegrens

Tijdens de veldwerkzaamheden in het bodemtraject van 0,3 tot 0,6 m-mv puin aangetroffen in de grond uit de boringen 22 tot en met 24. Van het puinhoudend bodemmateriaal is een mengmonster (MM01) samengesteld. Dit monster is geanalyseerd op het standaardpakket grond. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de puinhoudende bodemlaag licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK is aangetoond. De overige geanalyseerde parameters zijn niet in verhoogde mate aangetroffen.

Het licht verhoogd gehalte aan PAK is te relateren aan de puin bijmengingen. De oorzaak van de licht verhoogde gehalte aan minerale olie is niet bekend.

## 4.4 Toetsing onderzoekshypothese

In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetoond. Door de aanwezigheid van de licht verhoogde gehalten wordt de onderzoekshypothese van onverdacht verworpen. Daar het om licht verhoogde gehalten gaat, hoeft de onderzoeksinspanning niet te worden herzien.

# 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

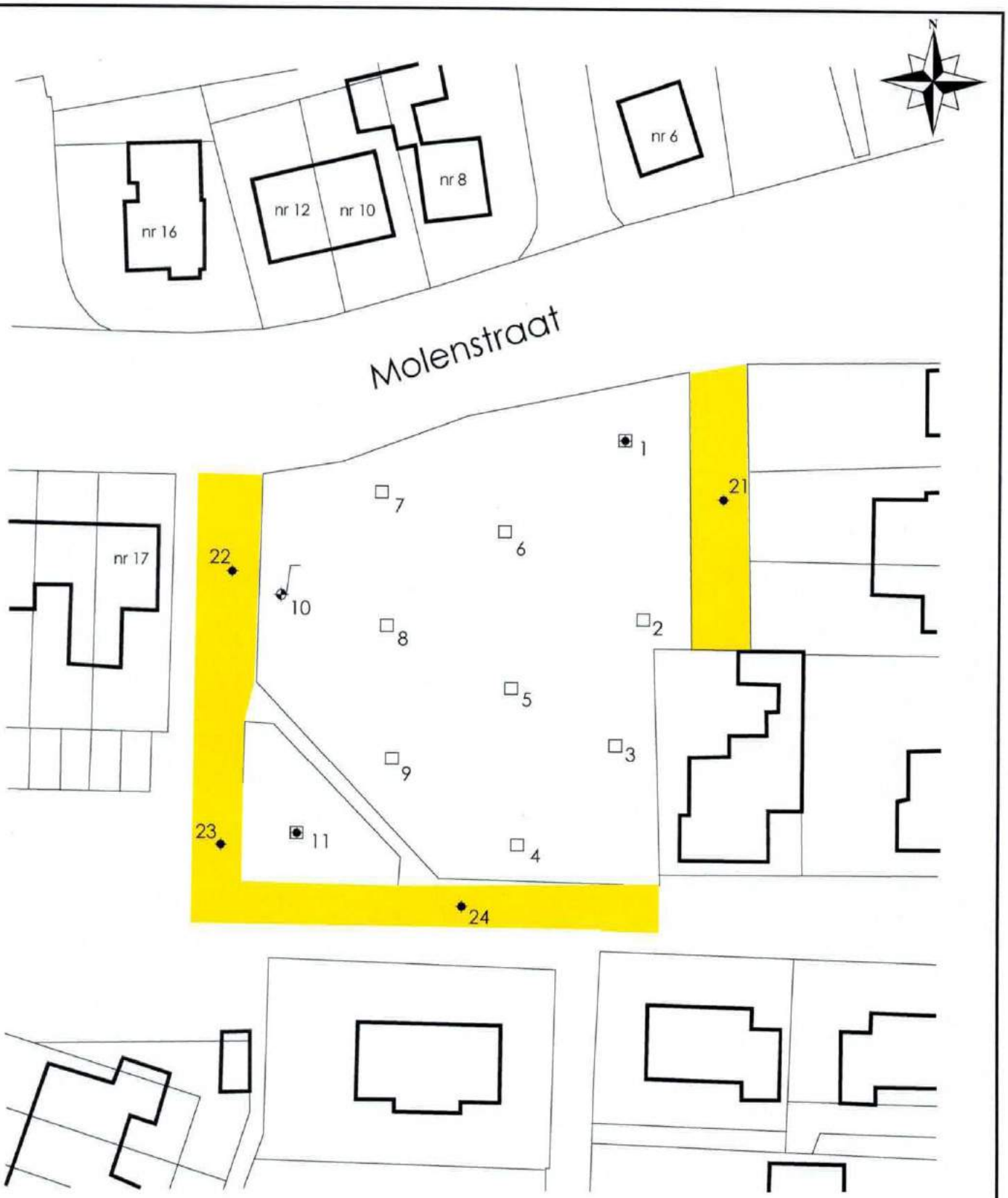
## 5.1 Conclusies

In opdracht van BJZ.NU heeft K.N. Milieutechniek een aanvullend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Molenweg 10 te Wijhe.

In de grond is in het bodemtraject van 0,3 tot 0,6 m-mv puin aangetroffen. In de puinhoudende bodemlaag zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetoond.

## 5.2 Aanbevelingen

De puinhoudende bodemlaag van 0,3 tot 0,6 m-mv bevat licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK. Deze grond kan niet zonder meer worden afgezet. Wij adviseren u deze laag separaat te ontgraven en in depot te zetten. Om de afzetmogelijkheden te bepalen adviseren wij u een depotkeuring uit te voeren.




## Legenda

- ☐ gat 0,3 bij 0,3 meter
- ▣ gat welke verder is geboort tot 2,0 m-mv
- peilbuis
- onderzoekslocatie
- ◆ boring aanvullend onderzoek

| | |
|---|---|
| opdrachtgever: **BJZ.NU** | WEGWIJS IN BODEM — MILIEUTECHNIEK RAALTE BV |
| project: Aanvullend verkennend bodemonderzoek Molenstraat 1 te Wijhe | schaal: 1:500 / datum: 30 jan 2012 |
| titel: Situering monsterpunten | projectnr.: 13/003 / getekend: WVL |
| | tekeningnr.: 1 / bijlage: 3 |

53

STRABIS

AA 017400 374

**Verkennend bodemonderzoek**
**Schoutenstraat 1**
**Wijhe**

8131CW.

x : 205.655
y : 489.031

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Het Saalien wonen en bouwen<br>Postbus 93<br>8100 AB RAALTE |
| Datum grondonderzoek: | december 2000 |
| Datum rapport: | januari 2001 |
| Projectnummer: | Schout 1 |

**Van der Poel Consult BV**
**Postbus 522**
**7245 ZG LAREN (Gld)**
**tel: 0573 - 40 24 26**
**fax: 0573 - 40 17 23**

## 3.3 Analyseresultaten grond

**Tabel 3.1 Interpretatie analyseresultaten grond**

| Monsterpunt<br>Diepte ( m -my) | 102 t/m 106<br>0-0.5 | | 101 en 102<br>0-2.0 | | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extr.org.halogeniden | <0.1 | - | <0.1 | - | 0.30 | | |
| METALEN: | | | | | | | |
| Arseen | <5.0 | - | <5.0 | - | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | <0.4 | - | <0.4 | - | 0.46 | 3.7 | 7.0 |
| Chroom | 13 | - | 17 | - | 54 | 130 | 205 |
| Koper | 13 | - | <5.0 | - | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | <0.2 | - | <0.2 | - | 0.21 | 3.6 | 7.0 |
| Lood | 50 | - | 8.6 | - | 54 | 195 | 337 |
| Nikkel | 9.7 | - | 11 | - | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 87 | * | 22 | - | 59 | 181 | 303 |
| MINERALE OLIE GC: | | | | | | | |
| Olie totaal | 160 | * | <50 | - | 10 | 505 | 1000 |
| PAK: | | | | | | | |
| Totaal PAK | 69 | *** | 0.54 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de bovengrond (perceel) een PAKgehalte is gemeten dat de interventiewaarde overschrijdt. Verder zijn zink- en oliegehalten gemeten die de streefwaarden overschrijden. In de ondergrond (blok) zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectie-grenzen overschrijden.

o boring tot 2,0 m -mv
peilbuis

Kerkplein
Havenpad
Dijkstraat
Schouwstraat
Van Hubaljestraat
Lauwtreestraat
Hanzestraat
Molenstraat
Tourwaide

Van der Pool Consult b.v.

Projekt:
Wijhe-West

Projektnr: 1.012.302

Schaal: 1:1000

54

STRADIS

AA.017400 378

**Verkennend bodemonderzoek**
**Schoutenstraat 3**
**Wijhe** 8131 CW

x: 205 669
y: 489 014

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Het Saalien wonen en bouwen<br>Postbus 93<br>8100 AB RAALTE |
| Datum grondonderzoek: | december 2000 |
| Datum rapport: | januari 2001 |
| Projectnummer: | Schout 3 |

**Van der Poel Consult BV**
**Postbus 522**
**7245 ZG LAREN (Gld)**
**tel: 0573 - 40 24 26**
**fax: 0573 - 40 17 23**

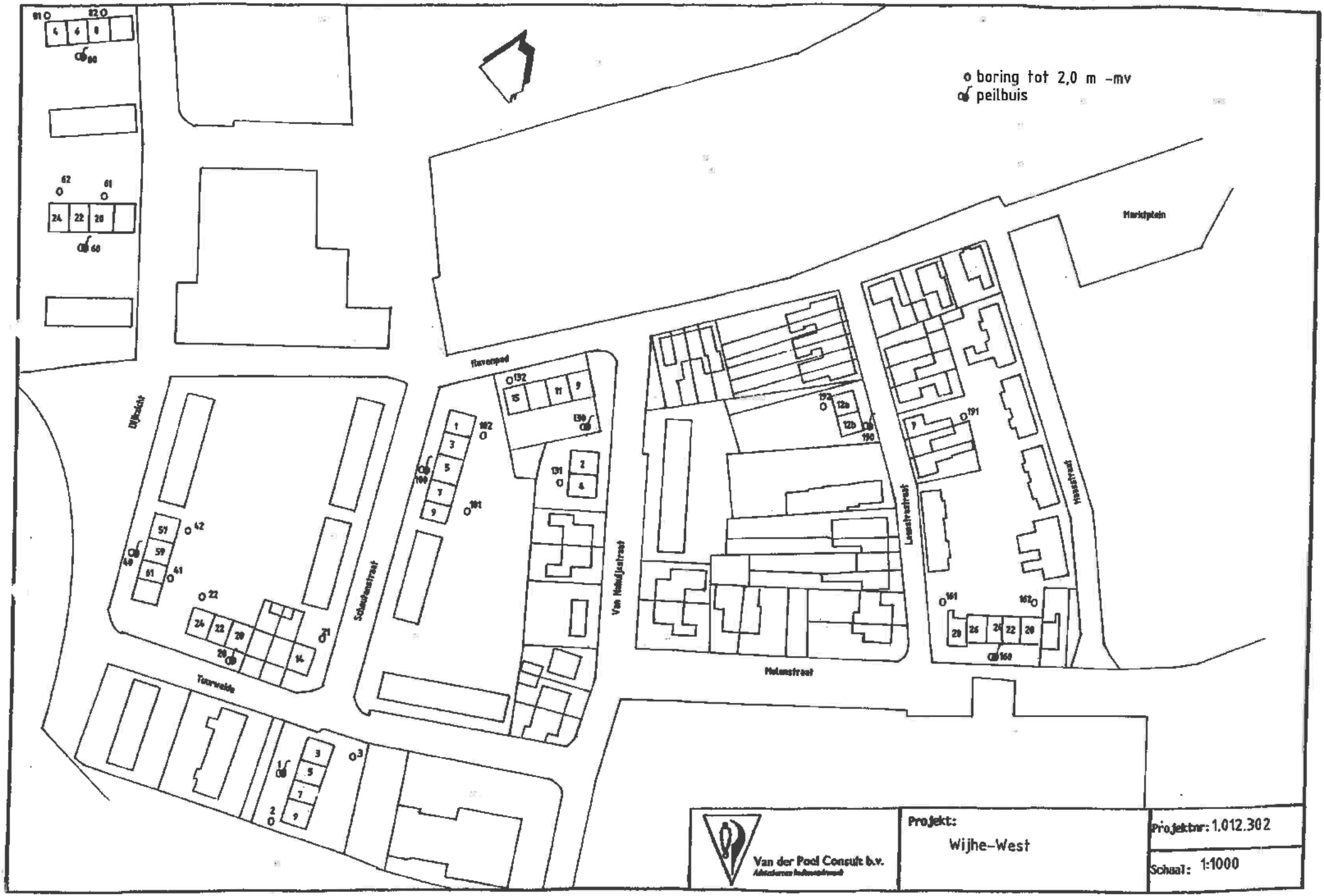
## 3.3 Analyseresultaten grond

**Tabel 3.1 Interpretatie analyseresultaten grond**

| Monsterpunt<br>Diepte ( m -mv) | 107 t/m 110<br>0-0.5 | | 101 en 102<br>0-2.0 | | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extr.org.halogeniden | <0.1 | - | <0.1 | - | 0.30 | | |
| METALEN: | | | | | | | |
| Arseen | 5.3 | - | <5.0 | - | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | <0.4 | - | <0.4 | - | 0.46 | 3.7 | 7.0 |
| Chroom | 18 | - | 17 | - | 54 | 130 | 205 |
| Koper | 16 | - | <5.0 | - | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | <0.2 | - | <0.2 | - | 0.21 | 3.6 | 7.0 |
| Lood | 37 | - | 8.6 | - | 54 | 195 | 337 |
| Nikkel | 11 | - | 11 | - | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 85 | * | 22 | - | 59 | 181 | 303 |
| MINERALE OLIE GC: | | | | | | | |
| Olie totaal | 96 | * | <50 | - | 10 | 505 | 1000 |
| PAK: | | | | | | | |
| Totaal PAK | 48 | *** | 0.54 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de bovengrond (perceel) een PAKgehalte is gemeten dat de interventiewaarde overschrijdt. Verder zijn zink- en oliegehalten gemeten die de streefwaarden overschrijden. In de ondergrond (blok) zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectie-grenzen overschrijden.

Bijlage 1


o boring tot 2,0 m -mv
peilbuis
Marktplein
Havenpad
Wijhestr
Schuitenstraat
Van Heloijkstraat
Lanestraatstraat
Hasselstraat
Helenstraat
Tuinwijk
Van der Pool Consult b.v.
Projekt:
Wijhe-West
Projektnr: 1.012.302
Schaal: 1:1000

55

STRABIS

AA 0174 00 5375

**Verkennend bodemonderzoek**
**Schoutenstraat 5** 8131 CW
**Wijhe**

x : 205.667
y : 489.008

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Het Saalien wonen en bouwen<br>Postbus 93<br>8100 AB RAALTE |
| Datum grondonderzoek: | december 2000 |
| Datum rapport: | januari 2001 |
| Projectnummer: | Schout 5 |

**Van der Poel Consult BV**
**Postbus 522**
**7245 ZG LAREN (Gld)**
**tel: 0573 - 40 24 26**
**fax: 0573 - 40 17 23**

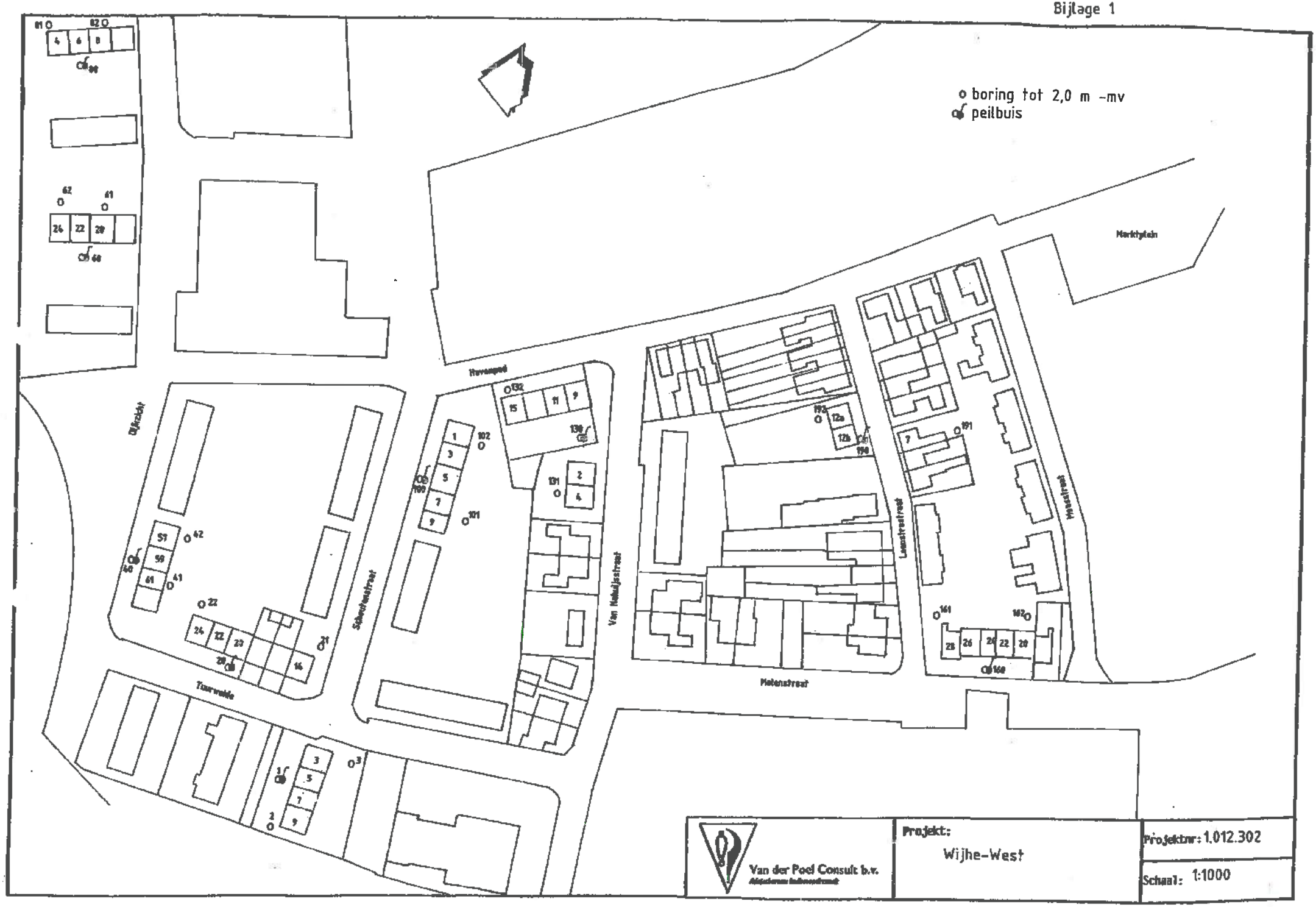
## 3.3 Analyseresultaten grond

**Tabel 3.1 Interpretatie analyseresultaten grond**

| Monsterpunt<br>Diepte ( m -mv) | 100 t/m 114<br>0-0.5 | | 101 en 102<br>0-2.0 | | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extr.org.halogeniden | 0.1 | - | <0.1 | - | 0.30 | | |
| METALEN: | | | | | | | |
| Arseen | 6.3 | - | <5.0 | - | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | <0.4 | - | <0.4 | - | 0.46 | 3.7 | 7.0 |
| Chroom | 14 | - | 17 | - | 54 | 130 | 205 |
| Koper | 18 | * | <5.0 | - | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | <0.2 | - | <0.2 | - | 0.21 | 3.6 | 7.0 |
| Lood | 43 | - | 8.6 | - | 54 | 195 | 337 |
| Nikkel | 10 | - | 11 | - | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 89 | * | 22 | - | 59 | 181 | 303 |
| MINERALE OLIE GC: | | | | | | | |
| Olie totaal | 98 | * | <50 | - | 10 | 505 | 1000 |
| PAK: | | | | | | | |
| Totaal PAK | 44 | *** | 0.54 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de bovengrond (perceel) een PAKgehalte is gemeten die de interventiewaarde overschrijdt. Verder zijn koper-, zink- en oliegehalten gemeten die de streefwaarden overschrijden. In de ondergrond (blok) zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden.

Bijlage 1


o boring tot 2,0 m -mv
peilbuis
Marktplein
Havenpad
Van Nekaljestraat
Laanstraatstraat
Weststraat
Helenstraat
Schoolstraat
Tuinwijk
Van der Poel Consult b.v.
Projekt:
Wijhe-West
Projektnr: 1.012.302
Schaal: 1:1000

56

A 0174 00

GTRABIS
379

**Verkennend bodemonderzoek**
**Schoutenstraat 7** 8131 CW
**Wijhe**

x : 205.666
Y : 489.001

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Het Saalien wonen en bouwen<br>Postbus 93<br>8100 AB RAALTE |
| Datum grondonderzoek: | december 2000 |
| Datum rapport: | januari 2001 |
| Projectnummer: | Schout 7 |

**Van der Poel Consult BV**
**Postbus 522**
**7245 ZG LAREN (Gld)**
**tel: 0573 - 40 24 26**
**fax: 0573 - 40 17 23**

## 3.3 Analyseresultaten grond

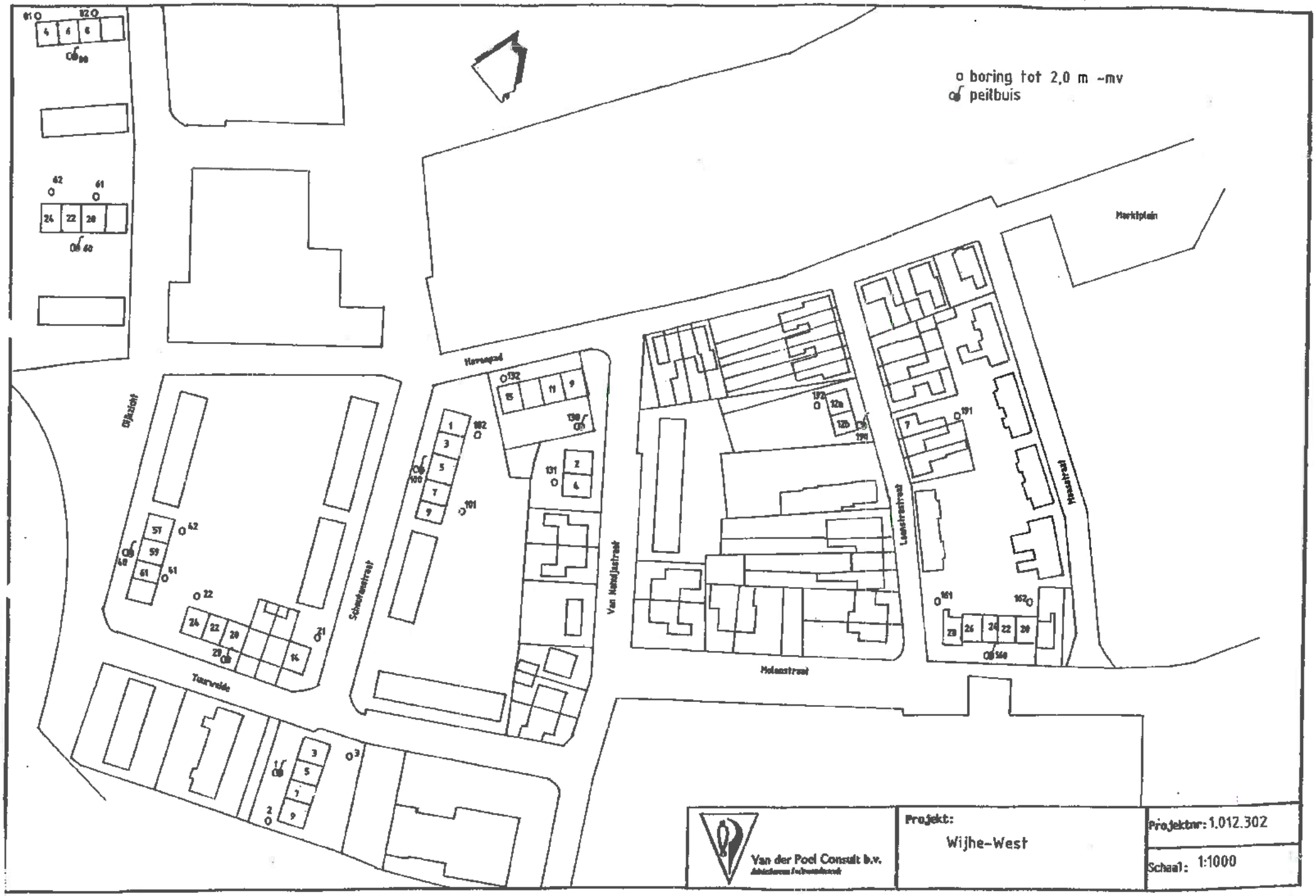
**Tabel 3.1 Interpretatie analyseresultaten grond**

| Monsterpunt<br>Diepte ( m -mv) | 115 t/m 118<br>0-0.5 | | 101 en 102<br>0-2.0 | | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Extr.org.halogeniden | 0.2 | - | <0.1 | - | 0.30 | | |
| METALEN: | | | | | | | |
| Arseen | <5.0 | - | <5.0 | - | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | <0.4 | - | <0.4 | - | 0.46 | 3.7 | 7.0 |
| Chroom | 18 | - | 17 | - | 54 | 130 | 205 |
| Koper | 17 | - | <5.0 | - | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | <0.2 | - | <0.2 | - | 0.21 | 3.6 | 7.0 |
| Lood | 40 | - | 8.6 | - | 54 | 195 | 337 |
| Nikkel | 11 | - | 11 | - | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 79 | * | 22 | - | 59 | 181 | 303 |
| MINERALE OLIE GC: | | | | | | | |
| Olie totaal | <50 | - | <50 | - | 10 | 505 | 1000 |
| PAK: | | | | | | | |
| Totaal PAK | 9.0 | * | 0.54 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de bovengrond (perceel) zink- en PAKgehalten zijn gemeten die de streefwaarden overschrijden. In de ondergrond (blok) zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden.

De gemeten gehalten zijn dusdanig dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Bijlage 1




Van der Poel Consult b.v.

Projekt: Wijhe-West

Projektnr: 1.012.302

Schaal: 1:1000

STRABIS 0152

30 oud

AA017400752

**RAPPORT AANVULLEND**
**MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK**

Lokatie aan de
~~Molenbelt 8~~ / Molenenk 34, 8131 BL
te Wijhe

Oktober 1994

**OPDRACHTGEVER:**

H.J.E. Lans
Molenbelt 8
**8131 BG WIJHE**

**CONTACTPERSOON:**

Mw. H.J.E. Lans

Tel : 05702-3566

Rapportnr : 1070212
Paraaf :

# 7. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

## 7.1 Samenvatting

Ten behoeve van de bouwplannen op de lokatie aan de Molenbelt 8 te Wijhe is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

Op basis van het verrichte bodemonderzoek worden de volgende opmerkingen gemaakt:

- Uit de onderzoeksresultaten bleek dat het gehalte PAK in de bovengrond het criterium voor nader onderzoek overschreed.
- Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen afwijkingen van het bodemmateriaal waargenomen die wijzen op bodemverontreiniging.
- Uit de analyseresultaten van de monsters van de bovengrond blijkt dat de gehaltes PAK de streefwaarde overschrijden. Geen van de gehaltes onderzochte stoffen overschrijdt het criterium voor nader onderzoek.

## 7.2 Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat, de vaste bodem licht is verontreinigd met PAK.

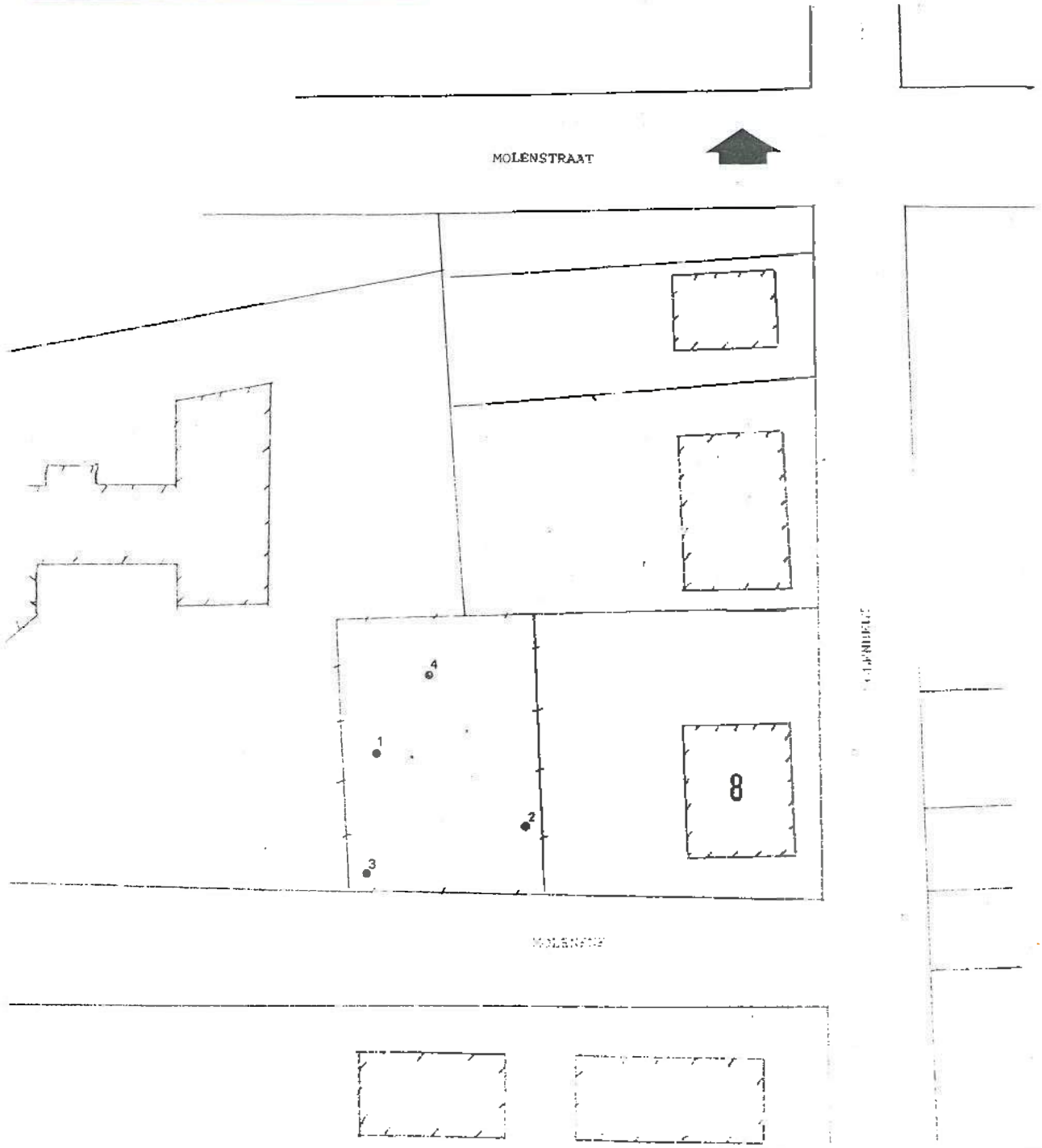
De gemeten concentraties PAK in de bodem zijn dusdanig laag dat geen saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn.

Wanneer bij de bouwwerkzaamheden niet met een gesloten grondbalans wordt gewerkt, dient rekening gehouden te worden met het feit dat de vrijkomende grond niet universeel hergebruikt mag worden. Formeel dient deze grond namelijk als afvalstof te worden beschouwd. Het is aan te raden deze grond op de lokatie zelf te verwerken.



Vestiging Deventer: Gotlandstraat 13, 7418 AZ - Postbus 807, 7400 AV Deventer, Holland - Telefoon 05700 - 20500 - Fax 05700 - 20707
Vestiging Breda : Huifakkerstraat 79, 4815 NE Breda, Holland - Telefoon 076 - 415405 - Fax 076 - 417272

CENTRAAL BODEMKUNDIG BUREAU
Deventer - Breda




**LEGENDA:**

•lokatie boring

| | |
|---|---|
| **H.J.E. LANS** | |
| Nader milieukundig bodemonderzoek<br>lokatie Molenbelt 8 te Wijhe | |
| Tek. 501752610 - 1 | september 1994 |
| Situatietekening | Schaal 1: 500 |
| **CBB Deventer - Breda B.V.** | par |

Vestiging Deventer: Gotlandstraat 13, 7418 AZ - Postbus 807, 7400 AV Deventer, Holland - Telefoon 05700 - 20500 - Fax 05700 - 20707
Vestiging Breda : Huifakkerstraat 79, 4815 NE Breda, Holland - Telefoon 076 - 415405 - Fax 076 - 417272

17
AA017400226

8131 DT, Wijhe

**Evaluatierapport Bodemsanering**
**De Jakke 3**
**Wijhe**

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Dhr. F.H.A. Meijerink<br>Kolkweiden 27<br>8131 WG WIJHE |
| Datum sanering: | januari 2000 |
| Datum rapport: | maart 2000 |
| Projectnummer: | 2.9809.126 |

**Van der Poel Consult bv**
**Koeslagstraat 2a**
**Postbus 522**
**7245 ZG LAREN (Gld)**
**tel: 0573 - 40 24 26**
**fax: 0573 - 40 17 23**

## 3 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Dhr. F.H.A. Meijerink te Wijhe heeft Van der Poel Consult bv de milieutechnische begeleiding verzorgd van een sanering op de locatie de Jakke 3 te Wijhe (kadastraal bekend: gemeente Wijhe, sectie F, nr. 6043). In bijlage 2 is de ligging van de locatie in de regio weergegeven (coördinaten: x = 205.870, y = 489.200).

De saneringslocatie is gelegen aan De Jakke 3 te Wijhe. De oppervlakte bedraagt circa 1.000 $m^2$. Hiervan is circa 350 $m^2$ bebouwd. In de gebouwen bevinden zich voornamelijk betonvloeren. Uitpandig is de locatie deels verhard met klinkers (± 235 $m^2$), deels onverhard. Op de locatie was een kinderdagverblijf gevestigd. De bebouwing bestond uit een voormalige winkel/woonhuis met magazijn en voormalige bakkerij. De locatie is gedurende een korte periode in gebruik geweest als rijwielherstelinrichting. Op de locatie bevindt zich een buiten gebruik zijnde ondergrondse HBO-tank (inhoud 3 $m^3$). Op de tank waren twee (hand)pompen aangesloten. Ter plaatse van de ondergrondse tank zijn grond en grondwater verontreinigd met minerale olie en/of aromatische oplosmiddelen. Daarnaast is plaatselijk (monsterpunt 6) in de bovengrond een sterke verontreiniging met zink aangetoond.

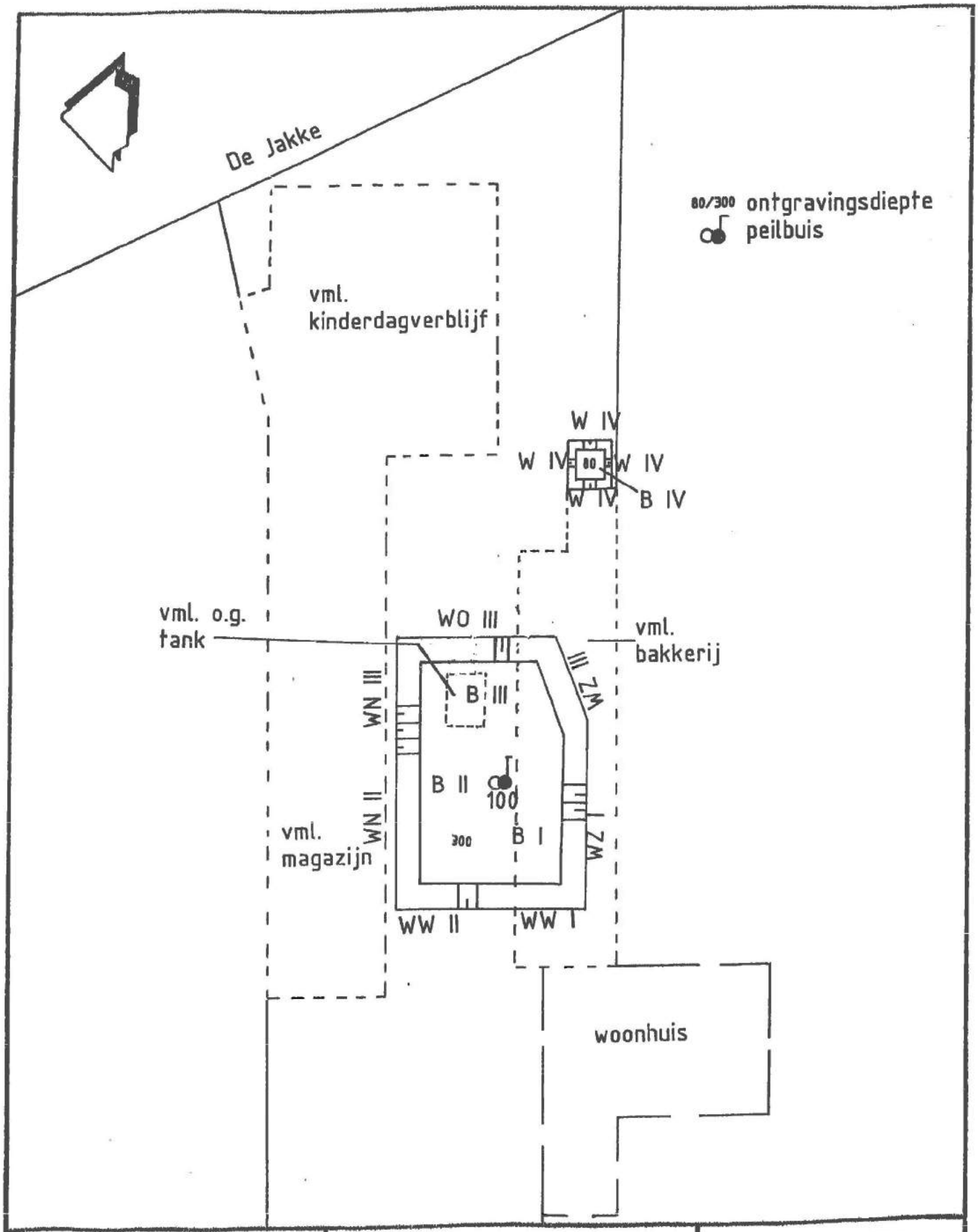
De verontreinigingsituatie staat beschreven in het verkennend en afperkend onderzoek (Hunneman milieu-advies, mei 1998, nr. 9804.135). Op basis hiervan is voor de verwijdering van de ondergrondse tank en de bodemverontreiniging een saneringsplan opgesteld (Van der Poel Consult bv, september 1998, nr. 2.9809.126).

De sanering is uitgevoerd van 26 t/m 31 januari 2000.

**tanksanering**
De tank is gesaneerd op 17 januari 2000 (ondergrondse HBOtank, inhoud 3 $m^3$) is gecleaned en afgevoerd door een KIWA erkend bedrijf (Wubben Noord bv).

**grond- en grondwatersanering**
*olieverontreiniging*
In de bemonsterde bodems en wanden van de putten I t/m III overschrijden geen van de oliegehalten de detectiegrens. De grond uit depot (her) bevat een oliegehalte van 380 mg/kg ds (overschrijding streefwaarde). De in depot gelegen grond (circa 40 $m^3$) is afgevoerd naar Broerius. De grond uit depot II (circa 70 $m^3$) is toegepast als aanvulgrond in de saneringsputten I t/m III.

Bijlage 1




| | | |
|---|---|---|
| Van der Poel Consult b.v. Adviesbureau bodemonderzoek | Projekt: De Jakke ontgravingsput | Projektnr: 2.9809.126<br>Schaal: 1:200 |

# Hoogeboom Raalte BV

**Evaluatierapport** bodemsanering op het terrein aan de Nieuwendijk 23 te Wijhe

*Projectnummer:* *2002130/am/sh*
*Datum:* *oktober 2002*

**Opdrachtgever:**
Hoogeboom Raalte BV
Stobbenbroekerweg 16
8101 NT RAALTE

**Hunneman Milieu-Advies Raalte BV**
Postbus 253, 8100 AG **RAALTE**
Telefoon: 0572-360998
Fax: 0572-351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

# 4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de heer Meijboom is door Hoogeboom Raalte BV in februari 2002 een bodemsanering uitgevoerd op het terrein aan de Nieuwendijk 23 te Wijhe.

Aanleiding tot de sanering zijn de resultaten van de op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken. De sanering heeft tot doel de verontreiniging met zware metalen en PAK in de vaste bodem te verwijderen.

De milieukundige begeleiding en eindcontrole van de sanering is uitgevoerd door Hunneman Milieu-Advies.

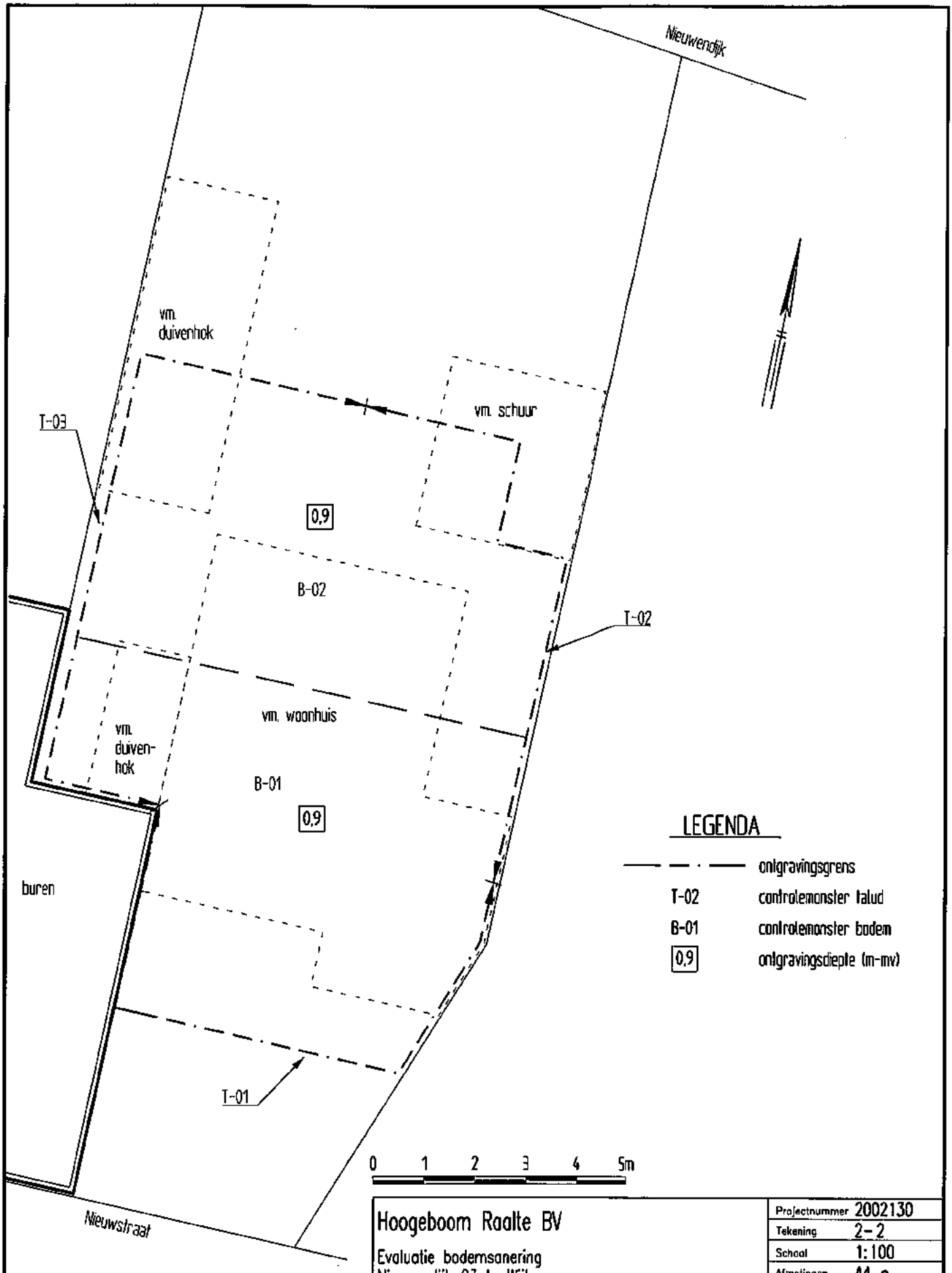
Voor de verwijdering van de met zware metalen en PAK verontreinigde grond is tot maximaal 0,9 m-mv ontgraven. De ontgraving is in den droge uitgevoerd.

Na verwijdering van de verontreinigde grond is de locatie verder bouwrijp gemaakt voor de geplande nieuwbouw.

In totaal is 169,35 ton licht verontreinigde grond (D-01), onder afvalstroomnummer 04hbg0110160, afgevoerd naar “De Kolk” van de HBG te Deventer. Tevens is 11,58 ton sterk verontreinigde grond (D-02), onder afvalstroomnummer 047510509069, afgevoerd naar stortplaats Boeldershoek te Hengelo.

In de eindcontrolemonsters van de ontgraving zijn geen tot zeer licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en blijven ruim beneden de toetsingswaarden.

Op basis van de behaalde resultaten concluderen wij dat voor de locatie aan de Nieuwendijk 23 te Wijhe de sanering van de vaste bodem in voldoende mate is uitgevoerd.




## LEGENDA

| | |
|---|---|
| — — · — | ontgravingsgrens |
| T-02 | controlemonster talud |
| B-01 | controlemonster bodem |
| 0,9 | ontgravingsdiepte (m-mv) |

Hoogeboom Raalte BV

Evaluatie bodemsanering
Nieuwendijk 23 te Wijhe

Situatie met ontgravingsgrens en controlemonsters

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2002130 |
| Tekening | 2-2 |
| Schaal | 1:100 |
| Afmetingen | A4_p |
| Datum | okt.-2002 |
| Getekend | AM |
| Filename | 2002130B |

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES
Spitsstraat 11
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574

CENTRAAL BODEMKUNDIG BUREAU Deventer - Breda

AA017409127

5 oud

STRABIS

0127

11-06-1993

VERKENNEND
MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Bestaande nieuwbouw
Achter de Hoven 3
Wijhe

projectnummer 10452401

OPDRACHTGEVER:
Mw. Holtkuile
Langstraat 26
8131 BC WIJHE

CONTACTPERSOON:
Mw. Holtkuile
Tel: 05702-1420
of : 05720-51664

Vestiging Deventer: Gotlandstraat 13, 7418 AZ - Postbus 807, 7400 AV Deventer, Holland - Telefoon 05700 - 20500 - Fax 05700 - 20707
Vestiging Breda : Huifakkerstraat 79, 4815 NE Breda, Holland - Telefoon 076 - 415405 - Fax 076 - 417272

CENTRAAL BODEMKUNDIG BUREAU Deventer - Breda

# 7. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

## 7.1 Samenvatting

Op het terrein gelegen aan Achter de Hoven 3 te Wijhe is een beperkt verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De opzet van het onderzoek sluit aan op de NVN-5740 richtlijn voor 'niet verdachte lokaties'. In afwijking op de richtlijn zijn de ondergrond en het grondwater niet onderzocht.

Op basis van het verrichte bodemonderzoek worden de volgende opmerkingen gemaakt:

- Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op mogelijke verontreinigingen van de bodem.
- Uit de analyse-resultaten van het grondmengmonster van de bovengrond blijkt dat er geen concentraties van verontreinigende stoffen aanwezig zijn die wijzen op bodemverontreiniging.

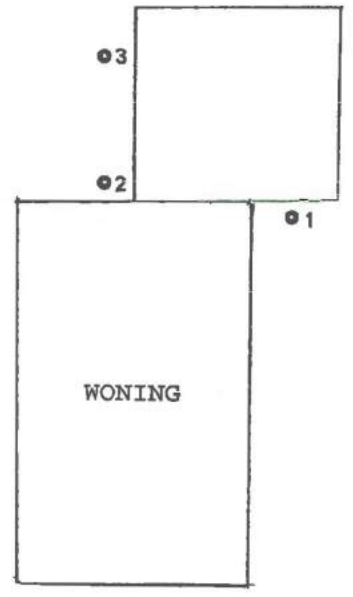
Samenvattend kan worden gesteld dat op de onderzochte lokatie geen concentraties van stoffen in de bodem zijn aangetoond die bezwaarlijk zijn voor de volksgezondheid of het milieu.

## 7.2 Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten is het terrein terecht als onverdacht aangemerkt. Er zijn dan ook vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen belemmeringen of beperkingen voor de reeds gerealiseerde nieuwbouw op het terrein.

**Vestiging Deventer:** Gotlandstraat 13, 7418 AZ - Postbus 807, 7400 AV Deventer, Holland - Telefoon 05700 - 20500 - Fax 05700 - 20707
**Vestiging Breda** : Huifakkerstraat 79, 4815 NE Breda, Holland - Telefoon 076 - 415405 - Fax 076 - 417272

CENTRAAL BODEMKUNDIG BUREAU Deventer - Breda




ACHTER DE HOVEN

**LEGENDA:**

- locatie boring

| | |
|---|---|
| **MEVROUW HOLTKUILE** | |
| Verkennend milieukundig bodem-onderzoek Achter de Hoven 3 te Wijhe | |
| Tek. 10452401 - 2 | juni 1993 |
| Situatietekening | Schaal 1: 200 |
| **CBB Deventer - Breda B.V.** | |

**Vestiging Deventer:** Gotlandstraat 13, 7418 AZ - Postbus 807, 7400 AV Deventer, Holland - Telefoon 05700 - 20500 - Fax 05700 - 20707
**Vestiging Breda** : Huifakkerstraat 79, 4815 NE Breda, Holland - Telefoon 076 - 415405 - Fax 076 - 417272

# Gemeente Olst-Wijhe

**Verkennend bodemonderzoek** op het terrein aan de Veerstraat 7 te Wijhe

*projectnummer:* *2005.533/ck/am*
*datum:* *juli 2005*

**Opdrachtgever:**
Gemeente Olst-Wijhe
Afdeling Grondzaken
Postbus 16
8120 AA OLST

**Hunneman Milieu Advies Raalte BV**
Postbus 253, 8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
Fax: 0572-351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

# 4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de Gemeente Olst-Wijhe is in juli 2005 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Veerstraat 7 te Wijhe.

Het onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen verkoop van het terrein en heeft tot doel aan te geven of op de locatie redelijkerwijs wel/geen sprake is van bodemverontreiniging.

## *4.1 Vaste bodem en grondwater*

In de bovengrond zijn zwakke bijmengingen met puin waargenomen. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in of op de bodem aangetroffen.

In het mengmonster van de *bovengrond* (MM-01) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en PAK aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In het mengmonster van de *ondergrond* (MM-02) is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

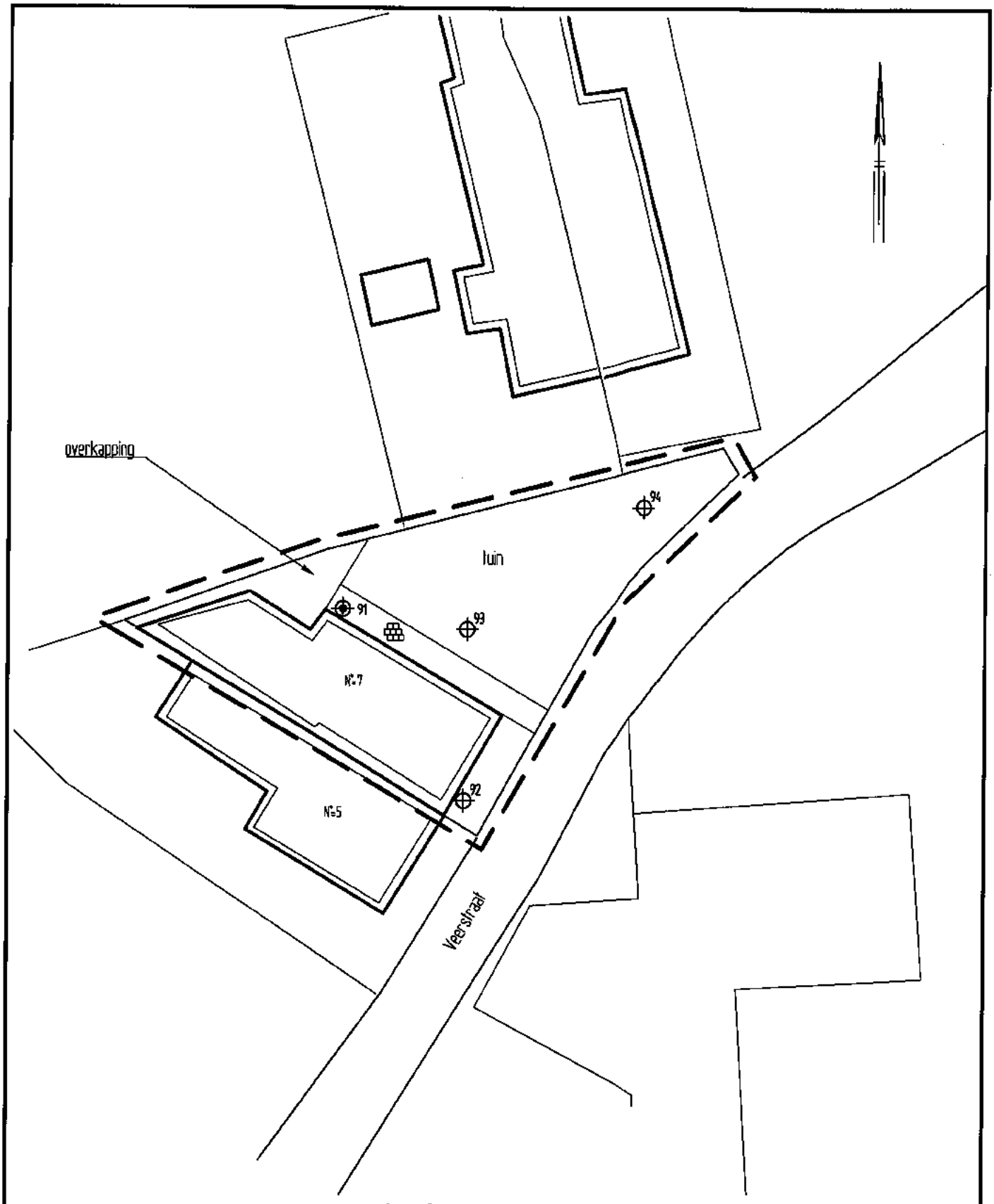
In het *grondwater* (peilbuis 91) is een licht verhoogd gehalte aan arseen aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

## *4.2 Conclusies en aanbevelingen*

In de bovengrond zijn zwakke bijmengingen met puin waargenomen. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in of op de bodem aangetroffen.

In de vaste bodem en grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er naar onze mening, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de voorgenomen verkoop van het terrein.




## LEGENDA

- 91 peilbuis met nummer
- 94 boring met nummer
- grens onderzoekslocatie

0 2 4 6 8 10m

Gemeente Olst-Wijhe

Verkennend bodemonderzoek
Veerstraat 7 te Wijhe

Situatie met boringen en peilbuis

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2005533 |
| Tekening | 1-1 |
| Schaal | 1:250 |
| Afmetingen | A4_p |
| Datum | juli-2005 |
| Getekend | dh |
| Filename | 2005533A |

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Spitsstraat 11
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574

Postbus 25
6850 AA Huissen
Tel.: 026-3275129
Fax.:026-3275815

BIJLAGE 7

Boorbeschrijvingen

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

## zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

## veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

## 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

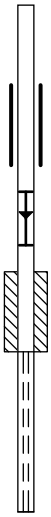
## monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

## peilbuis



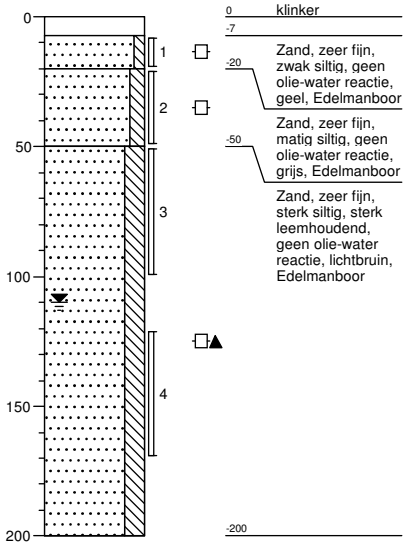
**Projectnummer: 160473**

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

## Boring: 01

boormeester J.Tibben

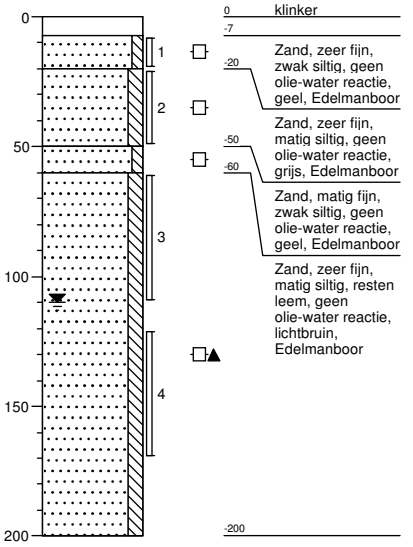
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




## Boring: 02

boormeester J.Tibben

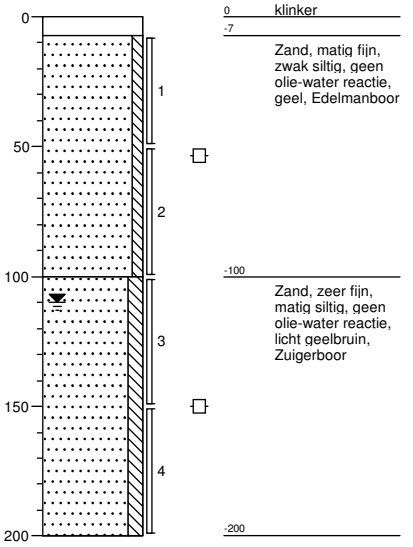
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




## Boring: 03

boormeester J.Tibben

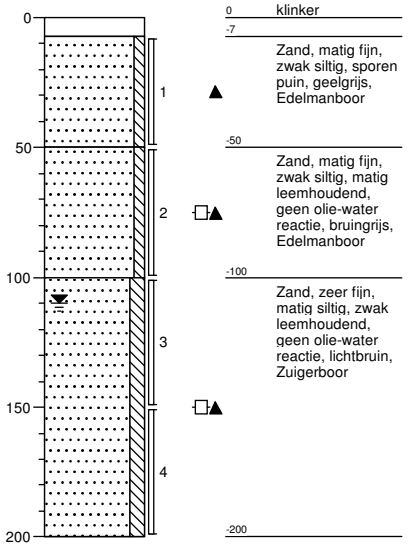
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




## Boring: 04

boormeester J.Tibben

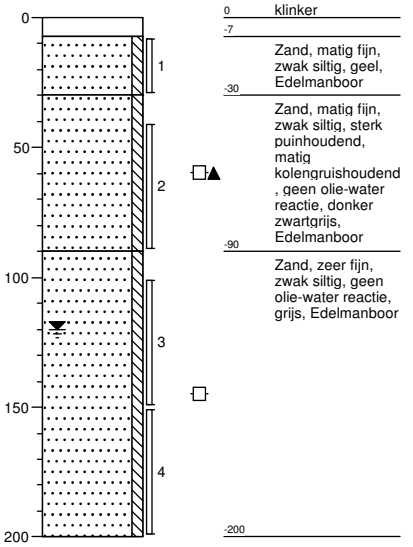
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




## Boring: 05

boormeester J.Tibben

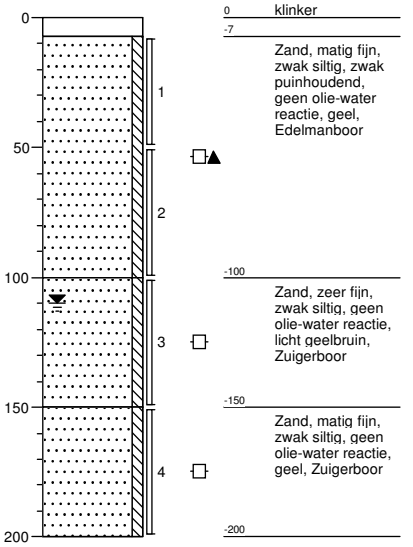
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




## Boring: 06

boormeester J.Tibben

Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




**Projectnaam: AP-04 "de Grienden" Wijhe**

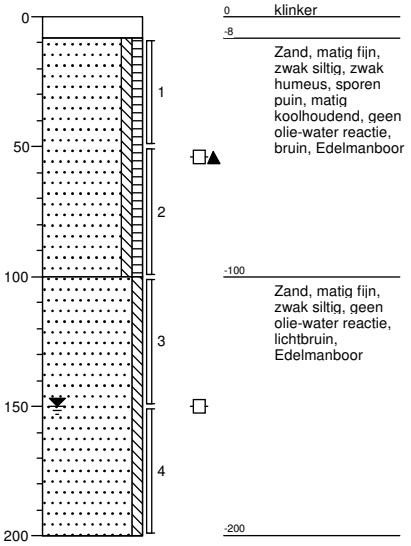
**Projectnummer: 160473**

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

## Boring: 07

boormeester J.Tibben

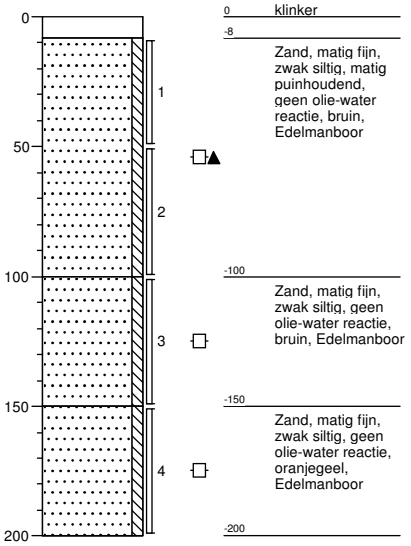
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




## Boring: 08

boormeester J.Tibben

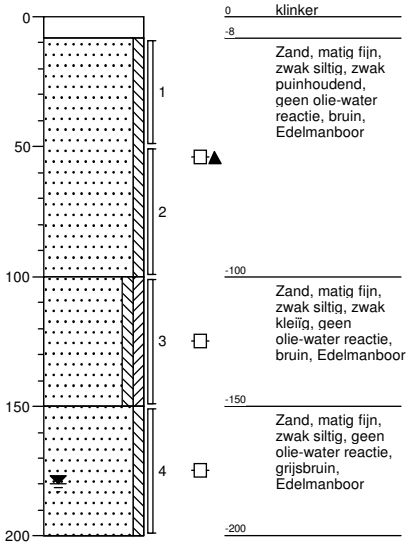
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




## Boring: 09

boormeester J.Tibben

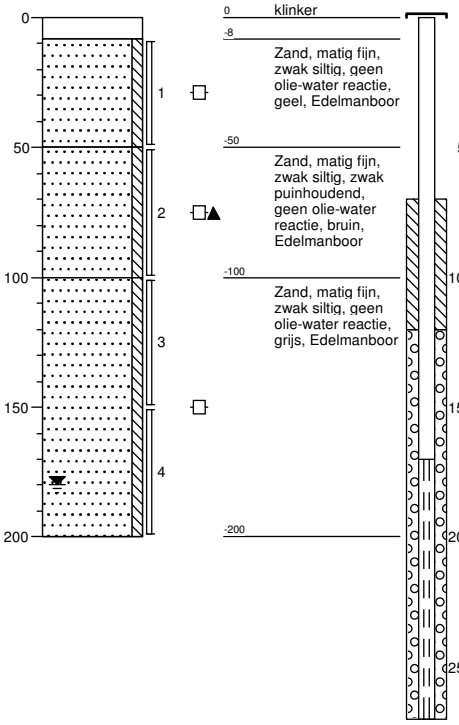
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




## Boring: 10

boormeester J.Tibben

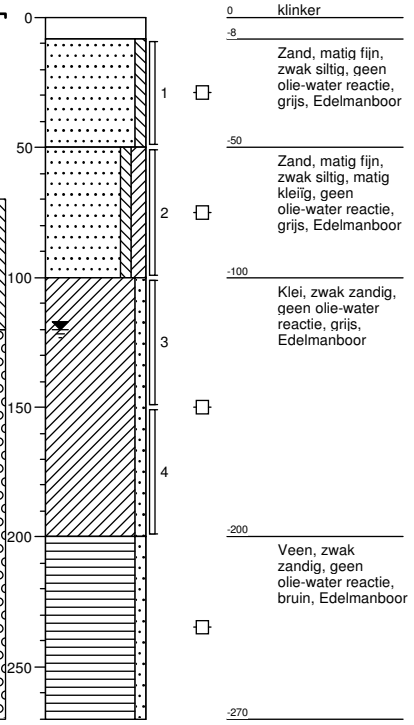
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




## Boring: 11

boormeester J.Tibben

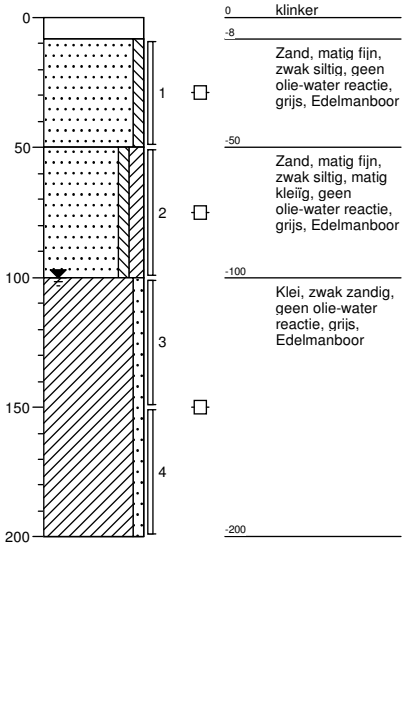
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




## Boring: 12

boormeester J.Tibben

Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00



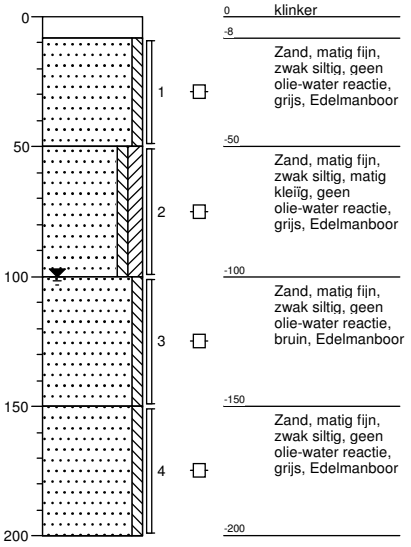

**Projectnaam: AP-04 "de Grienden" Wijhe**

**Projectnummer: 160473**

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

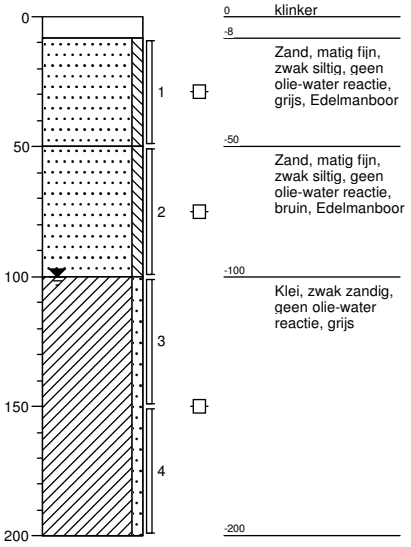
## Boring: 13

boormeester J.Tibben
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00



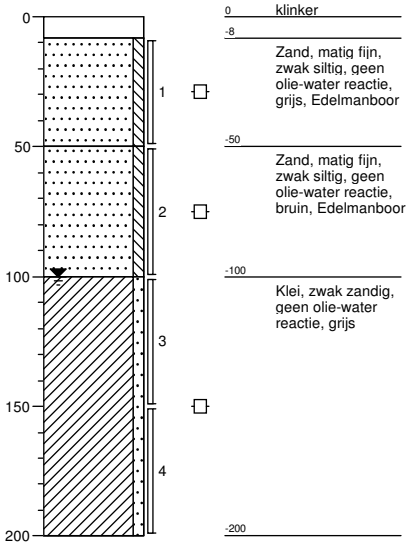

## Boring: 14

boormeester J.Tibben
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00



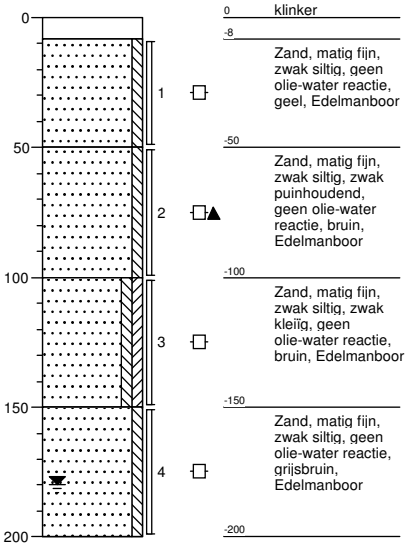

## Boring: 15

boormeester J.Tibben
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00



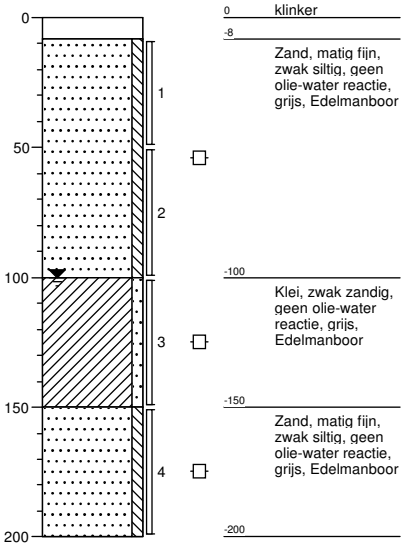

## Boring: 16

boormeester J.Tibben
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




## Boring: 17

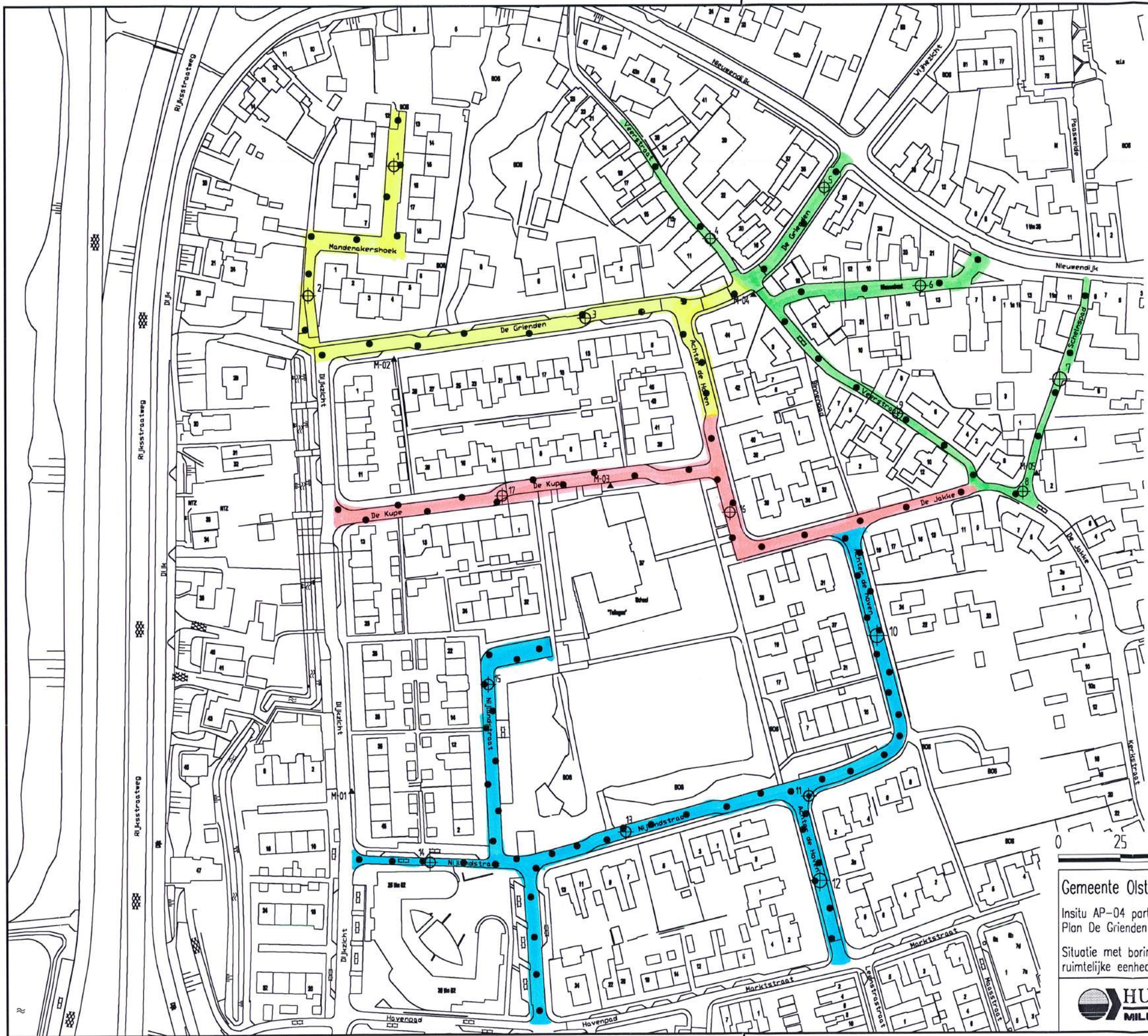
boormeester J.Tibben
Sleuflengte [m]: 0,00 Sleufbreedte [m]: 0,00




**Projectnaam: AP-04 "de Grienden" Wijhe**

TEKENING 1-1

Situatie met boringen, peilbuizen en ruimtelijke eenheden




## LEGENDA

- baring met nummer
- peilbuis met nummer
- bestaande peilbuis met nummer
- baring AP-04
- RE-01
- RE-02
- RE-03
- RE-04 / RE-05 (0-100 / 100-200)

0 25 50 75 100 125m

Gemeente Olst-Wijhe

Insitu AP-04 partijkeuring
Plan De Grienden te Wijhe

Situatie met boringen, peilbuizen en ruimtelijke eenheden

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 160473 |
| Tekening | 1-1 |
| School | 1:1500 |
| Afmetingen | A3_I |
| Datum | juli-2016 |
| Getekend | LvH |
| Filename | 160473A |

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574

# PARTIJKEURING

## Vrijkomende grond werkzaamheden

## Winkelcentrum Keizerslanden te Deventer

**Opdrachtgever: Gemeente Deventer**

**COLOFON**

| | |
|---|---|
| Titel: | Partijkeuring depot vrijkomende grond |
| Locatienaam: | Winkelcentrum Keizerslanden te Deventer |
| Projectcode: | 1639 |
| Rapportnr.: | 1639/pk004 |
| Datum: | 15 november 2017 |
| Opdrachtgever: | Gemeente Deventer<br>Eenheid Ruimte en Samenleving, team ORB<br>t.a.v. De heer H.J. van der Veen<br>Postbus 5000<br>7400 GC Deventer |
| Realisatie: | K.N. Milieutechniek<br>Tjalkstraat 11<br>8102 HG Raalte<br>tel.: 0572 – 35 71 64 |

| Projectleider: R.J. Zwiggelaar | | Gecontroleerd door: R. Koerhuis | |
|---|---|---|---|
| Datum: | 15 november 2017 | Datum: | 15 november 2017 |
| Akkoord: | | Akkoord: | |

K.N. Milieutechniek streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Jaarlijks wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Kiwa Certificatie en Keuringen. K.N. Milieutechniek is in het bezit van de volgende certificaten:

- ISO 9001:2008;
- VCA**;

Tenzij anders vermeld zal K.N. Milieutechniek al haar werkzaamheden conform de bovenstaande normen en richtlijnen uitvoeren. In de praktijk gaat het echter vooral om mensen. Minstens zo belangrijk zijn de wensen van de opdrachtgever. De uitvoering van de projecten stemmen wij zorgvuldig af met de opdrachtgever. Daarnaast zijn hoogwaardige kennis, zorgvuldigheid in communicatie, betrouwbaarheid en integriteit belangrijke uitgangspunten. Uiteraard worden alle gegevens van de opdrachtgever vertrouwelijk behandeld. K.N. Milieutechniek hecht aan tevreden opdrachtgevers en staat voor een objectiviteit en onafhankelijkheid. Er bestaat geen (functionele) relatie tussen de opdrachtgever en K.N. Milieutechniek.

## INHOUDSOPGAVE



**BIJLAGEN**

# 1 SITUERING, ONDERZOEKSOPZET EN CONCLUSIE

## 1.1 Situering

In opdracht van gemeente Deventer heeft K.N. Milieutechniek een partijkeuring begeleid ter plaatse van het depotterrein nabij winkelcentrum Keizerslanden te Deventer. De ingang van het depotterrein is gelegen aan de Bernoldstraat te Deventer. Het depot betreft grond afkomstig van grondverzet in en rondom het winkelcentrum.

Doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van het depot zodat de hergebruiksmogelijkheden kunnen worden bepaald.


**Foto 1.1: situering van partij**

## 1.2 Opzet van het onderzoek

De partijbemonstering is uitgevoerd volgens de geldende beoordelingsrichtlijnen: BRL-SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", met bijbehorend protocol 1001 "Monsterneming voor partijkeuring en grond en baggerspecie". Op 6 november 2017 is het depot bemonsterd door de heer A. van Assen van Poelsema Veldwerkbureau V.O.F., welke door het ministerie van Infrastructuur en Milieu gecertificeerd (certificaatnummer: EC-SIK-01002) en erkend is.

## 1.3 Conclusie

Uit de resultaten van de partijkeuring blijkt dat het depot kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde betreft. Er is een licht verhoogde gehalte aan PCB's ten opzichte van de Achterwaarde aangetroffen.

Het depot bestaat uit zand, waarbij zintuiglijk een bijmenging met puin (max. 2%) is waargenomen. Aan de oppervlakte van het depot en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Analytisch is er geen verhoogd gehalte aan asbest aangetoond ten opzichte van de detectiegrens.

Conform de CROW publicatie 132 "werken in of met verontreinigde grond" zijn voor handelingen op/in het depot geen specifieke maatregelen verreist.

# 2 PARTIJGEGEVENS

## 2.1 Beschrijving partij

Ter plaatse van het winkelcentrum is vanaf eind 2016 tot heden nieuwe riolering en bestratingswerkzaamheden uitgevoerd. Niet alle vrijkomende grond was geschikt voor het toepassen in het werk. In totaal is circa 1.400 m3 grond gebracht naar het depot terrein aan de de Bernoldstraat te Deventer.

## 2.2 Vooronderzoek

De te keuren partij is zand afkomstig van grondwerkzaamheden op en nabij het winkelcentrum Keizerslanden. Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de vrijkomende grond klasse Achtergrondwaarde heeft (*Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart gemeente Deventer, CSO adviesbureau voor Milieu-Onderzoek, projectcode 08K223, 19 juni 2009*).

## 2.3 Onderzoeksopzet

De partijbemonstering is uitgevoerd volgens de geldende beoordelingsrichtlijnen: "Monsterneming voor partijkeuringen BRL SIKB 1000", met bijbehorend protocol 1001: "Monsterneming voor partijkeuring en grond en baggerspecie". Op basis van de bekende informatie wordt verwacht dat het depot niet of licht verontreinigd is.

De te onderzoeken partij is niet groter dan 10.000 ton, derhalve wordt de te onderzoeken partij niet opgedeeld in deelpartijen. Het monsternameplan is opgenomen in bijlage 1.

# 3 UITVOERING

## 3.1 Monsterneming

Op 6 november 2017 is het depot conform de eisen uit de BRL 1000 en onderliggend protocol 1001, bemonsterd door de heer A. van Assen van Poelsema Veldwerkbureau V.O.F., welke door het ministerie van Infrastructuur en Milieu gecertificeerd (certificaatnummer: EC-SIK-01002) en erkend is. Het monsternemingsformulier, situatieschets en foto's van het depot zijn opgenomen in bijlage 2.

Het depot is gelegen op het depotterrein aan de Bernoldstraat te Deventer. De omvang van het depot is in het veld vastgesteld op 798 $m^3$. De vorm van het depot is zeer grillig, bij nauwkeuring opmeting blijkt het slechts 800 $m^3$ grond te betreffen. Met de uitvoerder is de opmeting afgestemd en wordt als kloppend aangemerkt.

Op de situatieschets zijn het bovenaanzicht en dwarsdoorsnedes van het depot weergegeven. Tevens zijn in deze bijlage foto's van het depot opgenomen.

Uit de uitgevoerde veldwerkzaamheden blijkt dat het depot bestaat uit zand. In het zand is een bijmenging met puin (max. 2%) waargenomen. Aan de oppervlakte van het depot en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Van het depot zijn 2 x 50 grepen genomen, welke zijn samengevoegd tot 2 mengmonsters. In het veld is gecontroleerd dat beide monsters een minimale grootte hebben van 10 kilogram. De monstergrootte is weergeven op het monsternameformulier in bijlage 2.

## 3.2 Laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door AL-West. De mengmonsters zijn geanalyseerd op het pakket samenstellingsonderzoek grond AP-04. Dit pakket omvat de volgende stoffen:

- zuurgraad (pH ($CaCl_2$)), droge stof, lutum en organische stof.
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink).
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM).
- PolyChloorBifenylen (PCB's (som 7)).
- minerale olie.

Daarnaast is aanvullend op arseen geanalyseerd voor de mogelijke verwerkingslocatie. Doordat in het zand een puinbijmenging van max. 2% aanwezig is, zijn twee monsters geanalyseerd op asbest in grond conform NEN 5707.

# 4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

## 4.1 Toetsingskader partijkeuring

De analyseresultaten zijn getoetst aan de samenstellingswaarden zoals opgenomen in Staatsblad 247, regeling bodemkwaliteit d.d. 20 december 2007.

## 4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is in het depot zintuiglijk een bijmenging met puin (max. 2%) waargenomen. Aan de oppervlakte van depot 3 en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

## 4.3 Resultaten

In tabel 4.1 zijn de toetsingsresultaten van de partij weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3 en de toetsingsresultaten van het depot in bijlage 4.

**Tabel 4.1: Overzicht toetsingsresultaten Besluit bodemkwaliteit**

| Depot | Textuur/ Bijzonderheden | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Wonen | Overschrijding Industrie | Conclusie | Toepassing GBT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Depot (798 $m^3$) | Zand, puin(2%) | PCB's (0,027) | - | - | Klasse Achtergrondwaarde | n.v.t. |

Het gehalte aan PCB's is licht verhoogd ten opzichte van de Achtergrondwaarde gemeten. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de Achtergrondwaarde aangetoond. Uit de asbestanalyse blijkt dat in het depot geen asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Het depot voldoet aan kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde en is altijd toepasbaar.

## 4.4 Homogeniteit

Om te bepalen of de onderzochte partij homogeen van samenstelling is, is de verhouding tussen de meetwaarden bepaald door de hoogste en de laagste waarneming per onderzochte stof op elkaar te delen. Indien de verhouding kleiner is dan 2,5 mag de partij als homogeen worden beschouwd.

De verhouding tussen de onderzochte parameters is kleiner dan 2,5. Hieruit blijkt dat de partij homogeen van samenstelling is.

# Bijlage 1: Monsternemingsplan

# MONSTERNEMINGSPLAN

Poelsema veldwerkbureau

**Protocol 1001**

Normec
BRL SIKB 1000

| | |
|---|---|
| **Projectnr. Klant** | **17254** |
| Projectnr. PVB | 017-1177 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | KN Milieu | Omschrijving locatie | depot grond/zand |
| Contactpersoon | Rosalie Zwiggelaar | Locatieadres | Graaf Florisstraat |
| Telefoonnummer | | Postcode/plaats | Deventer |
| | | Uitvoeringsdatum | 6-11-2017 |
| Omschrijving | depot grond/zand | | |
| Doel monsterneming | hergebruikmogelijkheden grond | | |
| Monstername door | A. van Assen | | |

## Partijgegevens

| Opdrachtgever is | Beschikbaarheid materiaal | Partijgrootte: | | | Overigen: | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ Producent | ☐ Nat | Bepaald | Opmeting | | Grondsoort | klei/zand |
| ☐ Leverancier | ☑ Droog | Volume | 1.400 | [m3] | | |
| ☐ Eigenaar | ☐ In situ | Dichtheid | 1,6 | [ton/m3] | Verwachte korrelgr. | D95<16mm |
| ☐ Gebruiker | ☐ Onder verharding | Gewicht | 2.240 | [ton] | Bijmenging verwacht | nee |
| ☐ Overheid | ☑ Statische partij | volume los | 1.400 | [ los m3] | | |
| ☑ Milieuadviesburo | ☐ Materiaalstroom | | | | | |
| | | Afmeting (m) | | | | |
| | | Bijzonderheden partij | vrijgekomen bij nieuwbouw Keizerslanden | | | |

## Monsternemingsstrategie

| Monsterneming | | Deelpartijen | |
|---|---|---|---|
| Aantal grepen, per (deel)partij | 2x50 | Indelen in deelpartijen? | Nee |
| Aard materiaal | Schoon, wonen | Indien ja, aantal deelpartijen | |
| Methode | systematisch | Voorgeschreven indeling? | Nee, zelf bepalen |
| Partij verplaatsen | niet | Indien ja; kaart bekijken/aanvullen | |
| Foto's nemen | Ja | Deelpartijgrootte | max. 10.000 ton |
| Aanduiding in veld? | Nee | | |
| Uitvoering proefboringen | Nee aantal: | | |
| inspectie op asbestverdacht materiaal | ja | | |

| | | |
|---|---|---|
| Greep- en monstergrootte | D95 < 16 mm, standaard (2x 50 grepen van 180 gram) | |
| Afwijkend: aantal monsters | nee | |
| van elk | | grepen |
| monsters x gewicht | nvt | kg |

## Overige monsternemingsgegevens

| | | | |
|---|---|---|---|
| Apparatuur | Edelman, diameter 7 cm | Monstercodering | standaard: M {partij} {deelpartij} {A/B/C} |
| afwijkend, nl. | | afwijkend, nl. | |
| Aanleveren aan | AL-West (binnen 24 uur) | Monsterverpakking | 10 l. emmers |
| Bijzonderheden | | anders, nl. | |
| | | Monsteropslag | gekoeld |
| | | anders, nl. | |
| | | Monstertransport | gekoeld |
| | | anders, nl. | |

## Kwaliteitscontrole

| | Naam | Handtekening | Datum |
|---|---|---|---|
| Projectleider | R. Rolfes | | 6-11-2017 |
| Gekwalificeerde monsternemer | A. van Assen | | 6-11-2017 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bijlagen | kaartje/ligging toegang locatie | geen | geen |
| | geen | geen | geen |
| | geen | geen | |

# Bijlage 2: Monsternemingsformulier

Poelsema veldwerkbureau

Normec

BRL SIKB 1000

# MONSTERNEMINGSFORMULIER

**Protocol 1001**

**Projectnr. Klant** 1639

Projectnr. PVB 017-1177

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | KN Milieu | Omschrijving locatie | depot grond/zand |
| Contactpersoon | Rosalie Zwiggelaar | Locatieadres | Graaf Florisstraat |
| Telefoonnummer | | Postcode/plaats | Deventer |
| | | Uitvoeringsdatum | 6-11-2017 |
| | | start en eindtijd | van: 8.30 u tot: 12.30 u. |
| Omschrijving | depot grond/zand | | |
| Monstername door | A. VAN ASSEN. | | |

## Partijgegevens

**Partijgrootte:**

| | |
|---|---|
| Bepaald | opmeting / anders |
| Volume | ca. 700 [m3] |
| *Volume los* | 79 [m3] |
| Dichtheid | ca. 1600 [kg/m3] |
| Gewicht | ca 1277 [ton] |
| Afmeting | zie schets [m] |
| Bijzonderheden partij | — |
| Vorm van de partij | zie schets. |

*(schets op bijlage, boven- en zijaanzicht met maten: l b h)*

**Overigen:**

| | |
|---|---|
| Vochtpercentage | 5% / 10% / 15% / 20% / 25% / > 25 % |
| Grondsoort | zand / leem / veen / klei / overig |
| Maximale korrelgr. | D95<16mm / D95>16mm |
| Bepaald door | zintuiglijk / zeven (toevoegen bijlage) |
| Bijmenging aangetroffen | nee / ja |
| Soort bijmenging | resten puin en enkel stukje GLAS >16mm ca 2% (MAX). |
| Resultaten visuele inspectie asbest: | NIET WAARGENOMEN |

## Monsternamestrategie

**Monsterneming**

| | |
|---|---|
| Volgens plan? | Ja / Nee |
| Aanduiding in veld achtergelaten? | Ja / Nee |
| Foto's | Nee / Ja |
| Motivatie afwijkingen monsterneming | OOK BEMONSTERD op asbest (2x 5 groepen |

**Deelpartijen**

| | |
|---|---|
| Indelen in deelpartijen? | Ja / Nee |
| Indien ja, aantal deelpartijen | — |
| Motivatie afwijkingen indeling deelpartijen | — |

| | |
|---|---|
| Apparatuur | guts, 5cm / edelman, 7 cm / afwijkend |
| afwijkend, nl. | edelman 10 cm. |
| Aangeleverd aan | AL-West (binnen 24 uur) |
| Bijzonderheden | |

| | |
|---|---|
| Monstercodering | standaard / afwijkend |
| afwijkend, nl. | |
| Monsterverpakking | 10 l. emmers |
| anders, nl. | |
| Monsteropslag | gekoeld |
| anders, nl. | |
| Monstertransport | gekoeld |
| anders, nl. | |

## Kwaliteitscontrole

**Uitgevoerd conform BRL 1000 (SIKB-P 1001) in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en de te onderzoeken partij(en)**

*Het procescertificaat van Poelsema Veldwerkbureau en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachgever, die - ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend.*

| | Naam | Handtekening | Datum |
|---|---|---|---|
| Gekwalificeerde monsternemer | A. van Assen | | 6-11-2017. |
| Projectleider | R. Rolfes | | 9-11-2017 |

| | | |
|---|---|---|
| ☑ kaartje ligging/toegang locatie | ☑ kaartje ruimtelijke verdeling grepen | ☐ anders: |
| ☑ kaartje indeling (deel)partijen | ☐ verslag zeeftest | ☐ |
| ☑ kaartje toelichting omvangsbepaling | ☑ toelichting foto's (nrs., loc.aanduiding) | ☐ |

Poelsema veldwerkbureau

Normec
BRL SIKB 1000

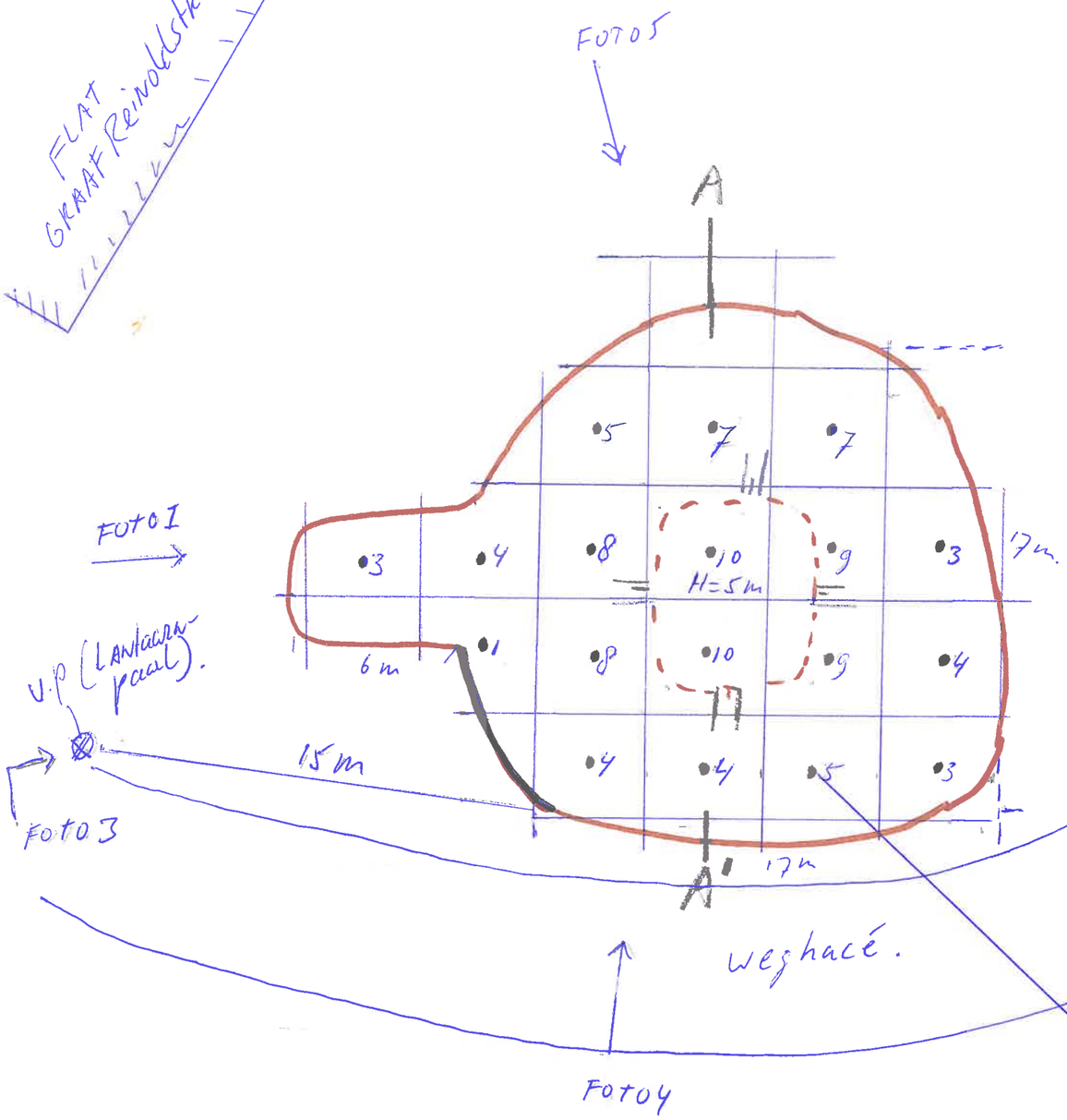
# MONSTERNEMINGSFORMULIER

**Protocol 1001**

**Projectnr. Klant** 1639
Projectnr. PVB 017-1177

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | KN Milieu | Omschrijving locatie | depot grond/zand |
| Contactpersoon | Rosalie Zwiggelaar | Locatieadres | Graaf Florisstraat |
| Telefoonnummer | | Postcode/plaats | Deventer |

| (deel)Partij | Grootte (ton) | Aantal grepen | Monster: A barcode | Monster: A gewicht (kg) | Monster: B barcode | Monster: B gewicht (kg) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ± 1277 | 104 | 0270927DD | 9,6 | 0270928DD | 9,6 | (Ap04) |
| | | 104 | 0049079MG | 13,7 | 0049080MG | 13,6 | (asbest) |


## Volume partij

top: 6 x 5 x 5 m = 150 m³
(L x B x H)

taluds: ((17 x 17) - (30 m²)) x 2,5 m = 647,5 m³

totaal ca. 798 m³.

⟹ √(798) \ 100 \ 0,5 = 4 m (monstenkamerkasten)

totaal 104 monstenkepen.


Dwarsdoorsnede.

boring tot onderzijde depot met aantal monstenkepen.

| | | |
|---|---|---|
| Legenda<br>Postema veldwerkbureau | Projectnaam: | PK Keizerslanden Deventer. |
| Noordpijl | Pnr. Klant: | 1639 |
| | Pnr. PVB: | 017-1177. |
| | Foto's: V/S | |
| | Veldwerker: | A. van Assen. |
| Schaal 1:200 (A3) | Paraaf: | |
| | Datum: | 6-11-2017. |

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4


Foto 5

# Bijlage 3: Analysecertificaten

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 15.11.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 726850 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 726850 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1639 Deventer WC Keizerslanden depot |
| *Opdrachtacceptatie* | 07.11.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema Veldwerk A. van Assen |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" 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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

DOC-13-10365101-NL-P1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
AP04

RvA TESTING L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **726850 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 308333 | 06.11.2017 | MM1A |
| 308334 | 06.11.2017 | MM1B |

| | | Eenheid | 308333 MM1A | 308334 MM1B |
|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | |
| A | Droge stof | % | **89,5** | **89,3** |
| A | Aangeleverde monsterhoeveelheid | kg | **9,7 *** | **9,7 *** |
| **Fracties (pipet)** | | | | |
| A | Fraktie < 2 µm (lutum) | % Ds | **2,9** | **2,9** |
| **Klassiek Chemische Analyses** | | | | |
| A | Organische stof | % Ds | **1,3** | **2,1** |
| A | Droge stof (Ds) bij 40 °C | % | **100** | **100** |
| A | pH-CaCl2 | | **7,4** | **7,3** |
| **Voorbehandeling metalen analyse** | | | | |
| A | Koningswaterontsluiting | | **++** | **++** |
| **Metalen** | | | | |
| A | Arseen (As) | mg/kg Ds | **<4,0** | **<4,0** |
| A | Barium (Ba) | mg/kg Ds | **38** | **37** |
| A | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | **<0,20** | **<0,20** |
| A | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | **<3,0** | **<3,0** |
| A | Koper (Cu) | mg/kg Ds | **8,8** | **9,2** |
| A | Kwik (Hg), niet vluchtig | mg/kg Ds | **0,05** | **0,05** |
| A | Lood (Pb) | mg/kg Ds | **17** | **20** |
| A | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | **<1,5** | **<1,5** |
| A | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | **7,2** | **6,9** |
| A | Zink (Zn) | mg/kg Ds | **40** | **37** |
| **PAK** | | | | |
| A | *Anthraceen* | mg/kg Ds | **0,074** | **<0,050** |
| A | *Fenanthreen* | mg/kg Ds | **0,26** | **0,088** |
| A | *Naftaleen* | mg/kg Ds | **<0,050** | **<0,050** |
| A | *Fluorantheen* | mg/kg Ds | **0,37** | **0,20** |
| A | *Benzo(a)anthraceen* | mg/kg Ds | **0,18** | **0,095** |
| A | *Chryseen* | mg/kg Ds | **0,17** | **0,11** |
| A | *Benzo(k)fluorantheen* | mg/kg Ds | **0,086** | **<0,050** |
| A | *Benzo-(a)-Pyreen* | mg/kg Ds | **0,15** | **0,094** |
| A | *Benzo(ghi)peryleen* | mg/kg Ds | **0,10** | **0,077** |
| A | *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | mg/kg Ds | **0,15** | **0,095** |
| A | **Som PAK (Faktor 0,7)** | mg/kg Ds | **1,6** #) | **0,86** #) |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
AP04

RvA TESTING L 005

DOC-13-10365101-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **726850 Bodem / Eluaat**

| | | Eenheid | 308333 MM1A | 308334 MM1B |
|---|---|---|---|---|
| **Minerale olie** | | | | |
| A | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | **<35** | **<35** |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | **<3 *** | **<3 *** |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | **<4 *** | **<4 *** |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | **6 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | **7 *** | **8 *** |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | **<5 *** | **<5 *** |
| **Polychloorbifenylen** | | | | |
| A | *PCB 28* | mg/kg Ds | **<0,001** | **<0,001** |
| A | *PCB 52* | mg/kg Ds | **<0,001** | **<0,001** |
| A | *PCB 101* | mg/kg Ds | **<0,001** | **<0,001** |
| A | *PCB 118* | mg/kg Ds | **<0,001** | **<0,001** |
| A | *PCB 138* | mg/kg Ds | **<0,001** | **0,002** |
| A | *PCB 153* | mg/kg Ds | **<0,001** | **0,001** |
| A | *PCB 180* | mg/kg Ds | **<0,001** | **<0,001** |
| A | **Som PCB (7-Ballschmiter) (Faktor 0,7)** | mg/kg Ds | **0,0049** *#)* | **0,0065** *#)* |

*#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.*
*A) Erkend volgens accreditatieprogramma AP04*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

*Begin van de analyses: 07.11.2017*
*Einde van de analyses: 15.11.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
AP04

RvA TESTING L 005

DOC-13-10365101-NL-P3

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **726850 Bodem / Eluaat**

## Toegepaste methoden

**AP04-SG:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**AP04-SG:** Droge stof Organische stof Droge stof (Ds) bij 40 °C pH-CaCl2 Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Fenanthreen Naftaleen Fluorantheen Benzo(a)anthraceen Chryseen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Som PAK (Faktor 0,7) Fraktie < 2 µm (lutum) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7-Ballschmiter) (Faktor 0,7)

**conform NEN 6961:** Koningswaterontsluiting

**eigen methode:** Aangeleverde monsterhoeveelheid

**Overzicht datum zekerstelling**

Opdrachtnr.: 726850

*Monsteromschrijving:*

308333 MM1A
308334 MM1B

| *Parameter* | *Datum* | *Monsternummer* | |
|---|---|---|---|
| Aangeleverde monsterhoeveelheid | 08.11.17 | 308333 | 308334 |
| Droge stof | 08.11.17 | 308333 | 308334 |
| Droge stof (Ds) bij 40 °C | 14.11.17 | 308333 | 308334 |
| Fraktie < 2 µm (lutum) | 09.11.17 | 308333 | 308334 |
| Koningswaterontsluiting | 08.11.17 | 308333 | 308334 |
| Kwik (Hg), niet vluchtig | 15.11.17 | 308333 | 308334 |
| Metalen (SG) | 15.11.17 | 308333 | 308334 |
| Minerale olie (SG) | 08.11.17 | 308333 | 308334 |
| Organische stof | 08.11.17 | 308333 | 308334 |
| PAK (SG) | 08.11.17 | 308333 | 308334 |
| PCB (SG) | 08.11.17 | 308333 | 308334 |
| pH-CaCl2 | 08.11.17 | 308333 | 308334 |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
AP04

TESTING RvA L 005

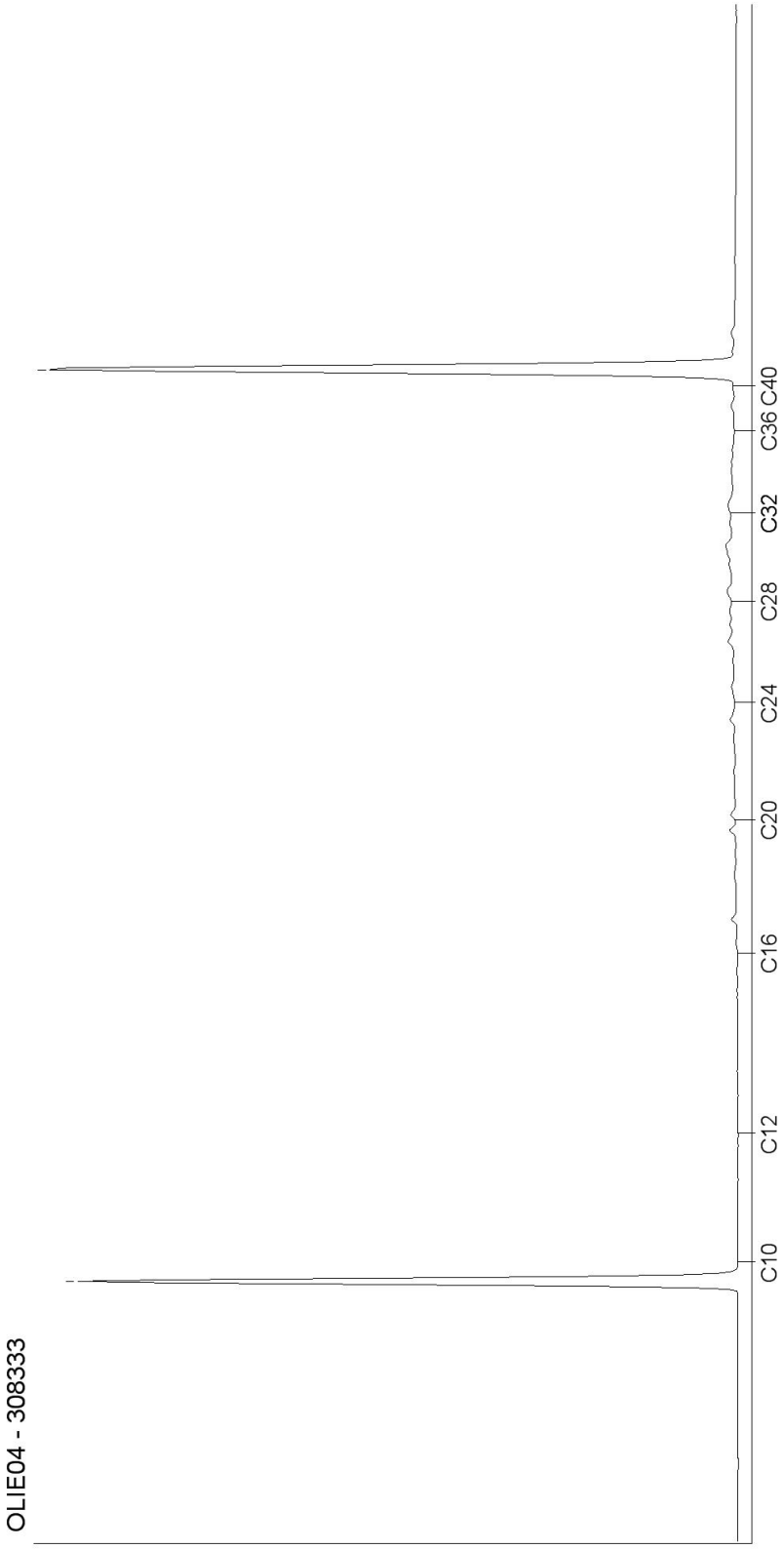
DOC-13-10365101-NL-P4

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 726850, Analysis No. 308333, created at 10-nov-2017 10:36:51

***Monsteromschrijving: MM1A***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

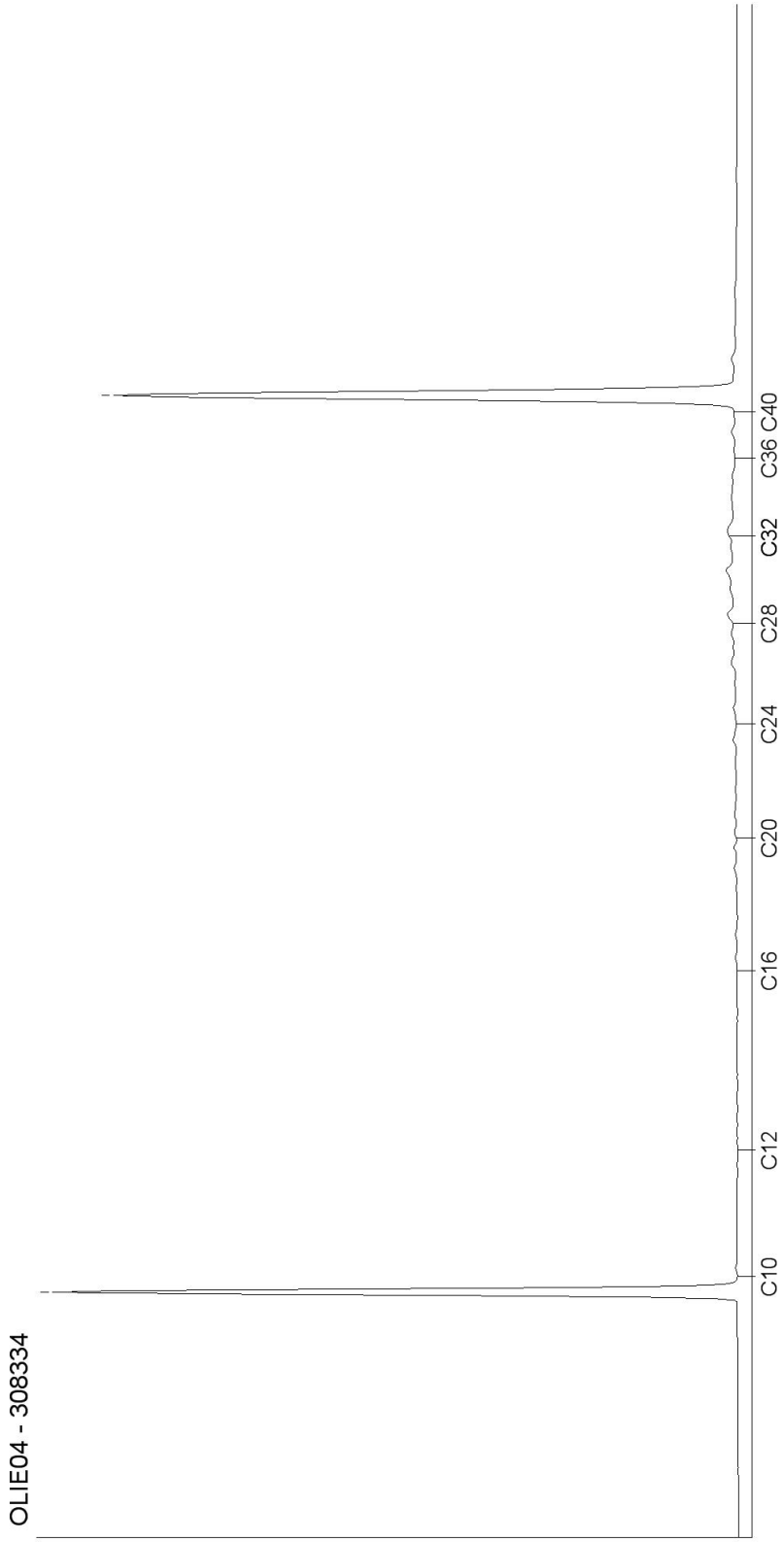
*DOC-13-10365113-NL-P1*

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 726850, Analysis No. 308334, created at 10-nov-2017 10:36:51

***Monsteromschrijving: MM1B***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

*DOC-13-10365113-NL-P2*

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 14.11.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 726942 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 726942 Bodem / Eluaat**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1639 Deventer WC Keizerslanden depot |
| *Opdrachtacceptatie* | 07.11.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema Veldwerkbureau A. van Assen |

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" 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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
AP04

RvA TESTING L 005

DOC-13-10359883-NL-P1

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **726942 Bodem / Eluaat**

| *Monsternr.* | *Monstername* | *Monsteromschrijving* |
|---|---|---|
| 308877 | 06.11.2017 | MMAsb-1 |
| 308878 | 06.11.2017 | MMAsb-2 |

| | | Eenheid | 308877 MMAsb-1 | 308878 MMAsb-2 |
|---|---|---|---|---|
| **Asbestbepaling in grond/puin** | | | | |
| | Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse | | ++ | ++ |
| A | Som gewogen asbest (grond) | mg/kg Ds | <1 | <1 |

*A) Erkend volgens accreditatieprogramma AP04*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

*Begin van de analyses: 07.11.2017*
*Einde van de analyses: 14.11.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**AP04-SG Asbest in bodem en materialen:** Som gewogen asbest (grond)
**<Geen informatie>:** Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

**Overzicht datum zekerstelling**

Opdrachtnr.: 726942

*Monsteromschrijving:*

308877 MMAsb-1
308878 MMAsb-2

| *Parameter* | *Datum* | *Monsternummer* |
|---|---|---|
| Som gewogen asbest (grond) | 13.11.17 | 308877 |
| | 14.11.17 | 308878 |

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
AP04

TESTING RvA L 005

DOC-13-10359883-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 analyseresultaten asbest**

| Analist: | avg | | | |
|---|---|---|---|---|
| Monster Nr. | Monster omschrijving | Drogestof gehalte (%) | Nat gewicht (g) | Droog gewicht (g) |
| 308877 | MMAsb-1 | 89,7 | 13562 | 12161 |

| Zeeffractie | Zeeffractie (m/m%) | Massa fractie (g) | Onderzocht (%) | chrysotiel (mg/kg ds tot.) | amosiet (mg/kg ds tot.) | crocidoliet (mg/kg ds tot.) | Aantal hecht geb. | Aantal niet hechtgeb. | Asbest (mg/kg ds tot.) | 95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens | bovengrens |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| >20 mm | 0 | 0 | 100 | | | | 0 | 0 | | | |
| 8 - 20 mm | 0,86 | 105,1 | 100 | | | | 0 | 0 | | | |
| 4 - 8 mm | 0,92 | 111,8 | 100 | | | | 0 | 0 | | | |
| 2 - 4 mm | 0,81 | 98,5 | 68 | | | | 0 | 0 | | | |
| 1 - 2 mm | 1,6 | 194,2 | 28 | | | | 0 | 0 | | | |
| 0.5 mm - 1 mm | 4,3 | 524,1 | 8 | | | | 0 | 0 | | | |
| < 0.5 mm | 90 | 10963,53 | 0,1 | | | | nvt | nvt | | nvt | nvt |
| Totalen | 99 | 11997,23 | | | | | 0 | 0 | | | |
| | | | | | | | | Na afronding volgens norm (mg/kg) : | | <1 | <1 | <1 |

| Asbesthoudende materialen | Hechtgebonden |
|---|---|
| nvt | nvt |
| nvt | nvt |
| nvt | nvt |

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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 | <0.1 |
| 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 lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10359957-NL-P1

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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 analyseresultaten asbest**

| Analist: | avg | | | |
|---|---|---|---|---|
| Monster Nr. | Monster omschrijving | Drogestof gehalte (%) | Nat gewicht (g) | Droog gewicht (g) |
| 308878 | MMAsb-2 | 92,9 | 13703 | 12730 |

| Zeeffractie | Zeeffractie (m/m%) | Massa fractie (g) | Onderzocht (%) | chrysotiel (mg/kg ds tot.) | amosiet (mg/kg ds tot.) | crocidoliet (mg/kg ds tot.) | Aantal hecht geb. | Aantal niet hechtgeb. | Asbest (mg/kg ds tot.) | 95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens | bovengrens |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| >20 mm | 0 | 0 | 100 | | | | 0 | 0 | | | |
| 8 - 20 mm | 0,73 | 93 | 100 | | | | 0 | 0 | | | |
| 4 - 8 mm | 0,9 | 114 | 100 | | | | 0 | 0 | | | |
| 2 - 4 mm | 0,83 | 105,4 | 64 | | | | 0 | 0 | | | |
| 1 - 2 mm | 1,6 | 207,9 | 28 | | | | 0 | 0 | | | |
| 0.5 mm - 1 mm | 4,8 | 609,4 | 7 | | | | 0 | 0 | | | |
| < 0.5 mm | 90 | 11471,04 | 0,1 | | | | nvt | nvt | | nvt | nvt |
| Totalen | 99 | 12600,74 | | | | | 0 | 0 | | | |
| | | | | | | | | Na afronding volgens norm (mg/kg) : | | <1 | <1 | <1 |

| Asbesthoudende materialen | Hechtgebonden |
|---|---|
| nvt | nvt |
| nvt | nvt |
| nvt | nvt |

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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 | <0.1 |
| 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 lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10359955-NL-P1

# Bijlage 4: Toetsingsresultaten

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 2.0.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 726850 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Vaste stoffen |
| Project | 1639 Deventer WC Keizerslanden depot |
| Datum binnenkomst | 07.11.2017 |
| Rapportagedatum | 15.11.2017 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| Monster | | |
|---|---|---|
| Analysenummer | 308333 | 308334 |
| Monsteromschrijving | MM1A | MM1B |
| Datum monstername | 06.11.2017 | 06.11.2017 |
| Monstersoort | Bodem / Eluaat | Bodem / Eluaat |
| Versie | 1 | 1 |

| Gehanteerde waarden voor dit monster | | |
|---|---|---|
| Humus (%) | 1,7 | Ingevoerde waarde |
| Lutum (%) | 2,9 | Ingevoerde waarde |

| Resultaat voor dit monster | |
|---|---|
| Toetsingsresultaat | Altijd toepasbaar |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat 2 | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Arseen (As) | < 4 | mg/kg Ds | < 4 | 4,78 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Cadmium (Cd) | < 0,2 | mg/kg Ds | < 0,2 | 0,24 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | < 3 | mg/kg Ds | < 3 | 6,72 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | 8,8 | mg/kg Ds | 9,2 | 18 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg), niet vluchtig | 0,05 | mg/kg Ds | 0,05 | 0,07 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Lood (Pb) | 17 | mg/kg Ds | 20 | 28,6 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Molybdeen (Mo) | < 1,5 | mg/kg Ds | < 1,5 | 1,05 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | 7,2 | mg/kg Ds | 6,9 | 19,1 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Zink (Zn) | 40 | mg/kg Ds | 37 | 87,3 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Koolwaterstof C10-C40 | < 35 | mg/kg Ds | < 35 | 120 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| som 10 polyaromatisc koolwaterstof (VROM) | | | | 1,22 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| som 7 polychloorbifé PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | | | | 27,7 | ug/kg | Wonen | N | 20 | 40 | 500 | 1000 |

| Tabelinformatie | |
|---|---|
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| AW | Achtergrondwaarde |
| W | Woonwaarde |
| IND | Industriewaarde |
| IW | Interventiewaarde |

# Melding besluit bodemkwaliteit

| | |
|---|---|
| **Meldingnummer:** | **433248.0** |
| **Melding gedaan op:** | **28-11-2017** |
| **Melding type:** | **Toepassing partij** |
| **Melding gedaan door:** | **klink-nijland beheer** |
| | **rosalie zwiggelaar** |
| | **0572357164** |
| | **jorinde@klink-nijland.nl** |
| **Status:** | **Verzonden** |

## 1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

| | |
|---|---|
| **Naam** | Carxpert van Gurp |
| **Postadres** | Enkweg 56 |
| | 8131VJ Wijhe |
| **Telefoonnummer** | 0570 521 332 |
| **Faxnummer** | -- |
| **E-mailadres** | -- |
| **Rechtspersoon** | Organisatie |
| **KvK nummer:** | -- |
| **Vestigingsnummer:** | -- |
| **Contactpersoon** | |
| **Naam** | De heer E. van Gurp |
| **Telefoonnummer** | 0570 521 332 |
| **Mobielnummer** | -- |
| **E-mailadres** | -- |

## 2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

| | |
|---|---|
| **Naam** | Klink-Nijland GWW |
| **Postadres** | TJalkstraat 11 |
| | 8102HG Raalte |
| **Telefoonnummer** | 0572 357 164 |
| **Faxnummer** | -- |
| **E-mailadres** | herman@klink-nijland.nl |
| **Rechtspersoon** | Organisatie |
| **KvK nummer:** | -- |
| **Vestigingsnummer:** | -- |
| **Contactpersoon** | |
| **Naam** | Mevrouw R. Zwiggelaar |
| **Telefoonnummer** | -- |
| **Mobielnummer** | -- |
| **E-mailadres** | -- |

## 3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of

## baggerspecie

| | |
|---|---|
| **Toegepast materiaal:** | Grond |
| **Toepassingtype:** | Toepassing op landbodem volgens generiek toetsingskader |
| **Toepassingsgebied:** | -- |

## 4. Project details

| | |
|---|---|
| **Naam:** | N.v.t. |
| **Startdatum:** | -- |
| **Einddatum:** | -- |

## 5. Toepassing details

### Toe te passen partij

| | |
|---|---|
| **Startdatum:** | 29-11-2017 |
| **Afrondingsdatum:** | 08-12-2017 |
| **Materiaal hoeveelheid:** | 200 $m^3$ |

## 6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

| | |
|---|---|
| **Adres:** | Enkweg 56 |
| **Postcode:** | -- |
| **Plaats:** | Wijhe |
| **X-coördinaat:** | 205647 |
| **Y-coördinaat:** | 488274 |
| **Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:** | 0,00 |
| **Omschrijving:** | Toegepast voor aanvullig van de ontgravingsputten vanaf 2,0 tot maaiveld |

### Plattegrond

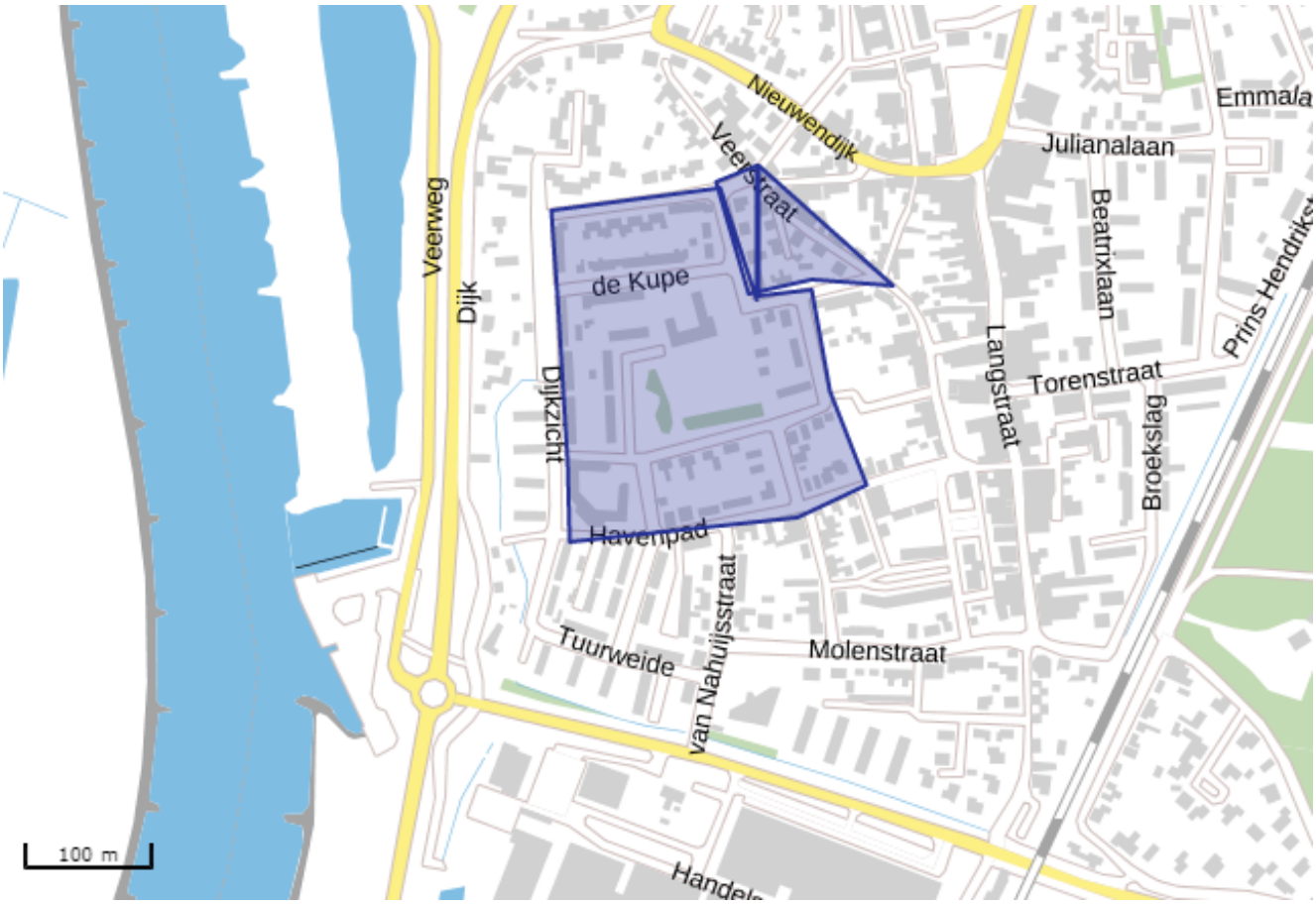
**Plattegrond:**

## 7. Gegevens van de locatie van herkomst

| | |
|---|---|
| **Grondbewerkingsinrichting:** | -- |
| **Adres:** | Nijlandstraat |
| **Postcode:** | -- |
| **Plaats:** | Wijhe |
| **X-coördinaat:** | 205672 |
| **Y-coördinaat:** | 489153 |
| **Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:** | 2,00 |
| **Omschrijving:** | Zand vrijkomend uit het werk de Grienden |

### Plattegrond

**Plattegrond:**



## 8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

| | |
|---|---|
| **Bevoegd Gezag Type:** | Gemeente |

### Bevoegd Gezag

| | |
|---|---|
| **Naam:** | Olst-Wijhe |
| **Afdeling:** | -- |
| **Adres:** | Postbus 16 |
| **Postcode:** | 8120AA |
| **Plaats:** | OLST |
| **Telefoonnummer:** | 0570-568080 |
| **Faxnummer:** | 0570-564096 |

## 9. Bodemfunctieklasse en bodemkwaliteitsklasse ter plaatse van de toepassing

| | |
|---|---|
| **Bodemfunctieklasse:** | Industrie |
| **Bodemkwaliteitklasse:** | Voldoet aan de achtergrondwaarden (AW 2000) |

## 10. Milieuhygiënische verklaringen

| | |
|---|---|
| **Milieuhygiënische verklaringen:** | Verklaring op basis van bodemonderzoek |
| **Naam erkende uitvoerende instantie** | Hunneman Milieu en Advies |
| **Rapportnummer** | 160473/lvh/sh |
| **Milieuhygiënische verklaringen:** | Bijlage 4. Insitu partijkeuring en grondwateronderzoek.pdf |
| **Kwaliteitgegevens bestand:** | -- |

### Partijsplitsing

| | |
|---|---|
| **Partij gesplitst:** | nee |
| **Partijrelatie:** | -- |
| **Splitsing uitgevoerd:** | -- |
| **Datum splitsing:** | -- |

## 11. Status (Melder)

| | |
|---|---|
| **Kenmerk Melder:** | 1712 Van Gurp |

**Opmerking melder:**

--

# Melding besluit bodemkwaliteit

| | |
|---|---|
| **Meldingnummer:** | **435024.2** |
| **Melding gedaan op:** | **01-02-2018** |
| **Melding type:** | **Toepassing partij** |
| **Melding gedaan door:** | **klink-nijland beheer** |
| | **rosalie zwiggelaar** |
| | **0572357164** |
| | **jorinde@klink-nijland.nl** |
| **Status:** | **Verzonden** |

## 1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

| | |
|---|---|
| **Naam** | CarXpert van Gurp |
| **Postadres** | Enkweg 56 |
| | 8131VJ Wijhe |
| **Telefoonnummer** | 0653949303 |
| **Faxnummer** | -- |
| **E-mailadres** | -- |
| **Rechtspersoon** | Organisatie |
| **KvK nummer:** | -- |
| **Vestigingsnummer:** | -- |
| **Contactpersoon** | |
| **Naam** | De heer E. van Gurp |
| **Telefoonnummer** | -- |
| **Mobielnummer** | -- |
| **E-mailadres** | -- |

## 2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

| | |
|---|---|
| **Naam** | Klink-Nijland GWW |
| **Postadres** | TJalkstraat 11 |
| | 8102HG Raalte |
| **Telefoonnummer** | 0572 357 164 |
| **Faxnummer** | -- |
| **E-mailadres** | herman@klink-nijland.nl |
| **Rechtspersoon** | Organisatie |
| **KvK nummer:** | -- |
| **Vestigingsnummer:** | -- |
| **Contactpersoon** | |
| **Naam** | De heer H. Nijland |
| **Telefoonnummer** | -- |
| **Mobielnummer** | -- |
| **E-mailadres** | -- |

## 3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of

## baggerspecie

| | |
|---|---|
| **Toegepast materiaal:** | Grond |
| **Toepassingtype:** | Toepassing volgens gebiedsspecifiek toetsingskader |
| **Toepassingsgebied:** | -- |

## 4. Project details

| | |
|---|---|
| **Naam:** | N.v.t. |
| **Startdatum:** | -- |
| **Einddatum:** | -- |

## 5. Toepassing details

### Toe te passen partij

| | |
|---|---|
| **Startdatum:** | 18-12-2017 |
| **Afrondingsdatum:** | 28-02-2018 |
| **Materiaal hoeveelheid:** | 800 $m^3$ |

## 6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

| | |
|---|---|
| **Adres:** | Enkweg 56 |
| **Postcode:** | 8131VJ |
| **Plaats:** | Wijhe |
| **X-coördinaat:** | 205643 |
| **Y-coördinaat:** | 488265 |
| **Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:** | 0,00 |
| **Omschrijving:** | voor het aanvullen van het terrein, na sanering |

### Plattegrond

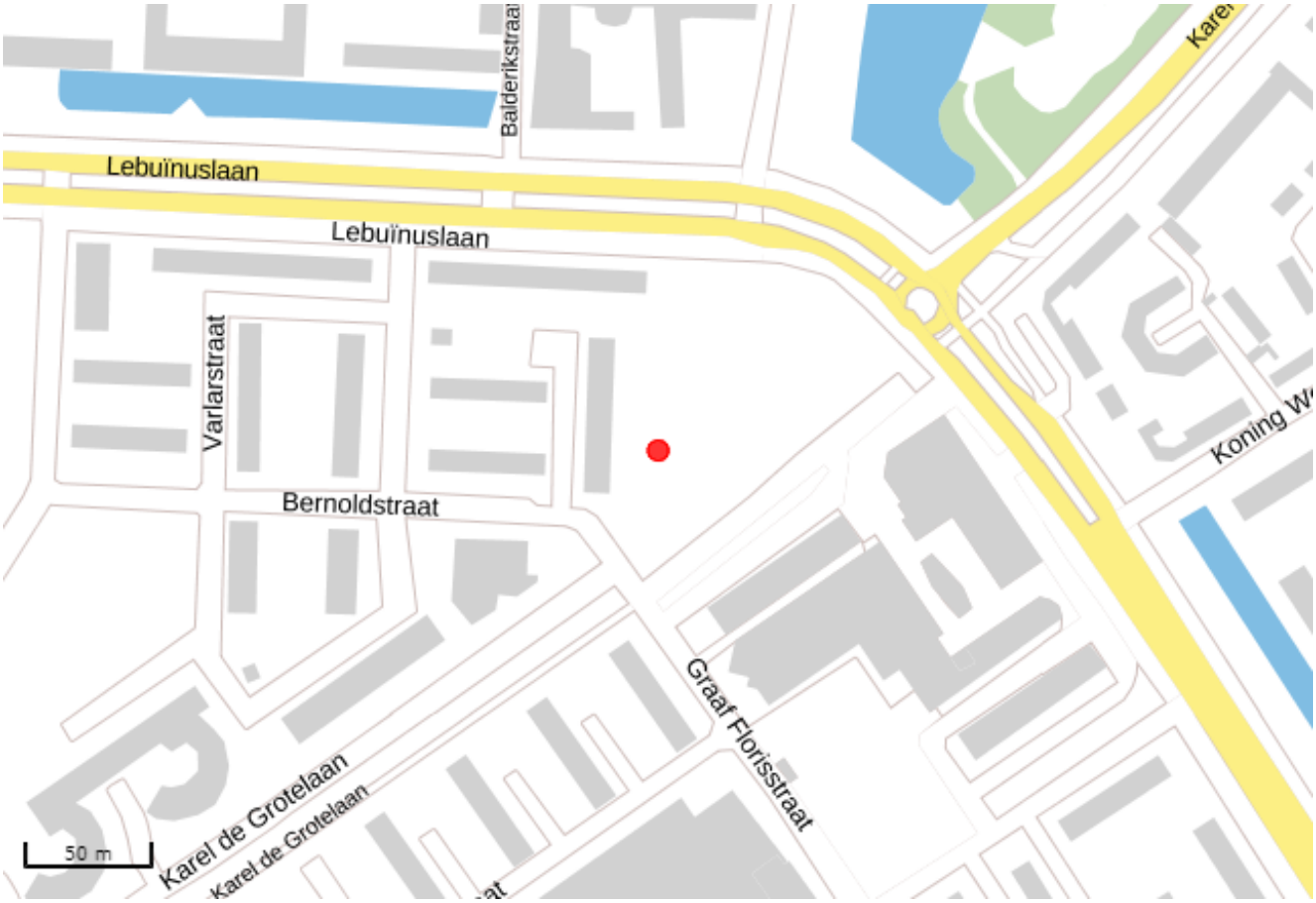
**Plattegrond:**

## 7. Gegevens van de locatie van herkomst

| | |
|---|---|
| **Grondbewerkingsinrichting:** | -- |
| **Adres:** | graaf florisstraat |
| **Postcode:** | -- |
| **Plaats:** | Deventer |
| **X-coördinaat:** | 207956 |
| **Y-coördinaat:** | 476011 |
| **Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:** | -- |
| **Omschrijving:** | Vrijkomende grond uit de rioleringswerkzaamheden. De grond is opgeslagen op het depotterrein van Klink-Nijland |

### Plattegrond

**Plattegrond:**



## 8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

| | |
|---|---|
| **Bevoegd Gezag Type:** | Gemeente |

### Bevoegd Gezag

| | |
|---|---|
| **Naam:** | Olst-Wijhe |
| **Afdeling:** | -- |
| **Adres:** | Postbus 16 |
| **Postcode:** | 8120AA |
| **Plaats:** | OLST |
| **Telefoonnummer:** | 0570-568080 |
| **Faxnummer:** | 0570-564096 |

## 9. Milieuhygiënische verklaringen

| | |
|---|---|
| **Milieuhygiënische verklaringen:** | Verklaring op basis van bodemonderzoek |
| **Naam erkende uitvoerende instantie** | K.N. Milieutechniek/Poelsema |
| **Rapportnummer** | 1639/pk04 |
| **Milieuhygiënische verklaringen:** | 1639 Partijkeuring vrijkomende grond Winkelcentrum Keizerslanden te Deventer rz d.d. 14 november 2017.pdf |
| **Kwaliteitgegevens bestand:** | -- |

### Partijsplitsing

| | |
|---|---|
| **Partij gesplitst:** | nee |
| **Partijrelatie:** | -- |
| **Splitsing uitgevoerd:** | -- |
| **Datum splitsing:** | -- |

## 10. Status (Melder)

| | |
|---|---|
| **Kenmerk Melder:** | 1639/1712 |

**Opmerking melder:**

In verband met het natte weer is het grondtransport uitgesteld. De werkzaamheden zullen vanaf 6 februari aanvangen.

# Bijlage 10 Influent/Effluent monsters

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 04.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 733131 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 733131 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe effluent 1 december |
| *Opdrachtacceptatie* | 01.12.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema I. Venhuizen |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10444317-NL-P1

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 733131 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 345237 | Effluent 1 december | 01.12.2017 | |

| | Eenheid | 345237<br>Effluent 1 december |
|---|---|---|
| **Klassiek Chemische Analyses** | | |
| Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof | mg/l | **<2,0** |
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Chryseen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fenanthreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Naftaleen* | µg/l | **<0,02** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **n.a.** |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **<0,2** |
| Tolueen | µg/l | **<0,5** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **<0,5** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **<0,2** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **<0,50** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **n.a.** |
| **Minerale olie (NEN)** | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/l | **<0,05** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10444317-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **733131 Afvalwater**

*Begin van de analyses: 01.12.2017*
*Einde van de analyses: 04.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN 872:** Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

**eigen methode:** Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen

**gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2:** 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 NEN-EN-ISO 9377-2:** Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

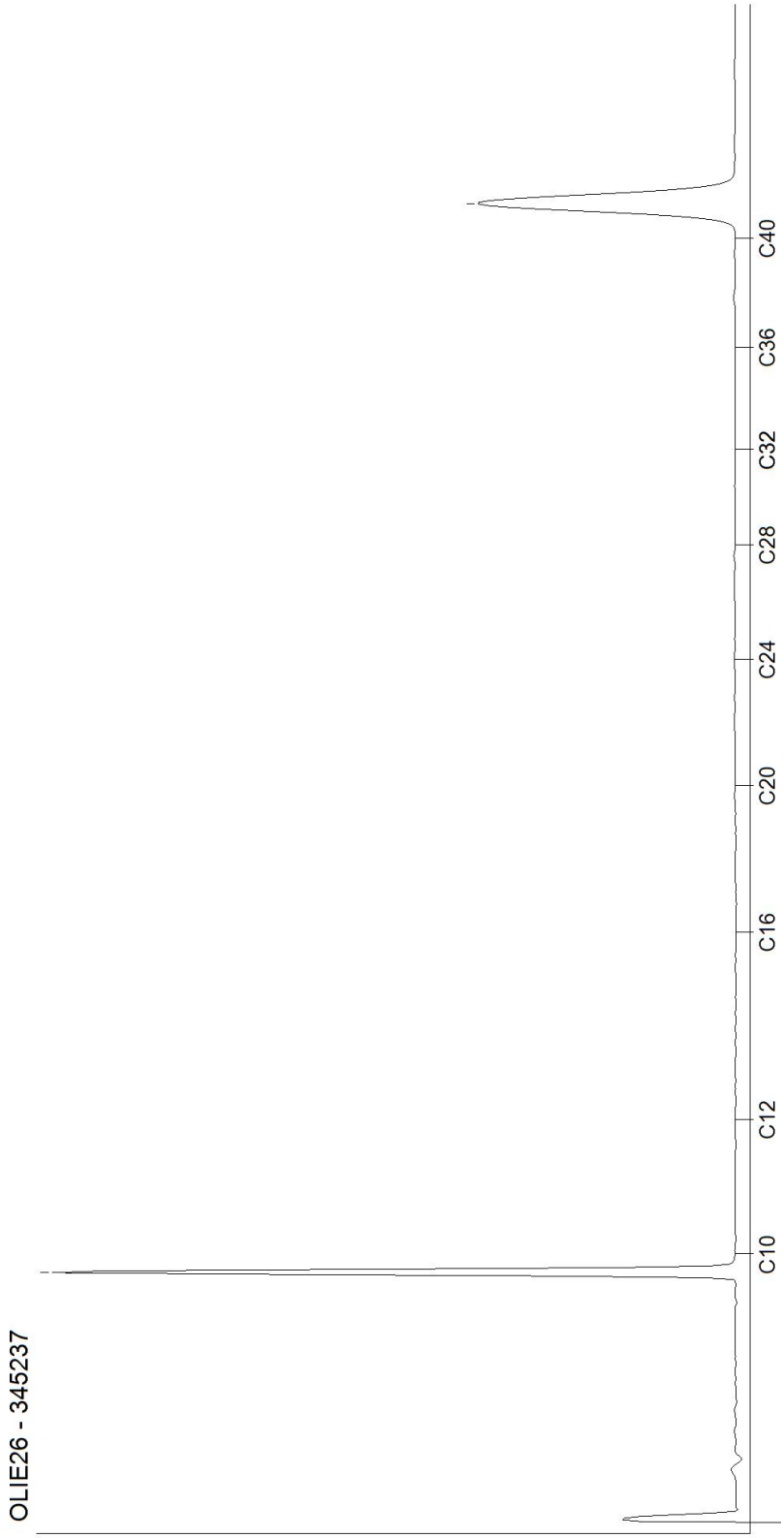
DOC-13-10444317-NL-P3

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733131, Analysis No. 345237, created at 04.12.2017 12:46:53

***Monsteromschrijving: Effluent 1 december***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10444323-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 01.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 732821 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 732821 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 Wijhe Effluent 30-11 |
| *Opdrachtacceptatie* | 30.11.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10439340-NL-P1

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 732821 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 343456 | Effluent 1-1 30 november | 30.11.2017 | |

| | Eenheid | 343456 Effluent 1-1 30 november |
|---|---|---|
| **Klassiek Chemische Analyses** | | |
| Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof | mg/l | **<2,0** |
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Chryseen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fenanthreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Naftaleen* | µg/l | **0,20** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **0,20** *x)* |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **<0,2** |
| Tolueen | µg/l | **<0,5** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **<0,5** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **<0,2** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **<0,50** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **n.a.** |
| **Minerale olie** | | |
| Koolwaterstoffractie (C10-C40) | mg/l | **<0,050** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10439340-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 732821 Afvalwater**

*Begin van de analyses: 30.11.2017*
*Einde van de analyses: 01.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN 872:** Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

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

**eigen methode:** Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Chryseen Fluorantheen Fenanthreen Som PAK (VROM) Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Koolwaterstoffractie (C10-C40)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

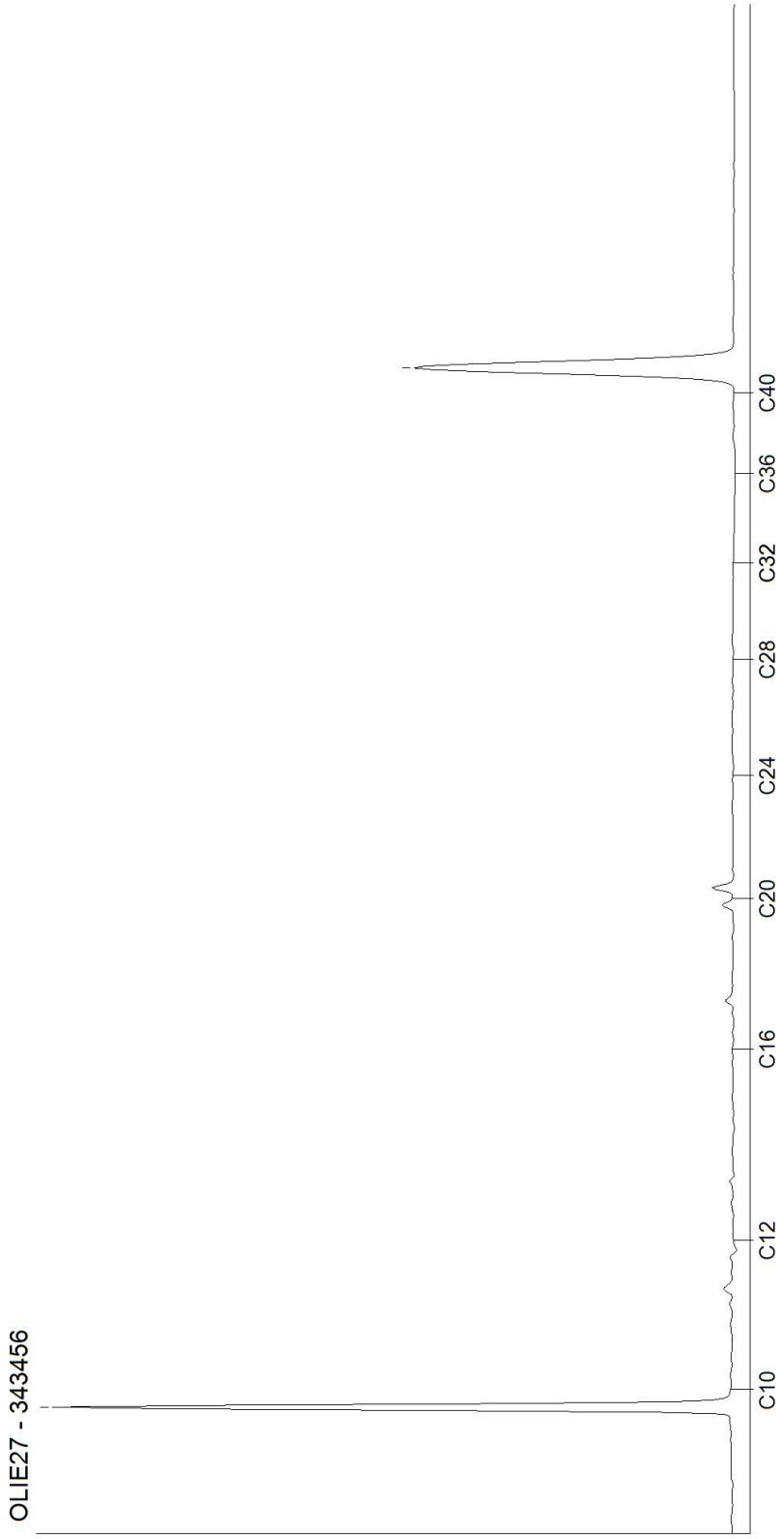
TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 732821, Analysis No. 343456, created at 01.12.2017 07:03:26

***Monsteromschrijving: Effluent 1-1 30 november***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10439354-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 05.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 733500 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 733500 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe |
| *Opdrachtacceptatie* | 04.12.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge Poelsema |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10449459-NL-P1

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 733500 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 347667 | Effluent 4 december | 04.12.2017 | |

| | Eenheid | 347667<br>Effluent 4 december |
|---|---|---|
| **Klassiek Chemische Analyses** | | |
| Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof | mg/l | **<2,0** |
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Chryseen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fenanthreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Naftaleen* | µg/l | **<0,02** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **n.a.** |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **<0,2** |
| Tolueen | µg/l | **<0,5** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **<0,5** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **<0,2** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **<0,50** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **n.a.** |
| **Minerale olie (NEN)** | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/l | **<0,05** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10449459-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **733500 Afvalwater**

*Begin van de analyses: 04.12.2017*
*Einde van de analyses: 05.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN 872:** Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

**eigen methode:** Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen

**gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2:** 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 NEN-EN-ISO 9377-2:** Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

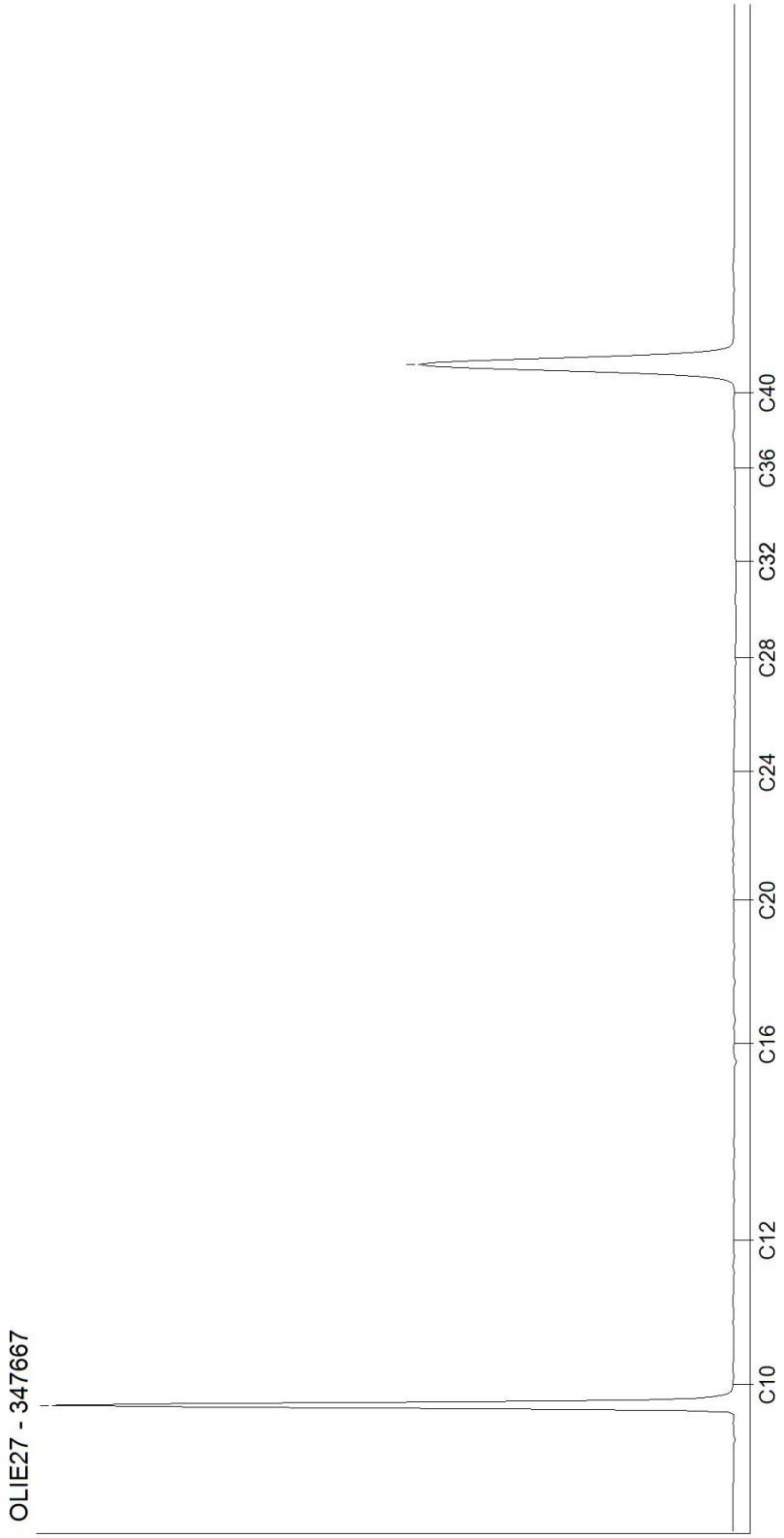
DOC-13-10449459-NL-P3

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733500, Analysis No. 347667, created at 05.12.2017 12:12:32

***Monsteromschrijving: Effluent 4 december***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1044947-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 08.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 734424 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 734424 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe Effluent 7 december |
| *Opdrachtacceptatie* | 07.12.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge Poelsema |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10469045-NL-P1

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 734424 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 353028 | Effluent 7 december | 07.12.2017 | |

| | Eenheid | 353028<br>Effluent 7 december |
|---|---|---|
| **Klassiek Chemische Analyses** | | |
| Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof | mg/l | **<2,0** |
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Chryseen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fenanthreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Naftaleen* | µg/l | **<0,02** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **n.a.** |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **<0,2** |
| Tolueen | µg/l | **<0,5** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **<0,5** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **<0,2** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **<0,50** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **n.a.** |
| **Minerale olie (NEN)** | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/l | **<0,05** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10469045-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 734424 Afvalwater**

*Begin van de analyses: 07.12.2017*
*Einde van de analyses: 08.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN 872:** Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

**eigen methode:** Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen

**gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2:** 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 NEN-EN-ISO 9377-2:** Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

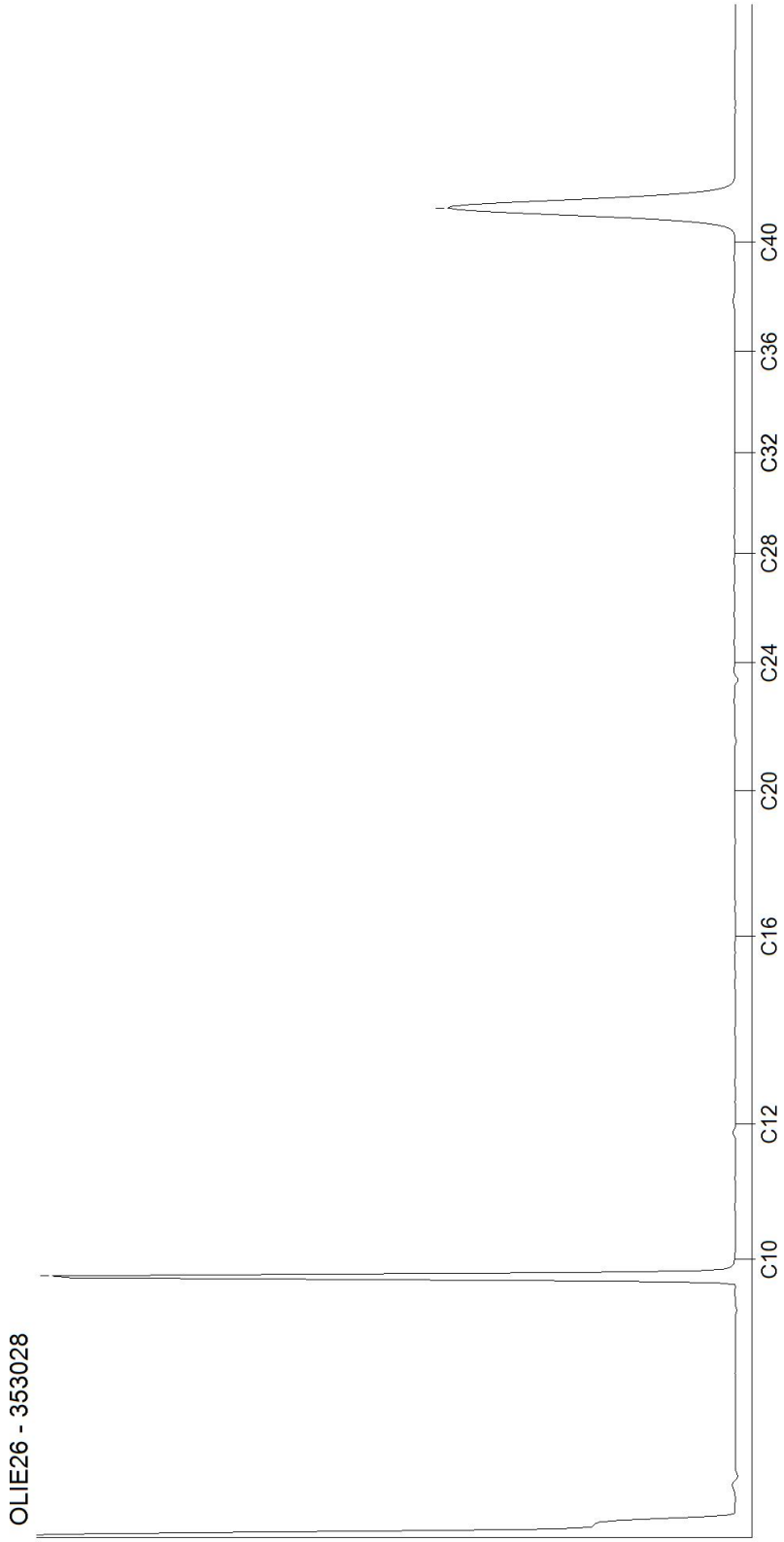
TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 734424, Analysis No. 353028, created at 08.12.2017 13:04:52

***Monsteromschrijving: Effluent 7 december***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10469055-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 04.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 733133 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 733133 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 WIjhe influent 1 december |
| *Opdrachtacceptatie* | 01.12.17 |
| *Monsternemer* | Poelsema I. Venhuizen |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10444318-NL-P1

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 733133 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 345240 | Influent 1 december | 01.12.2017 | |

| | Eenheid | 345240 Influent 1 december |
|---|---|---|
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Chryseen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Fenanthreen* | µg/l | **2,3** |
| *Fluorantheen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Naftaleen* | µg/l | **86** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **88** *x)* |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **1,3** |
| Tolueen | µg/l | **11** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **3,7** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **12** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **7,1** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **19** |
| **Minerale olie** | | |
| Koolwaterstoffractie (C10-C40) | mg/l | **0,18** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **0,14 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **0,033 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10444318-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 733133 Afvalwater**

*Begin van de analyses: 01.12.2017*
*Einde van de analyses: 04.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

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

**eigen methode:** Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Som PAK (VROM) Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Naftaleen Benzo-(a)-Pyreen Koolwaterstoffractie (C10-C40)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

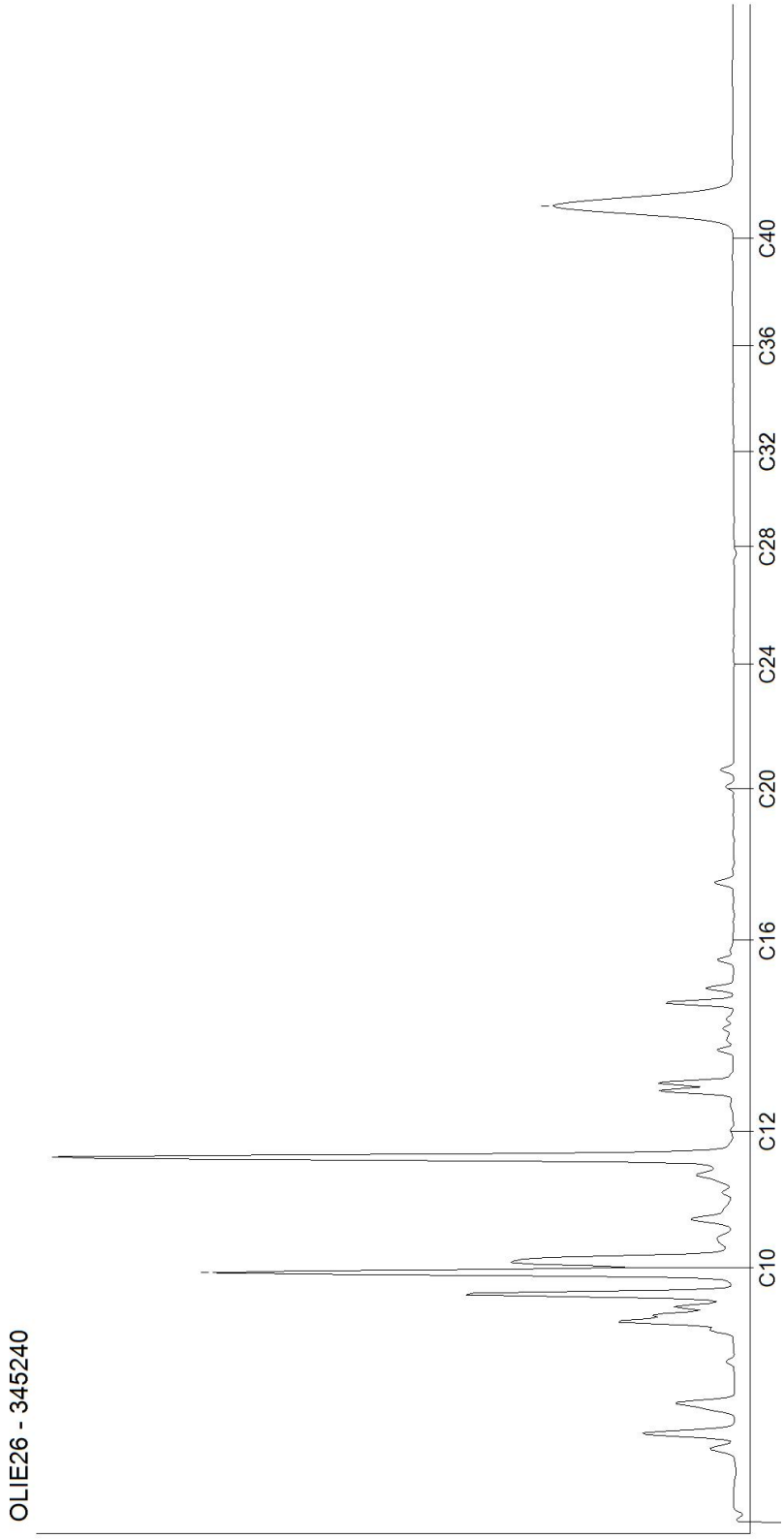
TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733133, Analysis No. 345240, created at 04.12.2017 06:57:58

***Monsteromschrijving: Influent 1 december***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10444326-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 01.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 732824 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 732824 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe influent 30-11 |
| *Opdrachtacceptatie* | 30.11.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1043276-NL-P1

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 732824 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 343462 | Influent | 30.11.2017 | |

| | Eenheid | 343462 Influent |
|---|---|---|
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Chryseen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Fenanthreen* | µg/l | **2,6** |
| *Fluorantheen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Naftaleen* | µg/l | **120** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **120** *x)* |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **0,5** |
| Tolueen | µg/l | **9,5** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **2,2** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **9,9** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **6,6** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **17** |
| **Minerale olie** | | |
| Koolwaterstoffractie (C10-C40) | mg/l | **0,22** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **0,16 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **0,041 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **0,007 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-1043276-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 732824 Afvalwater**

*Begin van de analyses: 30.11.2017*
*Einde van de analyses: 01.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

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

**eigen methode:** Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Som PAK (VROM) Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Naftaleen Benzo-(a)-Pyreen Koolwaterstoffractie (C10-C40)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

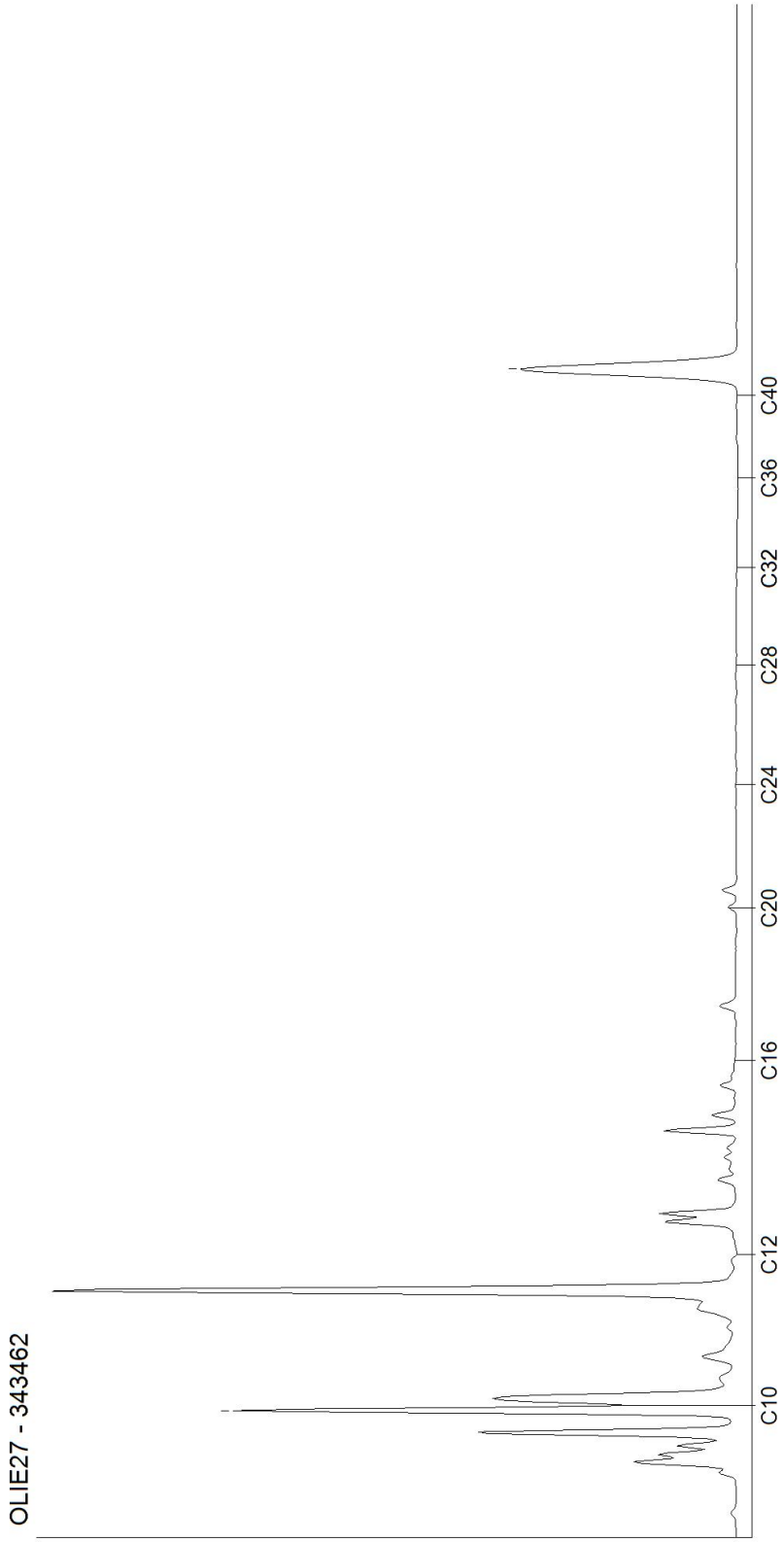
DOC-13-1043726-NL-P3

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 732824, Analysis No. 343462, created at 01.12.2017 07:03:26

***Monsteromschrijving: Influent***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10437288-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 05.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 733499 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 733499 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 Influent 4 december |
| *Opdrachtacceptatie* | 04.12.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge Poelsema |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10449488-NL-P1

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 733499 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 347666 | Influent 4 december | 04.12.2017 | |

| | Eenheid | 347666<br>Influent 4 december |
|---|---|---|
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Chryseen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Fenanthreen* | µg/l | **1,9** |
| *Fluorantheen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Naftaleen* | µg/l | **49** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **51** *x)* |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **0,3** |
| Tolueen | µg/l | **5,1** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **3,3** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **7,1** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **3,6** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **11** |
| **Minerale olie (NEN)** | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/l | **0,08** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **0,053 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **0,019 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10449488-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 733499 Afvalwater**

*Begin van de analyses: 04.12.2017*
*Einde van de analyses: 05.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

**eigen methode:** Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen

**gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2:** 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 NEN-EN-ISO 9377-2:** Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

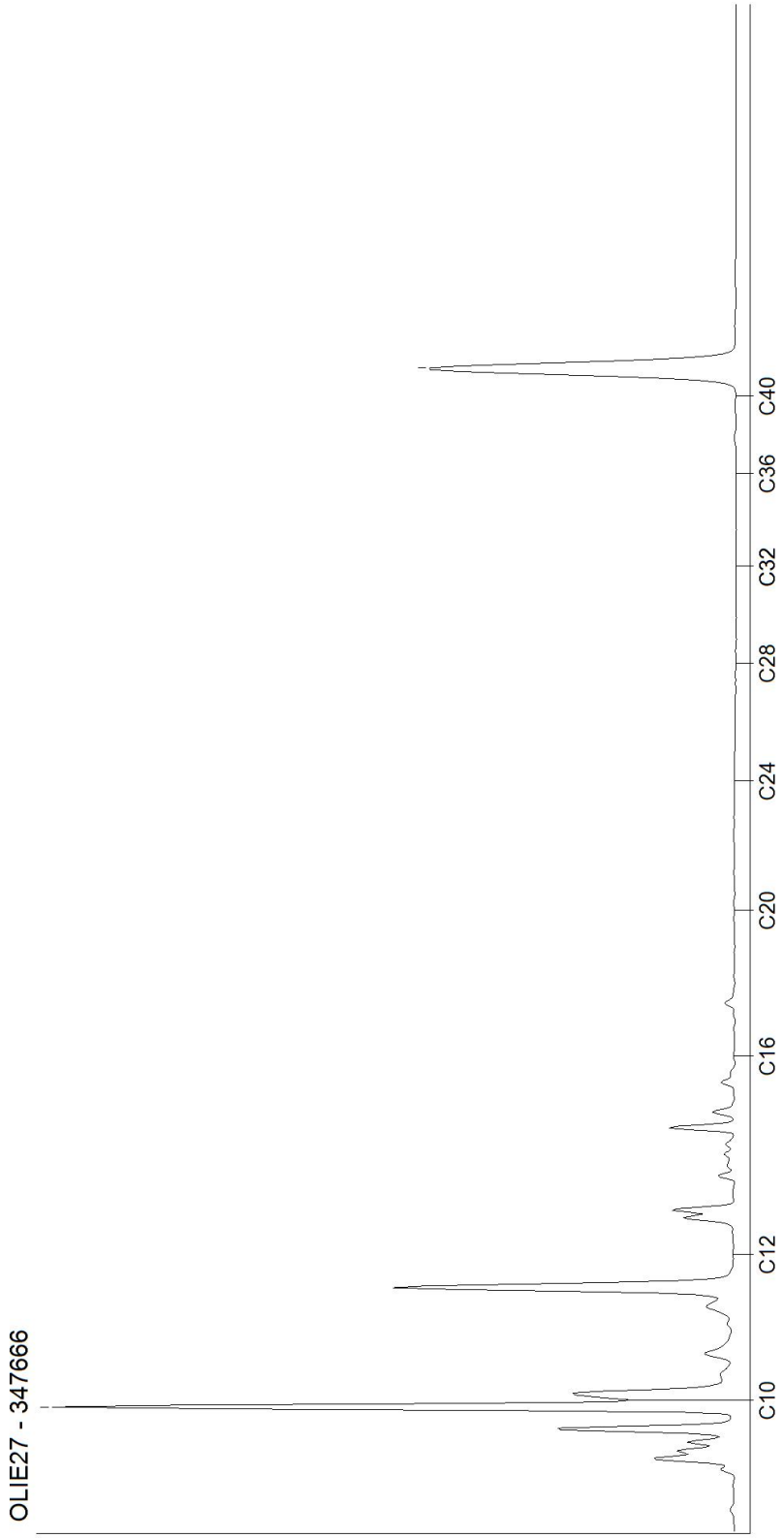
DOC-13-10449488-NL-P3

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 733499, Analysis No. 347666, created at 05.12.2017 12:12:32

***Monsteromschrijving: Influent 4 december***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10449503-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 08.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 734422 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 734422 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe influent |
| *Opdrachtacceptatie* | 07.12.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge Poelsema |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10467804-NL-P1

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 734422 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 353026 | Influent 7 december 2017 | 07.12.2017 | |

| | Eenheid | 353026 Influent 7 december 2017 |
|---|---|---|
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<0,10** *hb)* |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<0,10** *hb)* |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<0,10** *hb)* |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<0,10** *hb)* |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<0,10** *hb)* |
| *Chryseen* | µg/l | **<0,10** *hb)* |
| *Fenanthreen* | µg/l | **0,96** |
| *Fluorantheen* | µg/l | **0,078** |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<0,10** *hb)* |
| *Naftaleen* | µg/l | **11** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **12** *x)* |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **0,4** |
| Tolueen | µg/l | **0,9** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **3,6** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **3,3** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **1,2** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **5** |
| **Minerale olie** | | |
| Koolwaterstoffractie (C10-C40) | mg/l | **<0,050** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **0,026 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10467804-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 734422 Afvalwater**

*Begin van de analyses: 07.12.2017*
*Einde van de analyses: 08.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

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

**eigen methode:** Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Som PAK (VROM) Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Naftaleen Benzo-(a)-Pyreen Koolwaterstoffractie (C10-C40)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

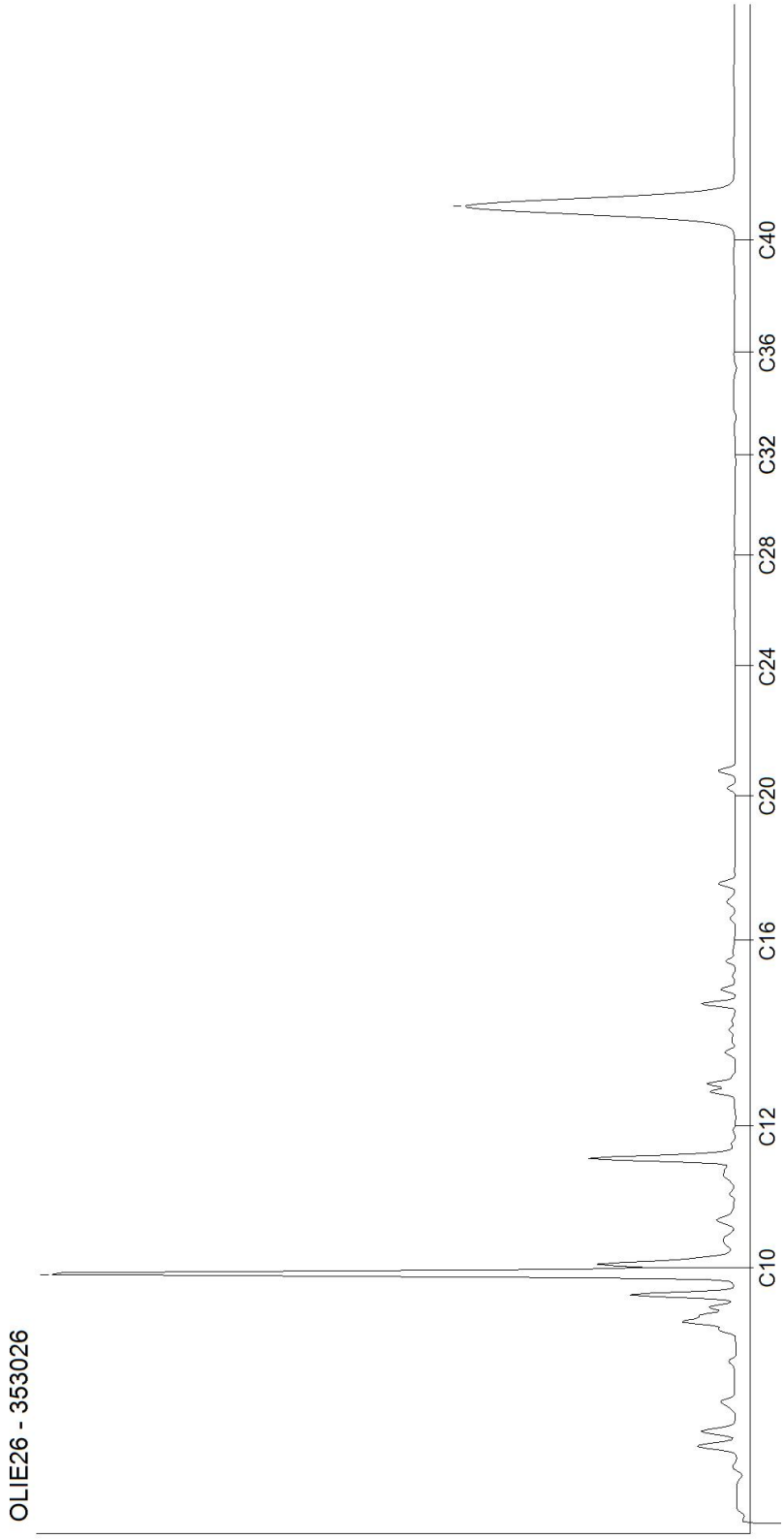
TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 734422, Analysis No. 353026, created at 08.12.2017 08:10:23

***Monsteromschrijving: Influent 7 december 2017***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer


DOC-13-10467820-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 14.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 735768 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 735768 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712 Enkweg 56 te Wijhe Effluent 13 december 2017 |
| *Opdrachtacceptatie* | 13.12.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge Poelsema |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10492734-NL-P1

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 735768 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 360795 | Effluent 13 december 2017 | 13.12.2017 | |

| | Eenheid | 360795<br>Effluent 13 december 2017 |
|---|---|---|
| **Klassiek Chemische Analyses** | | |
| Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof | mg/l | **<2,0** |
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Chryseen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fenanthreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Naftaleen* | µg/l | **<0,02** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **n.a.** |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **<0,2** |
| Tolueen | µg/l | **<0,5** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **<0,5** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **<0,2** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **<0,50** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **n.a.** |
| **Minerale olie (NEN)** | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/l | **<0,05** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10492734-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 735768 Afvalwater**

*Begin van de analyses: 13.12.2017*
*Einde van de analyses: 14.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN 872:** Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

**eigen methode:** Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen

**gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2:** 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 NEN-EN-ISO 9377-2:** Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

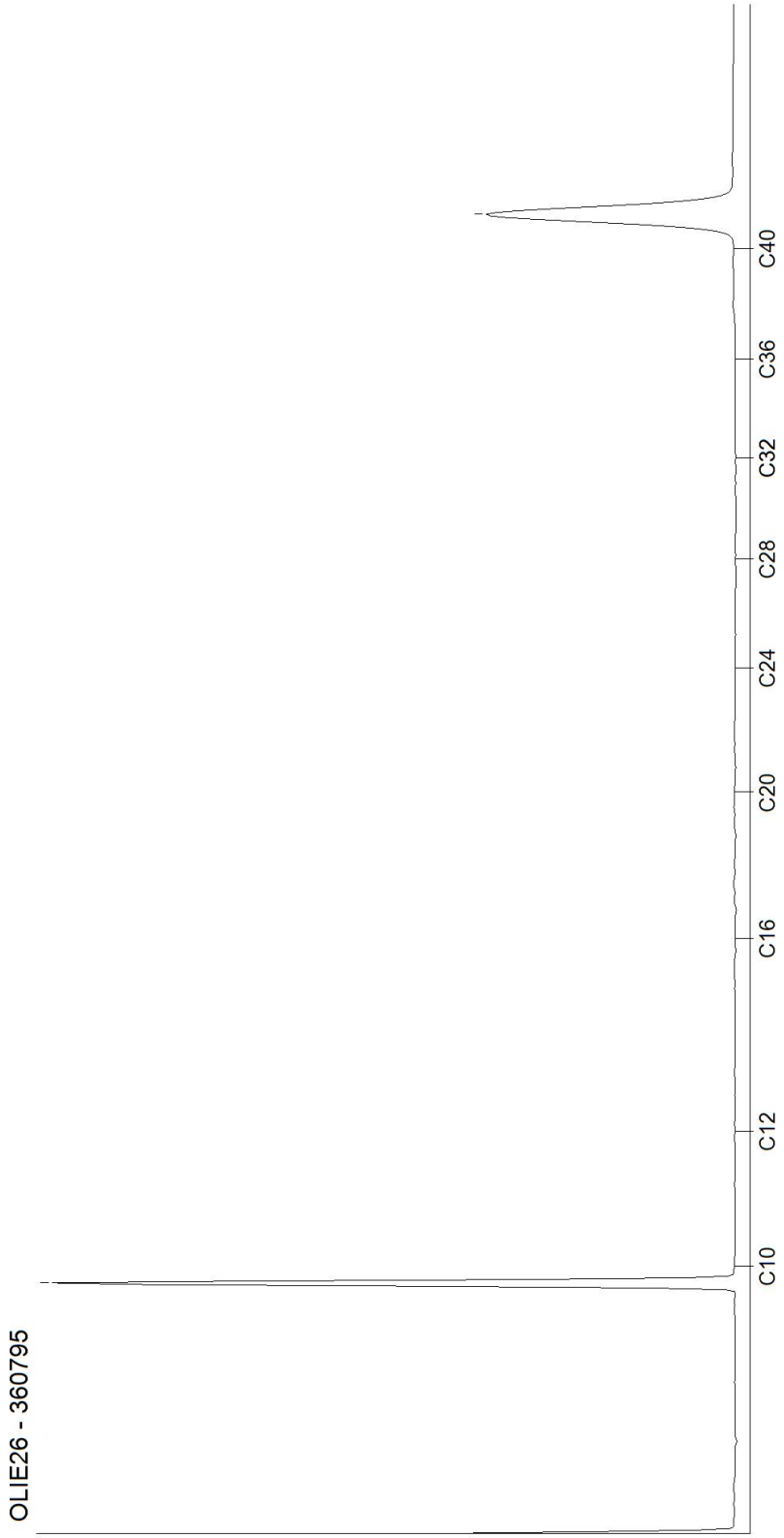
TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 735768, Analysis No. 360795, created at 14.12.2017 10:48:30

***Monsteromschrijving: Effluent 13 december 2017***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10492738-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 19.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 736706 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 736706 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe influent 18-12 |
| *Opdrachtacceptatie* | 18.12.17 |
| *Monsternemer* | Klink-Nijland |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10513256-NL-P1

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 736706 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 365890 | Effluent 18-12 | 18.12.2017 | |

| | Eenheid | 365890<br>Effluent 18-12 |
|---|---|---|
| **Klassiek Chemische Analyses** | | |
| Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof | mg/l | **<2,0** |
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Chryseen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fenanthreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Naftaleen* | µg/l | **<0,02** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **n.a.** |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **<0,2** |
| Tolueen | µg/l | **<0,5** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **<0,5** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **<0,2** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **<0,50** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **n.a.** |
| **Minerale olie (NEN)** | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/l | **<0,05** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10513256-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 736706 Afvalwater**

*Begin van de analyses: 18.12.2017*
*Einde van de analyses: 19.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN 872:** Onopgeloste bestanddelen / Zwevende Stof

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

**eigen methode:** Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen

**gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2:** 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 NEN-EN-ISO 9377-2:** Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

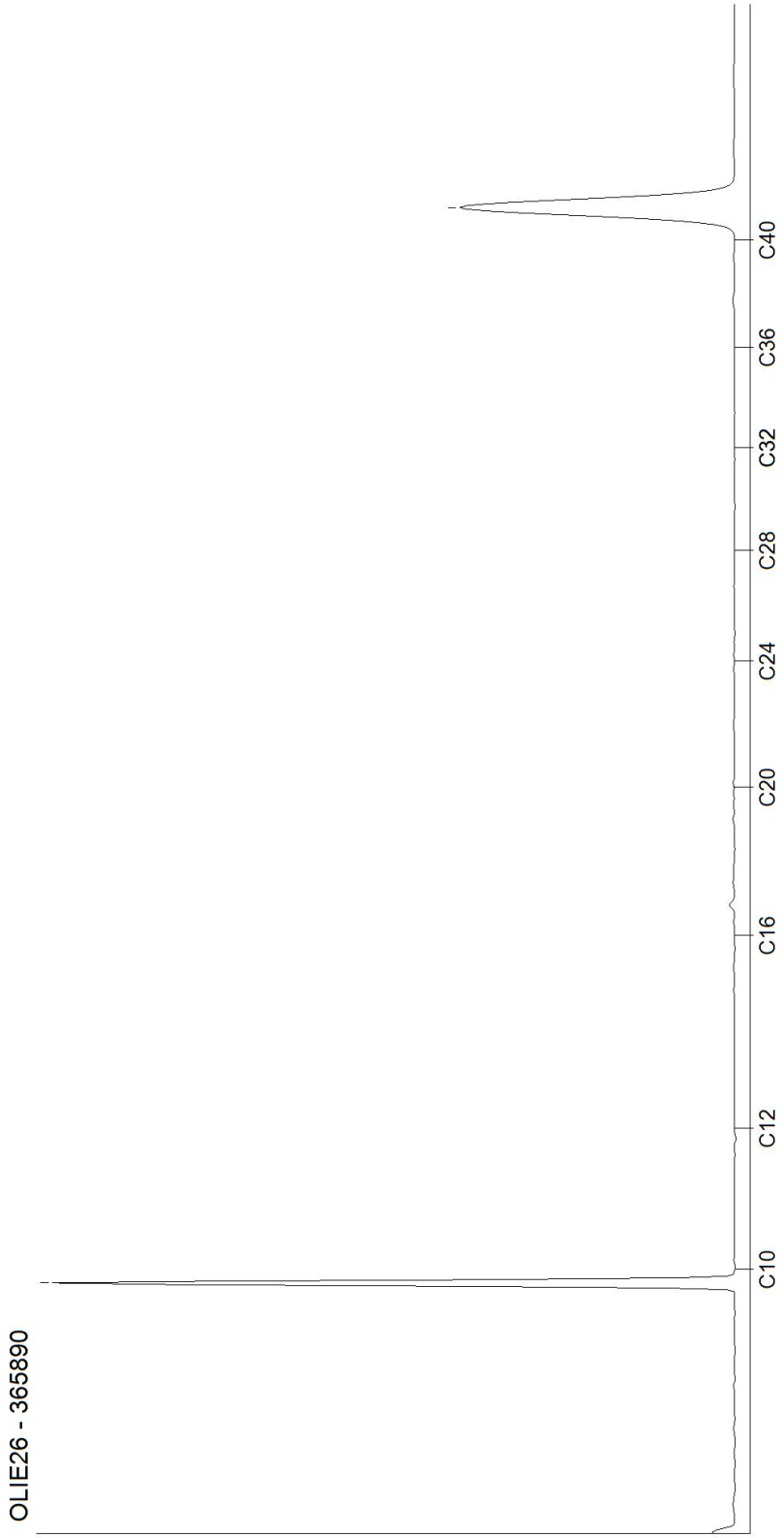
TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 736706, Analysis No. 365890, created at 19.12.2017 15:29:24

***Monsteromschrijving: Effluent 18-12***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10513274-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 14.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 735762 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 735762 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 influent 13 december |
| *Opdrachtacceptatie* | 13.12.17 |
| *Monsternemer* | D. de Jonge Poelsema |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10491287-NL-P1

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 735762 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 360768 | influent 13 december | 13.12.2017 | |

| | Eenheid | 360768<br>influent 13 december |
|---|---|---|
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **<0,2** |
| Tolueen | µg/l | **1,4** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **49** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **170** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **8,5** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **180** |
| **Minerale olie (NEN)** | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/l | **<0,05** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **0,020 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

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

*Begin van de analyses: 13.12.2017*
*Einde van de analyses: 14.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10491287-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **735762 Afvalwater**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

**gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2:** 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 NEN-EN-ISO 9377-2:** Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

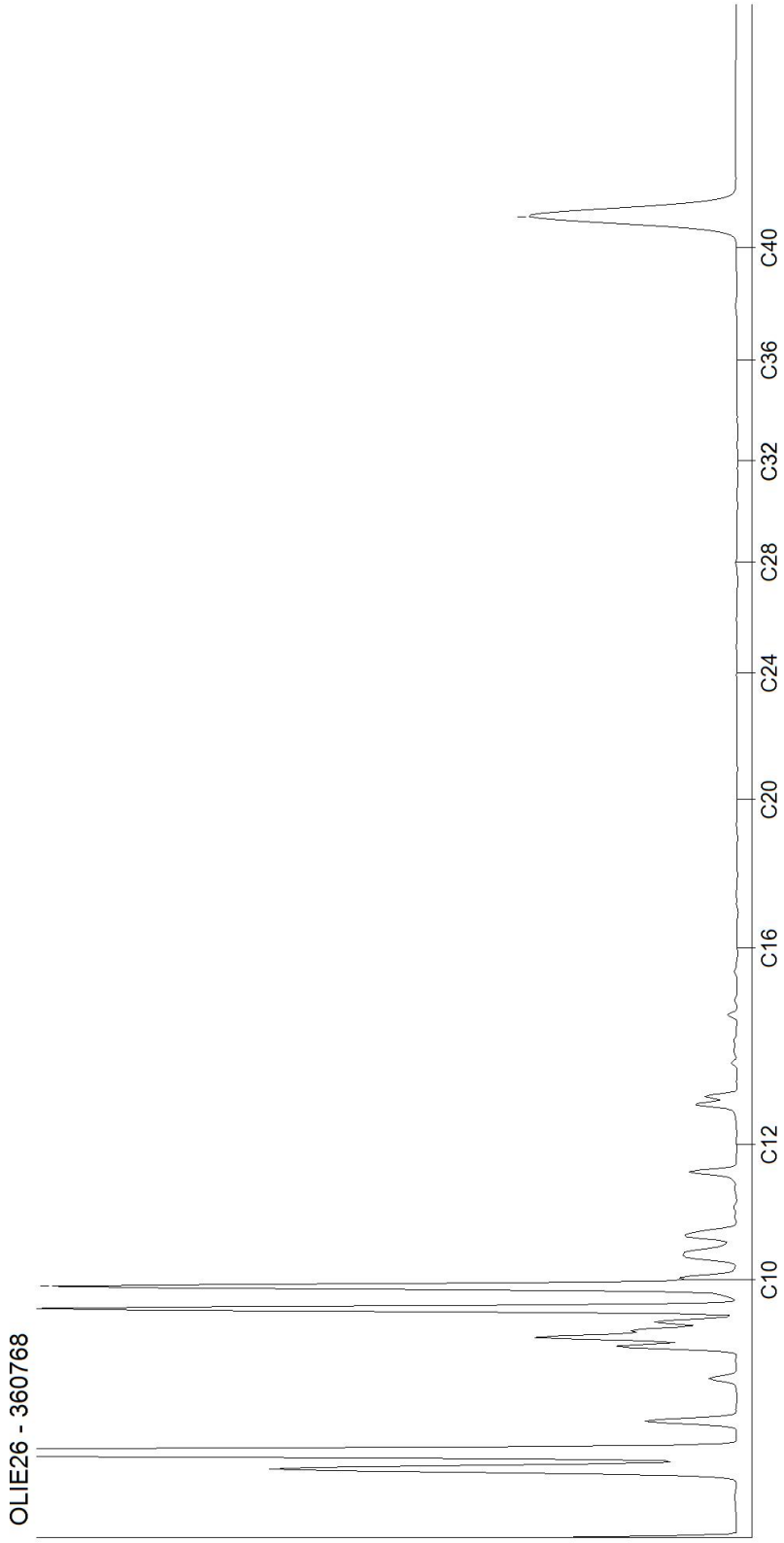
TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 735762, Analysis No. 360768, created at 14.12.2017 10:48:30

***Monsteromschrijving: influent 13 december***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10491300-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 19.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 736709 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 736709 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe influent |
| *Opdrachtacceptatie* | 18.12.17 |
| *Monsternemer* | klink-nijland |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10513311-NL-P1

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 736709 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 365894 | influent 18-12 | 18.12.2017 | |

| | Eenheid | 365894<br>influent 18-12 |
|---|---|---|
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Chryseen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Fenanthreen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Fluorantheen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<1,0** *hb)* |
| *Naftaleen* | µg/l | **3,3** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **3,3** *x)* |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **<0,2** |
| Tolueen | µg/l | **<0,5** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **14** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **41** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **3,2** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **44** |
| **Minerale olie (NEN)** | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/l | **<0,05** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **0,006 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

*x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.*
*hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.*
*Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.*

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10513311-NL-P2

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 736709 Afvalwater

*Begin van de analyses: 18.12.2017*
*Einde van de analyses: 19.12.2017*

*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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

**eigen methode:** Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen

**gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2:** 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 NEN-EN-ISO 9377-2:** Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

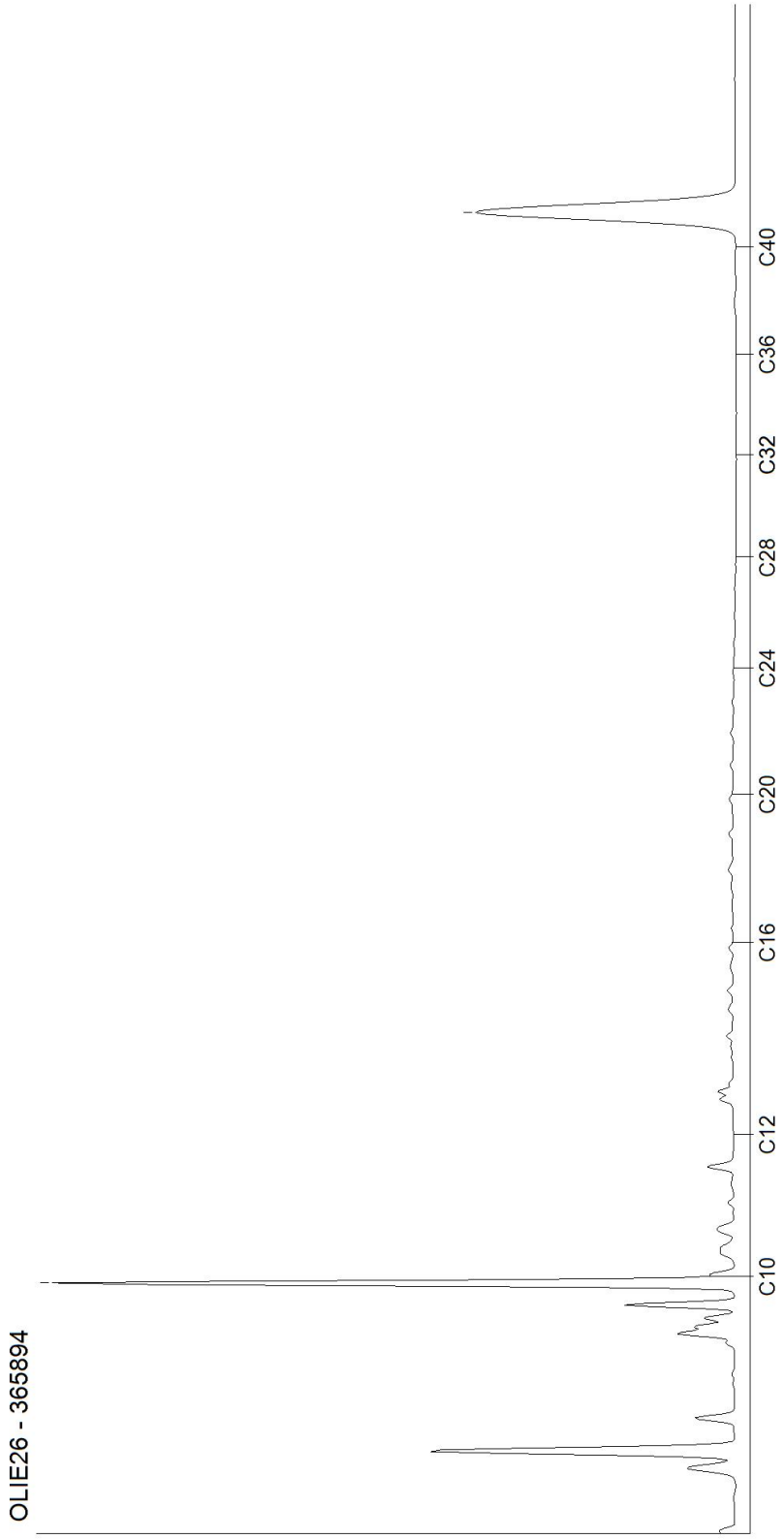
DOC-13-10513311-NL-P3

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 736709, Analysis No. 365894, created at 19.12.2017 15:29:24

***Monsteromschrijving: influent 18-12***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10513347-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

| | |
|---|---|
| Datum | 28.12.2017 |
| Relatienr | 35007392 |
| Opdrachtnr. | 738179 |

# ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 738179 Afvalwater**

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V. |
| *Uw referentie* | 1712, Enkweg 56 te Wijhe influent 22-12 |
| *Opdrachtacceptatie* | 27.12.17 |
| *Monsternemer* | Klink-Nijland M. Koerhuis |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10546574-NL-P1

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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* 738179 Afvalwater**

| *Monsternr.* | *Monsteromschrijving* | *Monstername* | *Monsternamepunt* |
|---|---|---|---|
| 373809 | influent 22-12 | 22.12.2017 | |

| | **Eenheid** | **373809** influent 22-12 |
|---|---|---|
| **PAK** | | |
| *Anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(a)anthraceen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo-(a)-Pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(ghi)peryleen* | µg/l | **<0,010** |
| *Benzo(k)fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Chryseen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fenanthreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Fluorantheen* | µg/l | **<0,010** |
| *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen* | µg/l | **<0,010** |
| *Naftaleen* | µg/l | **<0,02** |
| **Som PAK (VROM)** | µg/l | **n.a.** |
| **Aromaten** | | |
| Benzeen | µg/l | **<0,2** |
| Tolueen | µg/l | **<0,5** |
| Ethylbenzeen | µg/l | **3,8** |
| *m,p-Xyleen* | µg/l | **9,4** |
| *o-Xyleen* | µg/l | **0,83** |
| **Som Xylenen** | µg/l | **10** |
| **Minerale olie** | | |
| Koolwaterstoffractie (C10-C40) | mg/l | **<0,050** |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/l | **<0,010 *** |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/l | **<0,005 *** |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/l | **<0,005 *** |

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

*Begin van de analyses: 27.12.2017*
*Einde van de analyses: 28.12.2017*

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.




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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10546574-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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*** **738179 Afvalwater**

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**
**Klantenservice**

## Toegepaste methoden

**conform NEN-EN-ISO 11423-1:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

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

**eigen methode:** Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Som PAK (VROM) Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Naftaleen Benzo-(a)-Pyreen Koolwaterstoffractie (C10-C40)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(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 bij Opdrachtnr. 738179

## 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:

**Naftaleen** 373809

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

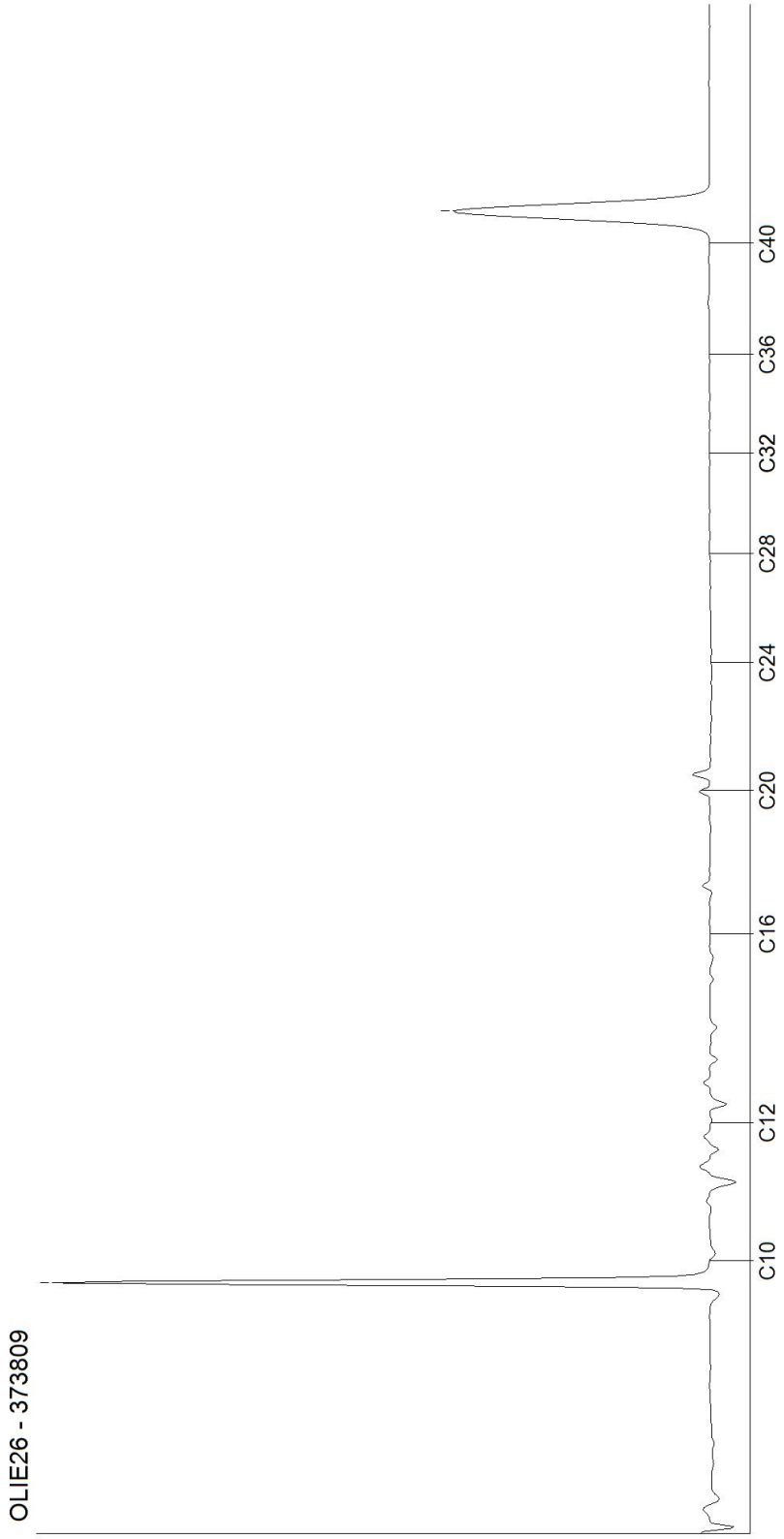
TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 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. 738179, Analysis No. 373809, created at 28.12.2017 13:15:07

***Monsteromschrijving: influent 22-12***







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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

*DOC-13-10546582-NL-P1*

# Bijlage 11 Gegevens grondwatermonitoring

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 1.1.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 742217 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Water |
| Project | 1712 Enkweg 56 te Wijhe grondwater controle peilbuizen |
| Datum binnenkomst | 19.01.2018 |
| Rapportagedatum | 25.01.2018 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 394398 |
| Monsteromschrijving | Apb1 |
| Datum monstername | 19.01.2018 |
| Monstersoort | Water |
| Versie | 1 |

| | |
|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | |
| Water diep/ondiep | Ondiep |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Voldoet aan Streefwaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | SW | IW | T-index | Toets oordeel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,2 | 30 | -1 | <= SW |
| Tolueen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 7 | 1000 | -1 | <= SW |
| Ethylbenzeen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 4 | 150 | -1 | <= SW |
| Naftaleen | < 0,02 | µg/l | 0,014 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,01 | 70 | -1 | <= SW |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 50 | µg/l | 35 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 50 | 600 | -1 | <= SW |
| som xyleen-isomeren | | | 0,21 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,2 | 70 | -1 | <= SW |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 394399 |
| Monsteromschrijving | Apb2 |
| Datum monstername | 19.01.2018 |
| Monstersoort | Water |
| Versie | 1 |

| | |
|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | |
| Water diep/ondiep | Ondiep |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Overschrijding Streefwaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | SW | IW | T-index | Toets oordeel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,2 | 30 | -1 | <= SW |
| Tolueen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 7 | 1000 | -1 | <= SW |
| Ethylbenzeen | 0,38 | µg/l | 0,38 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 4 | 150 | -1 | <= SW |
| Naftaleen | 8,2 | µg/l | 8,2 | ug/l | > Streefwaarde | N | 0,01 | 70 | 0,12 | > SW en <= T |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 220 | µg/l | 220 | ug/l | > Streefwaarde | N | 50 | 600 | 0,3 | > SW en <= T |
| som xyleen-isomeren | | | 0,47 | ug/l | > Streefwaarde | N | 0,2 | 70 | 0,0039 | > SW en <= T |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 394400 |
| Monsteromschrijving | Cpb1 |
| Datum monstername | 19.01.2018 |
| Monstersoort | Water |
| Versie | 1 |

| | |
|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | |
| Water diep/ondiep | Ondiep |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Overschrijding Streefwaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | SW | IW | T-index | Toets oordeel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,2 | 30 | -1 | <= SW |
| Tolueen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 7 | 1000 | -1 | <= SW |
| Ethylbenzeen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 4 | 150 | -1 | <= SW |
| Naftaleen | 3,6 | µg/l | 3,6 | ug/l | > Streefwaarde | N | 0,01 | 70 | 0,051 | > SW en <= T |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 190 | µg/l | 190 | ug/l | > Streefwaarde | N | 50 | 600 | 0,25 | > SW en <= T |
| som xyleen-isomeren | | | 1,1 | ug/l | > Streefwaarde | N | 0,2 | 70 | 0,013 | > SW en <= T |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 394401 |
| Monsteromschrijving | Cpb2 |
| Datum monstername | 19.01.2018 |
| Monstersoort | Water |
| Versie | 1 |

| | |
|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | |
| Water diep/ondiep | Ondiep |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Overschrijding Streefwaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | SW | IW | T-index | Toets oordeel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,2 | 30 | -1 | <= SW |
| Tolueen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 7 | 1000 | -1 | <= SW |
| Ethylbenzeen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 4 | 150 | -1 | <= SW |
| Naftaleen | 1,5 | µg/l | 1,5 | ug/l | > Streefwaarde | N | 0,01 | 70 | 0,021 | > SW en <= T |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 120 | µg/l | 120 | ug/l | > Streefwaarde | N | 50 | 600 | 0,13 | > SW en <= T |
| som xyleen-isomeren | | | 10,1 | ug/l | > Streefwaarde | N | 0,2 | 70 | 0,14 | > SW en <= T |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| SW | Streefwaarde |
| IW | 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' |

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Index < 0 | GStandaard < AW |
| 0 < Index < 0,5 | GStandaard ligt tussen de AW en de oude T |
| 0,5 < Index < 1 | GStandaard ligt tussen de oude T en I |
| Index > 1 | I overschreden |

| | |
|---|---|
| Toetsingsinstellingen | |
| Versie | 1.1.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13] |

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

| | |
|---|---|
| Opdracht | |
| Opdrachtnummer | 748449 |
| Laboratorium | AL-West B.V. |
| Matrix | Water |
| Project | 1712, Enkweg 56 monitoringsronde 2 |
| Datum binnenkomst | 16.02.2018 |
| Rapportagedatum | 21.02.2018 |
| CRM | Dhr. Jan Godlieb |

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 428017 |
| Monsteromschrijving | Apb1 |
| Datum monstername | 15.02.2018 |
| Monstersoort | Water |
| Versie | 1 |

| | |
|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | |
| Water diep/ondiep | Ondiep |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Overschrijding Streefwaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | SW | IW | T-index | Toets oordeel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,2 | 30 | -1 | <= SW |
| Tolueen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 7 | 1000 | -1 | <= SW |
| Ethylbenzeen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 4 | 150 | -1 | <= SW |
| Naftaleen | < 0,02 | µg/l | 0,014 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,01 | 70 | -1 | <= SW |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 52 | µg/l | 52 | ug/l | > Streefwaarde | N | 50 | 600 | 0,0036 | > SW en <= T |
| som xyleen-isomeren | | | 0,21 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,2 | 70 | -1 | <= SW |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

| | |
|---|---|
| Monster | |
| Analysenummer | 428018 |
| Monsteromschrijving | Cpb2 |
| Datum monstername | 15.02.2018 |
| Monstersoort | Water |
| Versie | 1 |

| | |
|---|---|
| Gehanteerde waarden voor dit monster | |
| Water diep/ondiep | Ondiep |

| | |
|---|---|
| Resultaat voor dit monster | |
| Toetsingsresultaat | Voldoet aan Streefwaarde |

| Parameter | Resultaat | Eenheid | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing | IRW | SW | IW | T-index | Toets oordeel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzeen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,2 | 30 | -1 | <= SW |
| Tolueen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 7 | 1000 | -1 | <= SW |
| Ethylbenzeen | < 0,2 | µg/l | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 4 | 150 | -1 | <= SW |
| Naftaleen | < 0,02 | µg/l | 0,014 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,01 | 70 | -1 | <= SW |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 50 | µg/l | 35 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 50 | 600 | -1 | <= SW |
| som xyleen-isomeren | | | 0,21 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,2 | 70 | -1 | <= SW |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA |
| IRW | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675) |
| SW | Streefwaarde |
| IW | 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' |

| | |
|---|---|
| Tabelinformatie | |
| Index < 0 | GStandaard < AW |
| 0 < Index < 0,5 | GStandaard ligt tussen de AW en de oude T |
| 0,5 < Index < 1 | GStandaard ligt tussen de oude T en I |
| Index > 1 | I overschreden |