

**VERKENNEND EN AANVULLEND  
BODEMONDERZOEK  
ZWARTEWEG 1  
THOLEN**

**opgesteld door:**

De Klerk Advies b.v.  
Rijpersweg 71a  
4751 AR OUD GASTEL

**in opdracht van:**

Familie Christiaanse  
Zwarteweg 1  
Tholen

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| datum         | :18 februari 2020 |
| auteur        | :Rutger de Klerk  |
| status        | :definitief       |
| rapportnummer | :19RDK012.11      |

# DE KLERK **ADVIES**

## INHOUDSOPGAVE

### SAMENVATTING

|     |                                                         |    |
|-----|---------------------------------------------------------|----|
| 1.  | INLEIDING .....                                         | 1  |
| 2.  | VOORONDERZOEK .....                                     | 2  |
| 2.1 | LOCATIEBESCHRIJVING.....                                | 2  |
| 2.2 | HISTORISCHE GEGEVENS LOCATIE .....                      | 2  |
| 2.3 | BESCHRIJVING VAN DE BODEMOPBOUW .....                   | 3  |
| 2.4 | CONCLUSIE VOORONDERZOEK .....                           | 3  |
| 3.  | ONDERZOEKSOPZET .....                                   | 4  |
| 3.1 | ONDERZOEKSSTRATEGIE .....                               | 4  |
| 3.2 | VELDWERK EN CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK .....         | 4  |
| 4.  | VELDWERK.....                                           | 6  |
| 4.1 | GRONDBORINGEN EN PEILBUIZEN .....                       | 6  |
| 4.2 | ZINTUIGLIJK ONDERZOEK .....                             | 6  |
| 4.3 | KWALITEITSBORGING.....                                  | 6  |
| 5.  | CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....                      | 7  |
| 5.1 | BESCHRIJVING GEANALYSEERDE MONSTERS MET PARAMETERS..... | 7  |
| 5.2 | TOETSING ANALYSERESULTATEN.....                         | 8  |
| 6.  | CONCLUSIES EN ADVIES .....                              | 9  |
| 6.1 | RESULTATEN .....                                        | 9  |
| 6.2 | CONCLUSIES EN ADVIES .....                              | 9  |
| 7.  | BETROUWBAARHEID EN RESTRISICO ONDERZOEK .....           | 10 |
| 7.1 | RESTRISICO.....                                         | 10 |
| 7.2 | BETROUWBAARHEID .....                                   | 10 |

### BIJLAGEN:

|   |                                             |
|---|---------------------------------------------|
| 1 | regionale ligging                           |
| 2 | situatietekening                            |
| 3 | boorstaten                                  |
| 4 | analyserapporten                            |
| 5 | overschrijdingstabellen                     |
| 6 | overzicht verontreinigingen per deellocatie |
| 7 | onderzoek asbest                            |
| 8 | veldwerk formulieren                        |

## 1. INLEIDING

Door de familie Christiaanse is aan De Klerk Advies opdracht gegeven tot het uitvoeren van een bodem en asbest in bodemonderzoek op de locatie Zwarteweg 1 te Tholen.

De globale ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1.

Aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen verkoop van de woning.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van de grond en het grondwater in verband met de voorgenomen verkoop van de woning op de locatie. Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden een 2 ondergrondse tanks en een bovengrondse tank in gebruik geweest. Tevens is sprake van opslag van bestrijdingsmiddelen en vermoedelijk het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de voormalige boomgaard. Op de locatie is een oprit aanwezig die uit gebroken puin bestaat. Mogelijk is daar asbest verdacht materiaal aanwezig. Ook hebben op het dat schuur aan de achterzijde van het terrein asbestplaten op het dak gelegen. Deze verdachte deellocaties worden afzonderlijk onderzocht. De locatie en de daarbij behorende werkzaamheden worden hieronder beschreven

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van de bodem en het grondwater op de locatie.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen voor verkennend onderzoek (NEN 5740 + A1 april 2016).

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek (locatiebeschrijving, historie en geohydrologie) weergegeven. De onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in hoofdstuk 3 t/m 5. In hoofdstuk 6 worden de onderzoeksresultaten geïnterpreteerd en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven. Achter in het rapport zijn de bijlagen opgenomen.

### Addendum

In de opzet van het onderzoek is in eerste instantie rekening gehouden met de opslag van bestrijdingsmiddelen in de schuur. Omdat door de opdrachtgever is aangegeven dat het onderzoek in het kader van een koop – verkoop situatie diende te worden uitgevoerd is de analyse van de bestrijdingsmiddelen vanwege de aanwezige betonvloer niet uitgevoerd.

De gemeente Tholen heeft bij de beoordeling als volgt gereageerd:

Er wordt niet ingestemd met de conclusie uit het bodemonderzoeksrapport:

#### 1. Ontbrekend:

- a. Bestrijdingsmiddelenopslag niet onderzocht  
Niet is gemotiveerd waarom op of nabij de bestrijdingsmiddelenopslag geen bodemonderzoek is uitgevoerd naar het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. De geplande boring 18 blijkt niet geanalyseerd. (Is de opslag altijd voorzien geweest van een vloeistofkerende vloer?)
- b. Bijlage 5 ontbreken gegevens  
Op pag. 87 ontbreken de analyseresultaten van MM16 (boring 19 en 20) uit analyserapport pag 45 (tabel 2 uit rapport klopt wel)  
Het rapport moet op deze onderdelen worden aangevuld.

Ad a. Omdat de betonvloer niet vloeistofkerend is, zijn twee boringen geplaatst en heeft aanvullend een analyse op bestrijdingsmiddelen plaatsgevonden. Uit de toetsing blijkt dat sprake is van een lichte verontreiniging met bestrijdingsmiddelen.

Ad b. Grondmonster MM16 is uitsluitend geanalyseerd op minerale olie. De gegevens van de analyse van monster MM16 staan op bladzijde 92 vermeld.

## **2. VOORONDERZOEK**

### **2.1 locatiebeschrijving**

De locatie is gelegen aan de Zwarteweg 1 te Tholen, kadastraal bekend gemeente Tholen sectie O, nr 2182. Op de locatie staan diverse gebouwen. De bebouwing aan de Zwarteweg bestaat uit verschillende schuren, stallen en een woonhuis. In het verleden is een akkerbouwbedrijf aanwezig geweest op de locatie. Het terrein aan de achterzijde is voorzien van een puinverharding. De locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 4.500 m<sup>2</sup>.

In bijlage 2 is een situatieschets van de onderzoekslocatie weergegeven.

### **2.2 historische gegevens locatie**

Op basis van de NEN-5740 is het vooronderzoek conform de NEN 5725 (oktober 2017) uitgevoerd. Hierbij is informatie ingewonnen bij de Archiefdienst en de afdeling Milieu van de gemeente Tholen en de opdrachtgever. Uit de verschillende informatiebronnen is het volgende naar voren gekomen.

#### Verleende vergunningen

Op 10 juli 1974 is een bouwvergunning verleend voor de bouw van een open opslagruimte voorzien van asbestcementplaten.

Op 26 juli 2016 is een sloopvergunning afgegeven voor het verwijderen van de asbesthoudende platen van de schuur. Voorafgaand aan de sloopvergunning is op 15 juli 2016 een asbestinventarisatie rapport afgegeven door Asbest Advies Zeeland voor de voorgenomen verwijdering van de ca. 600 m<sup>2</sup> asbesthoudende platen. Er is op 25 oktober 2016 een stortbon afgegeven voor het storten van de asbesthoudende platen bij Delta Milieu aan de Frankrijkweg 2 in Nieuwdorp.

Op 14 april 1982 is een Hinderwetvergunning verleend voor een akkerbouwbedrijf met schuren voor de opslag van landbouwproducten.

Uit een meldingsformulier Hinderwet Akkerbouwbedrijven d.d. 17 mei 1994 blijkt dat een ondergrondse opslagtank is gesaneerd. Tevens wordt melding gemaakt van de bovengrondse opslag van 2.200 liter.

Op 8 mei 1991 is een verklaring afgegeven door Martens Scheeps- en industriereniging voor een ondergrondse dieseltank met een inhoud van 5.000 liter. De tank is inwendig gereinigd en afgevuld met zand.

Op 14 oktober 2013 heeft een milieu controle plaatsgevonden. Uit het formulier blijkt dat er geen aanleiding is om opmerkingen te maken.

Op 14 maart 2016 is een certificaat afgegeven voor de sanering van een bovengrondse opslag van 2.000 liter.

Uit de gegevens van de gemeente Tholen blijkt tevens dat de locatie in de periode vanaf 1936 onderdeel uitmaakte van een boomgaard. Dat betekent dat er mogelijk sprake is van verontreiniging met bestrijdingsmiddelen.

#### Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bekend is er op de locatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

#### Omgeving locatie

Op de locatie Oudelandsedijk 1 te Tholen is een verkennend onderzoek NEN 5740 uitgevoerd door Milec (rapportnummer B8009). Het rapport is opgesteld op 22-2-2008 en is uitgevoerd in het kader van een te verlenen bouwvergunning. Uit de rapportage blijkt dat er sprake is van licht tot matige verontreinigingen. Er is geen reden voor een vervolgonderzoek. Er hoeft bij het onderzoek op de locatie Zwarteweg 1 geen rekening te worden gehouden met resultaten van het onderzoek op de Oudelandsedijk.

## 2.3 beschrijving van de bodemopbouw

De ligging van de locatie is ongeveer 0 m+NAP. De bodem op de locatie is globaal als volgt opgebouwd:

Op de locatie is een deklaag aanwezig van ongeveer 7 meter dikte. Het bovenste gedeelte van de Holocene deklaag bestaat uit klei, daaronder bestaat de deklaag afwisselend uit klei- en zandlaagjes.

Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket, gevormd door de Formaties van Tegelen, de Westland Formatie en de Eem Formatie. Dit pakket heeft een dikte van ongeveer 60 meter. Het bovenste gedeelte bestaat voornamelijk uit middel fijn tot uiterst fijn zand en heeft een dikte van ongeveer 3 meter. Daaronder bevindt zich matig grof zand.

Onder het eerste watervoerend pakket bevindt zich een scheidende laag die mogelijk slecht ontwikkeld is. Deze laag heeft een dikte van ongeveer 6 meter.

Het tweede watervoerend pakket is ontstaan door de Formaties van Oosterhout en Breda en heeft een dikte van 67 meter. Aan de onderkant van het tweede watervoerende pakket bevindt zich de slecht doorlatende basis (Boomse klei).

## 2.4 conclusie vooronderzoek

Uit de informatie van de gemeente en de opdrachtgever blijkt dat op verschillende terreindelen risicovolle activiteiten hebben plaatsgevonden. Op verschillende locaties zijn onder- en bovengrondse brandstoftanks in gebruik geweest. Daarnaast heeft opslag van bestrijdingsmiddelen en het gebruik in een voormalige boomgaard plaatsgevonden. Rond de open loods kan asbestverontreiniging zijn ontstaan als gevolg van de asbestplaten die in het verleden op de schuur aanwezig waren. De asbestplaten zijn inmiddels gesaneerd. Daarnaast is op een deel van de locatie sprake van een puinverharding waar mogelijk sprake is van asbestverdacht materiaal.

De onderzoeksstrategie richt zich op verschillende verdachte risicolocaties en

Daarnaast wordt in de bodem onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van asbest.

### 3. ONDERZOEKSOPZET

#### 3.1 onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen zoals vermeld in de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek (NEN 5740).

#### 3.2 veldwerk en chemisch-analytisch onderzoek

Op de locatie zijn in het verleden verschillende onderzoeken uitgevoerd. Uit de resultaten van de onderzoek blijkt dat op verschillende plaatsen op de locatie sprake is van een verontreiniging met minerale olie, zware metalen en PAK.

Omdat op het dak asbestverdachte platen aanwezig zijn bestaat de mogelijkheid dat delen hiervan in de bodem terecht zijn gekomen. Met name gezien het feit dat in het verleden op een gedeelte van de locatie brand heeft gewoed waarbij een gedeelte van de asbestplaten in de omgeving terecht is gekomen. Er is tijdens de veldwerkzaamheden geen asbest verdacht materiaal waargenomen. Hierbij moet bedacht worden dat de kans op het aantreffen van asbest op het perceel zelf gering is omdat de locatie volledig voorzien is van een verharding.

Om die reden wordt voorgesteld om met onderhavig onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksstrategie weergegeven.

| locatie                                | Boring 0,5 of 1,0 -mv | Boring 2,0 of 2,5 m-mv | Boring met peilbuis | Analyse grond                                      | Analyse grond-water |
|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|---------------------|
| OG tank pomp en ontluchting            | 2                     | 1                      | 1                   | 3 * minerale olie                                  | 1 minerale olie     |
| HBO- tank 1.200 l                      |                       | 1                      | 1                   | 2 * minerale olie                                  | 1 minerale olie     |
| BG tank 2.200 l                        | 1                     |                        | 1                   | 1 * minerale olie                                  | 1 minerale olie     |
| Garage/werkplaats bestrijdingsmiddelen | 3                     |                        |                     | 1 * NEN bestrijdingsmiddelen                       |                     |
| Overig terrein (asbest)                | 10                    | 3                      | 1                   | 2 NEN BG<br>1 * NEN OG<br>2 * bestrijdingsmiddelen | 1 * NEN GW          |
| Asbest rond schuur                     | 6 inspectiegaten      |                        |                     | 1 * asbest in grond                                |                     |
| puinverharding                         | 4 inspectiegaten      |                        |                     | 1 * asbest in grond<br>1 * asbest in puin          |                     |

Het veldwerk en de classificatie van de grondsoorten worden uitgevoerd conform de geldende NEN- en NVN-normen en NPR-richtlijnen. In gevallen waarin deze normen/richtlijnen niet voorzien, worden de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (A-VPR) aangehouden.

De analyseresultaten worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden.

#### algemene werkzaamheden

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt geclassificeerd en per 0,5 m trajectlengte bemonsterd (indien homogeen van samenstelling). Ten behoeve van de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden worden van de te onderscheiden grondsoorten het organisch stofgehalte en lutumgehalte bepaald. Het bodemmateriaal uit de grondboringen wordt zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van van belang zijnde afwijkingen (afwijkende geuren, bodemvreemd materiaal, drijfslagen op het grondwater en dergelijke).

# DE KLERK ADVIES

Van het grondwatermonster worden de pH en de elektrische geleidbaarheid bepaald.

Het chemisch-analytisch onderzoek wordt verricht door een RvA Testen geaccrediteerd, onafhankelijk laboratorium. De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de achtergrond- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2009 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term streefwaarde gehanteerd).

## **4. VELDWERK**

### **4.1 grondboringen en peilbuizen**

Het veldwerk is uitgevoerd op verschillende data in de periode van 8 oktober t/m 11 oktober 2019 uitgevoerd. In totaal zijn 31 grondboringen uitgevoerd. Ter bemonstering van het grondwater zijn de boringen Pb12, Pb13, Pb14 en Pb16 met een peilbuis afgewerkt (filter onder de actuele grondwaterstand). De plaats van de boringen is aangegeven in bijlage 2. Bij de boringen rond de open schuur waar in het verleden asbesthoudende platen hebben gelegen zijn 6 asbestinspectiegaten gegraven. Ter plaatse van de puinverharding op het terrein zijn 4 asbestinspectiegaten gegraven.

Naar aanleiding van het aantreffen van asbest in de puinverharding tijdens eerder uitgevoerd onderzoek is een nader asbestonderzoek in de puinverharding op de locatie uitgevoerd. De puinverharding wordt in 4 vakken ingedeeld. Per vak wordt met behulp van een kraan een sleuf gegraven en per vak worden 4 analyses op asbest in puin en 4 asbest materiaal monsters uitgevoerd.

Daarnaast is ter plaatse van de voormalige opslag van de bovengrondse petroleumtank een verontreiniging met minerale olie aangetoond die verder afgebakend dient te worden. Rond de verontreiniging worden vijf boringen en 2 peilbuizen geplaatst. Van het opgeboorde materiaal worden 8 bodemanalyses verricht. Uit de peilbuizen worden twee monster geanalyseerd op minerale olie.

Op 7 februari 2020 heeft aanvullend onderzoek ter plaatse van de bestrijdingsmiddelen plaatsgevonden. Het betreft de boringen B201 en B202

Tijdens de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterspiegel waargenomen op circa 1,2 m-mv. De grondboringen zijn uitgevoerd met een Edelmangrondboor. Het opgeboorde bodemmateriaal is geclassificeerd en bemonsterd.

De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) bestaat afwisselend uit klei en zand. De ondergrond (>0,5 m-mv) bestaat afwisselend uit zand en klei. Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw in de boorlocaties wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

### **4.2 zintuiglijk onderzoek**

Tijdens het veldwerk zijn de grond en het grondwater zintuiglijk op kleur, geur en op de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal beoordeeld.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aan het opgeboorde bodemmateriaal van vrijwel alle boringen in de bovengrond (0-0,5 m-mv) en in de ondergrond een lichte tot sterke bijmenging met puindeeltjes waargenomen. Rond boring Pb12 zijn aan het opgeboorde bodemmateriaal waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie producten.

Aan het grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen.

### **4.3 Kwaliteitsborging**

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Hofman en van Tritium Advies B.V. te Neunen. De heer van Tritium Advies B.V. is gecertificeerd voor de uitvoering van milieukundig veldwerk onder de certificering van de BRL 2000. De analyses worden, voor zover van toepassing, uitgevoerd onder de AS 3000 accreditatie van Alcontrol Laboraties te Hoogvliet.

## 5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

### 5.1 beschrijving geanalyseerde monsters met parameters

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd volgens bepalingsmethoden zoals vermeld op de analysecertificaten (bijlage 4), die allen zijn erkend door een door de RvA Testen geaccrediteerd laboratorium. Het analyseprogramma voor de grondmonsters en het grondwatermonster is samengevat in tabel 2.

**Tabel 2: geanalyseerde bodemonsters**

| code monster | boorlocatie met diepte (m-mv) | zintuiglijke waarneming | analyseparameters | Resultaat                |
|--------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|
| MM1          | 14, 15 (0-0,5) - grond        | -                       | olie              | Olie < AW                |
| MM2          | 14,15 (0,8-1,9) - grond       | -                       | olie              | Olie < AW                |
| MM3          | 16a, 17 (0,03-0,7) - grond    |                         | olie              | Olie >AW                 |
| MM4          | 16a, 17 (0,7-1,7) - grond     |                         | olie              | Olie <AW                 |
| MM5          | 11 (0-0,5)                    |                         | olie              | Olie >I                  |
| MM6          | 11, 12 (0,5-1,5)              |                         | olie              | Olie >I                  |
| MM7          | 1,2,3,4a,5a,6 (0-0,5)         |                         | olie              | Olie <AW                 |
| MM8          | 1,2,3,4,5,6 (0-0,5)           |                         | Asbest grond      | <interventiewaarde       |
| M9           | 7,8,9, 10 (0-0,5)             | -                       | Asbest puin       | >interventiewaarde       |
| M10          | 7,8,9,10 (0,5-1,0)            | -                       | Asbest grond      | <detectielimiet          |
| M11          | 10 (0-0,5)                    | -                       | Asbest materiaal  | >asbesthoudend           |
| MM12         | 27,28(0,5-1,0)                | -                       | NEN grond         | Kwik, lood, PAK, PCB >AW |
| MM13         | 23,28(0-059)                  | -                       | NEN               | Lood, olie>AW            |
| MM14         | 1,2,13a,23a,24 (0-0,3)        | -                       | OCB               | Bestrijdingsmiddelen >AW |
| MM15         | 25,26,27a,28a,29a (0-0,3)     | -                       | OCB               | Bestrijdingsmiddelen <AW |
| MM16         | 19,20 (0,08-0,5)              | -                       | Olie              | Olie <AW                 |
| M17          | 21(0,08-0,5)                  |                         | NEN               | Kwik, lood, zink>AW      |
| MM18         | 105,106,107,109 (0-0,5)       |                         | PFAS              | <detectielimiet          |
| M19          | 112(0,5-1,0)                  |                         | Olie              | >I                       |
| M20          | 112(1,0-1,4)                  |                         | Olie              | >AW                      |
| M21          | 112(1,4-1,9)                  |                         | Olie              | <AW                      |
| M22          | 114(1,6-2,0)                  |                         | Olie              | <AW                      |
| M23          | 114(0,7-1,1)                  |                         | Olie              | <AW                      |
| M24          | 115(1,0-1,5)                  |                         | Olie              | <AW                      |
| MM21         | 210, 202 (0,15-0,5)           |                         | OCB               | >AW                      |
| Pb115        | Pb115(1,5-2,5)                |                         | Olie/aromaten     | Naftaleen>S              |
| Pb116        | Pb116(1,5-2,5)                |                         | Olie/aromaten     | <S                       |
| Pb12         | Pb12(1,5-2,5)                 |                         | Olie/aromaten     | Olie >I                  |
| Pb16a        | Pb16a(2,0-3,0)                |                         | Olie/aromaten     | Olie<S                   |
| Pb14         | Pb14(2,0-3,0)                 |                         | Olie/aromaten     | Olie<S                   |
| Pb13         | Pb13(1,5-2,5)                 |                         | NEN-water         | Molybdeen>S              |

Verklaring tabel:

NEN-grond: Droge stof, organische stof, lutum, Barium, Cadmium, Cobalt, Koper, Kwik, Lood, Molybdeen, Nikkel, Zink, PCB's, PAK 10 VROM en minerale olie GC C10-C40

NEN-grondwater: Barium, Cadmium, Cobalt, Koper, Kwik, Lood, Molybdeen, Nikkel, Zink, Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, styreen, naftaleen), gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform) minerale olie GC C10-C40.

OCB: organo-chloorbestrijdingsmiddelen.

AW = achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

I = interventiewaarde

## 5.2 toetsing analyseresultaten

In bijlage 4 zijn de analyserapporten opgenomen. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het resultaat van deze toetsing en een overzicht van de achtergrond- en interventiewaarden is opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5. In deze bijlage is tevens een definitie van de achtergrond- en interventiewaarden opgenomen. Voor grondwater worden de streefwaarden nog gehanteerd.

In bijlage 7 is een overzicht opgenomen van de resultaten per onderzochte locatie.

Het nader onderzoek naar de verontreiniging met asbest is apart gerapporteerd en is opgenomen in bijlage 8.

### Verontreinigingssituatie chemisch

Per deellocatie wordt in de onderstaande tabel kort aangegeven wat het resultaat is van het onderzoek.

| Locatie                    | laag       | Resultaat           |
|----------------------------|------------|---------------------|
| Voormalige HBO tank        | Bovengrond | Niet verontreinigd  |
|                            | Ondergrond | Niet verontreinigd  |
|                            | grondwater | Niet verontreinigd  |
| Voormalige diesel tank     | Bovengrond | licht verontreinigd |
|                            | Ondergrond | Niet verontreinigd  |
|                            | grondwater | Niet verontreinigd  |
| petroleumtank              | Bovengrond | Sterk verontreinigd |
|                            | Ondergrond | Sterk verontreinigd |
|                            | grondwater | Sterk verontreinigd |
| Open schuur                | grond      | niet verontreinigd  |
|                            | Asbest     | niet verontreinigd  |
| puinverharding             | Puinlaag   | sterk verontreinigd |
|                            | grondlaag  | niet verontreinigd  |
| Pomp + ontluchting         | bovengrond | niet verontreinigd  |
| Werkplaats/opslag          | Bovengrond | licht verontreinigd |
| Bestrijdingsmiddelenopslag | Bovengrond | licht verontreinigd |
| PFAS                       | bovengrond | niet verontreinigd  |
| Overige terrein            | Bovengrond | licht verontreinigd |
|                            | Ondergrond | licht verontreinigd |
|                            | grondwater | licht verontreinigd |

### Verontreinigingssituatie Asbest

Tijdens de uitvoering van het nader asbestonderzoek is in de puinverharding ter plaatse van vak 1, vak 2 en vak 3 meer dan 100 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. De puinverharding ter plaatse van de vakken 1, 2 en 3 komt derhalve niet in aanmerking voor hergebruik en is daarmee niet geschikt voor het gebruik als halfverharding. Geadviseerd wordt om de puinverharding ter plaatse van dit terreindeel onder milieukundige begeleiding te ontgraven en als asbesthoudend puin af te voeren naar een erkend verwerker.

Ter plaatse van vak 4 is geen asbest aangetoond. De puinverharding ter plaatse van vak 4 is, met betrekking tot asbest, derhalve wel geschikt voor het gebruik als halfverharding.

## 6. CONCLUSIES EN ADVIES

### 6.1 resultaten

#### zintuiglijk onderzoek

Tijdens het veldwerk zijn de grond en het grondwater zintuiglijk op kleur, geur en op de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal beoordeeld.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aan het opgeboorde bodemmateriaal van vrijwel alle boringen in de bovengrond (0-0,5 m-mv) en in de ondergrond een lichte tot sterke bijmenging met puindeeltjes waargenomen. Rond boring Pb12 zijn aan het opgeboorde bodemmateriaal waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie producten.

Aan het grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen.

#### Verontreinigingssituatie

Voor de beschrijving van de verontreiniging wordt onderscheid gemaakt in de verontreiniging met chemische stoffen en de verontreiniging met asbest.

#### Asbest verontreiniging

Tijdens de uitvoering van het nader asbestonderzoek is in de puinverharding ter plaatse van vak 1, vak 2 en vak 3 meer dan 100 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. De puinverharding ter plaatse van de vakken 1, 2 en 3 komt derhalve niet in aanmerking voor hergebruik en is daarmee niet geschikt voor het gebruik als halfverharding. Geadviseerd wordt om de puinverharding ter plaatse van dit terreindeel onder milieukundige begeleiding te ontgraven en als asbesthoudend puin af te voeren naar een erkend verwerker.

Ter plaatse van vak 4 is geen asbest aangetoond. De puinverharding ter plaatse van vak 4 is, met betrekking tot asbest, derhalve wel geschikt voor het gebruik als halfverharding.

Omdat op de locatie meer dan 100 mg/kg d.s. asbest is aangetoond, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De omvang van de verontreiniging is voldoende bekend.

Op basis van de resultaten is een globale inschatting gemaakt van de omvang van de verontreiniging van de verontreiniging met asbest. De omvang van de verontreiniging wordt geraamd op een volume van 180 m3. Dat is ongeveer een gewicht van 450 ton.

#### Chemisch onderzoek

Voor het chemische onderzoek geldt alleen rond de voormalige petroleumtank sprake is van een verontreiniging met minerale olie. De overige deellocaties zijn maximaal licht verontreinigd. Rond de voormalige petroleumtank is sprake van een plaatselijk verontreiniging met minerale olie. De oorzaak is niet precies bekend maar kan bijvoorbeeld veroorzaakt zijn door een calamiteit bij het vullen van de tank.

De verontreiniging is zowel in de grond als in het grondwater aanwezig en bevindt zich in de directe omgeving van de voormalige tank.

### 6.2 conclusies en advies

#### asbestonderzoek

De aard en omvang van de asbestverontreiniging is zodanig dat wordt aangeraden om deze te saneren. Hiervoor dient een saneringsplan te worden opgesteld. In het saneringsplan wordt de methode van de sanering beschreven en dient via het bevoegde gezag een goedkeuring op de uitvoering te worden verkregen.

#### Chemisch onderzoek

Voor de chemische verontreinigingen geldt het volgende. Er is op de locatie geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging rond de voormalige petroleumtank zullen voor de verkoop van de locatie een belemmering opleveren. Geadviseerd wordt om deze verontreiniging evenals de verontreiniging met asbest te saneren.

## 7. BETROUWBAARHEID EN RESTRISICO ONDERZOEK

### 7.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek, waarbij geen aanwijzingen en/of een bevestiging van een verontreinigingsbron zijn aangetoond, achteraf op de locatie bodemverontreiniging wordt geconstateerd

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans dat plaatselijk een niet onderkende spot met bodemverontreiniging aanwezig is.

Om bovenstaande reden dient bij activiteiten op en in de bodem aandacht te worden gegeven aan bijzondere kenmerken in de bodem die op een mogelijke verontreiniging van de bodem kunnen duiden. Hierbij valt te denken aan het voorkomen van bodemvreemde materialen en bijvoorbeeld een afwijkende geur en kleur van de grond.

Ook dient te worden opgemerkt dat de bodem in het kader van een regulier bodemonderzoek niet op de aanwezigheid van asbest wordt onderzocht. Hierdoor kan geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit met betrekking tot de aanwezigheid van asbest ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Om de aanvoer van verontreinigde materialen naar de locatie te voorkomen, dient bij de aanvoer van bijvoorbeeld zand, ophoogzand en of ander materiaal, de herkomst en de kwaliteit van dat materiaal bekend te zijn. Aanvoer van dergelijk materiaal dient om die reden altijd te gebeuren onder het overleggen van een (geldig) certificaat van de herkomst.

### 7.2 betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De advisering is overeenkomstig de voorwaarden van de RVOI-2001 (5e ongewijzigde druk; april 2003).

De Klerk Milieuadvies streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

De Klerk Milieuadvies is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

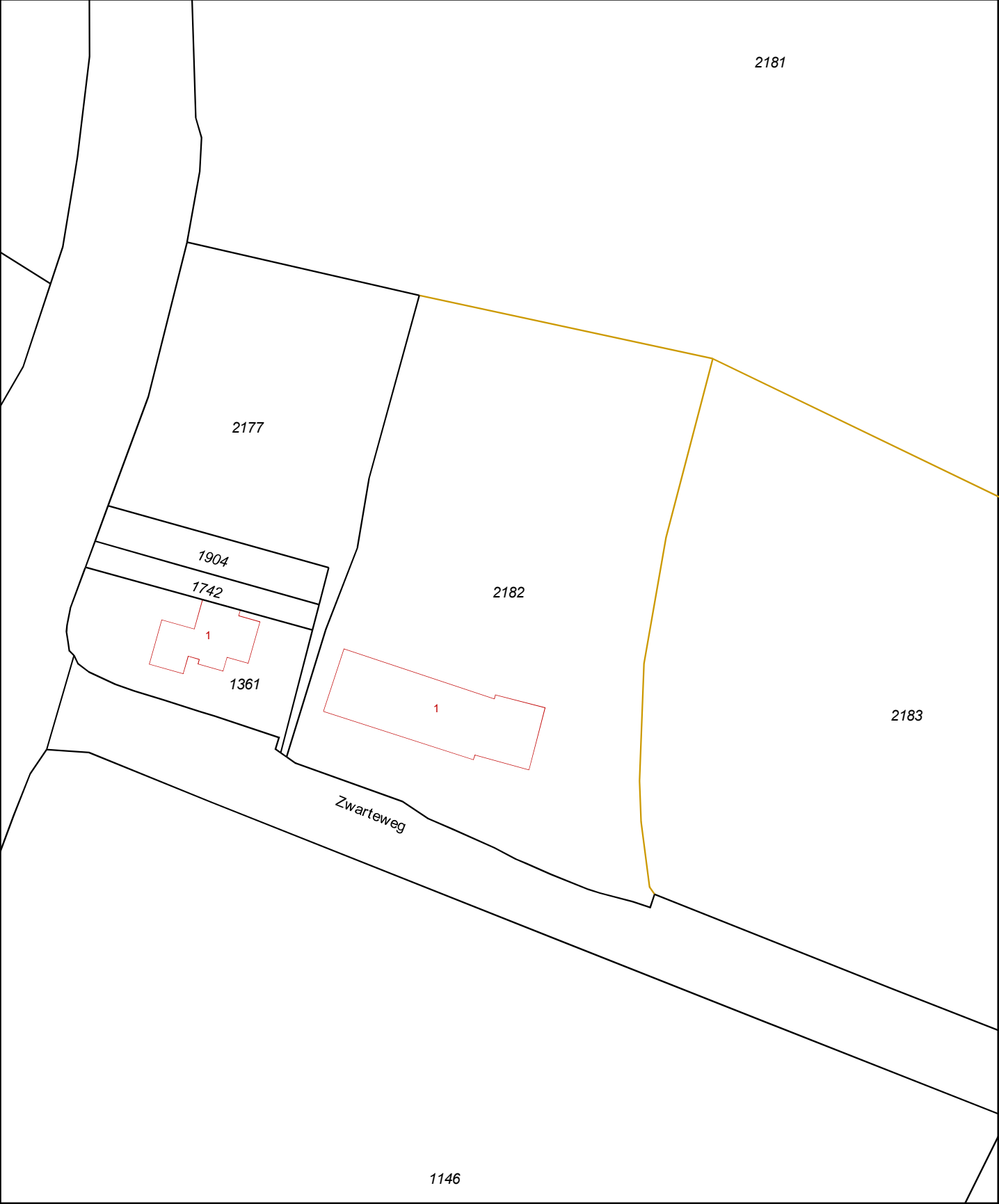
Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

**DE KLERK ADVIES**

Rutger de Klerk

**BIJLAGE 1**

**REGIONALE LIGGING**



**12345**  
**25**

- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 27 december 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Tholen

O

2182

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

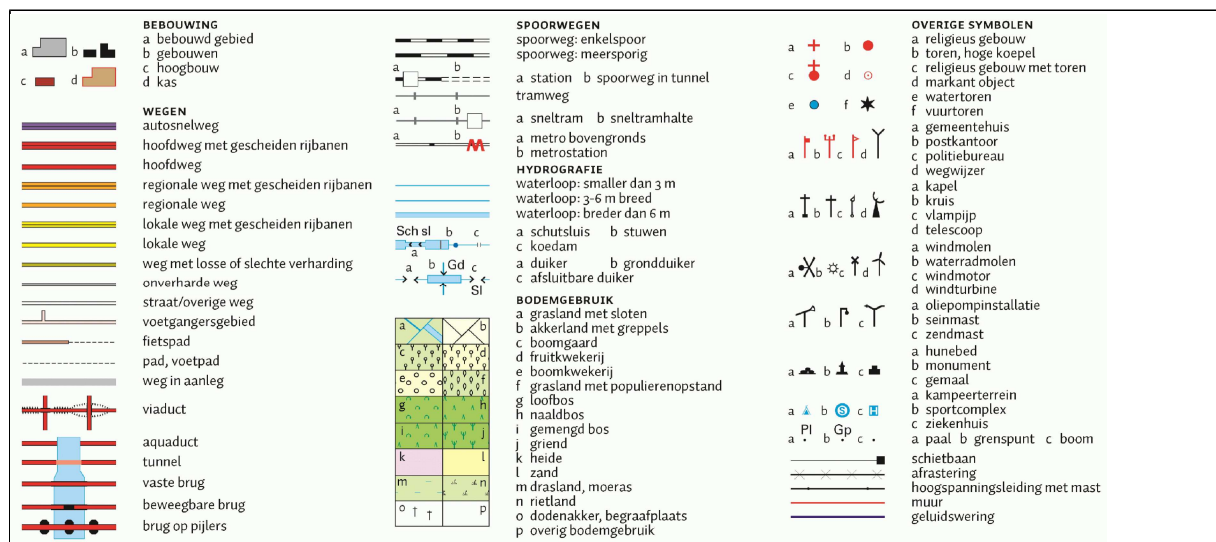
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

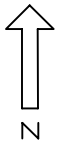
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Tholen O 2182  
Zwarteweg 1, 4691RV Tholen  
CC-BY Kadaster.



**BIJLAGE 2**

**SITUATIETEKENING**



|                                                                                                                                                                                            |                                      |                            |               |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>VERKLARING</b><br>○ grondboring 0,5 m-mv<br>⊙ grondboring 2,0 m-mv<br>● grondboring 1,0 m-mv<br><br>□ asbestinspectiegat<br>⊕ grondboring met peilbuis<br>497 kadastraal nummer perceel | project: Zwarteweg 1 Tholen          | projectnummer: 19RDK012.10 | schaal: 1:350 | <b>DE KLERK MILIEUADVIES</b><br>Rijpersweg 71a. 4751 AR Oud Gastel |
|                                                                                                                                                                                            | onderwerp: verkennend bodemonderzoek | papierformaat: A3          | bijlage: 2    |                                                                    |

**BIJLAGE 3**

**BOORSTATEN**

# Bijlage: Boorprofielen

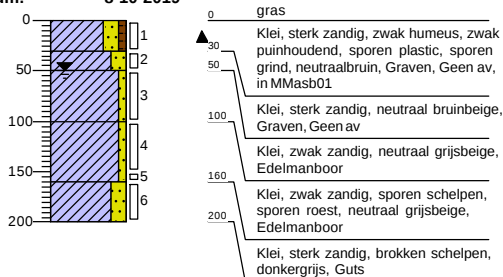
Boring: 01

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72914,61

Y (RD): 393773,25

Datum: 8-10-2019



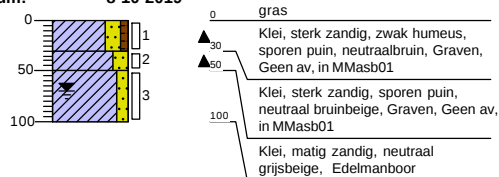
Boring: 02

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72906,45

Y (RD): 393771,21

Datum: 8-10-2019



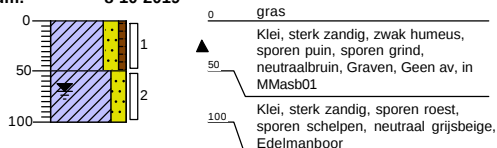
Boring: 03

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72903,37

Y (RD): 393759,20

Datum: 8-10-2019



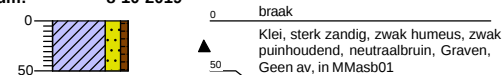
Boring: 04

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72908,03

Y (RD): 393750,51

Datum: 8-10-2019



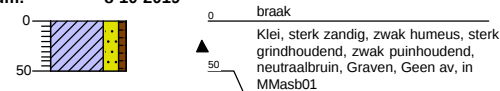
Boring: 05

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72916,66

Y (RD): 393755,46

Datum: 8-10-2019



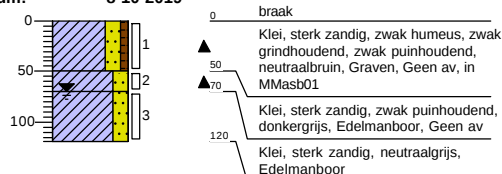
Boring: 06

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72919,46

Y (RD): 393765,48

Datum: 8-10-2019



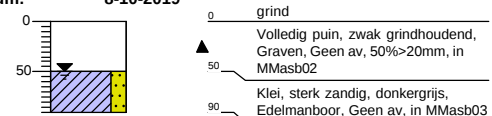
Boring: 07

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72927,93

Y (RD): 393759,71

Datum: 8-10-2019



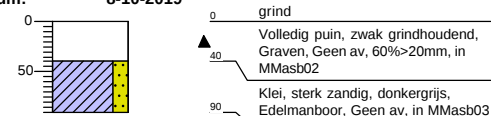
Boring: 08

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72937,77

Y (RD): 393750,89

Datum: 8-10-2019



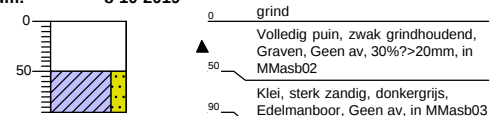
Boring: 09

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72941,73

Y (RD): 393742,93

Datum: 8-10-2019



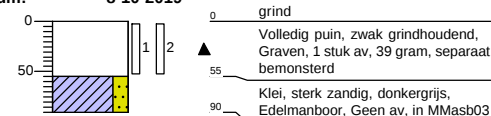
Boring: 10

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72928,89

Y (RD): 393752,86

Datum: 8-10-2019



# Bijlage: Boorprofielen

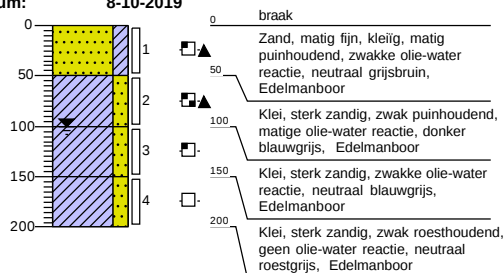
Boring: 11

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72935,68

Y (RD): 393748,67

Datum: 8-10-2019



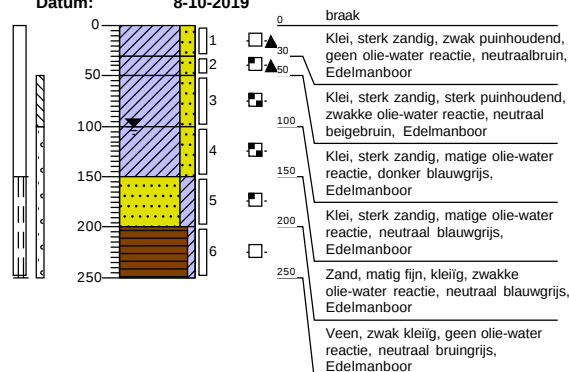
Boring: 12

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72938,89

Y (RD): 393748,05

Datum: 8-10-2019



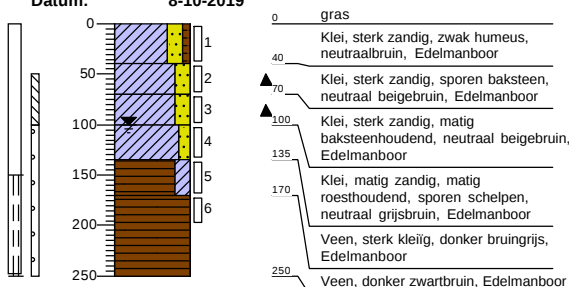
Boring: 13

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72915,60

Y (RD): 393746,67

Datum: 8-10-2019



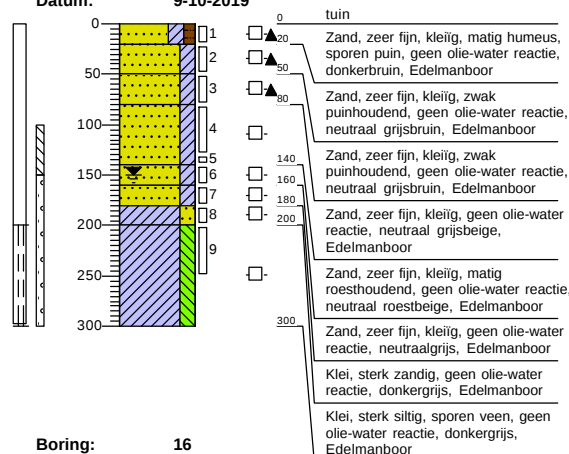
Boring: 14

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72930,61

Y (RD): 393715,01

Datum: 9-10-2019



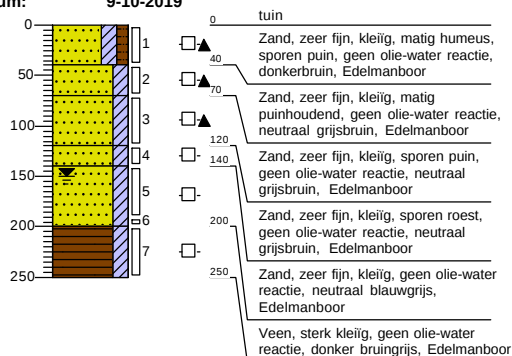
Boring: 15

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72931,71

Y (RD): 393718,64

Datum: 9-10-2019



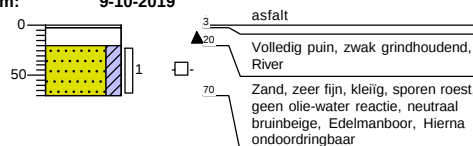
Boring: 16

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72935,38

Y (RD): 393723,45

Datum: 9-10-2019



# Bijlage: Boorprofielen

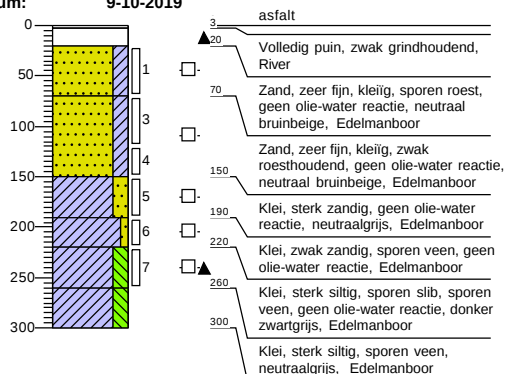
Boring: 16a

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72935,13

Y (RD): 393723,42

Datum: 9-10-2019



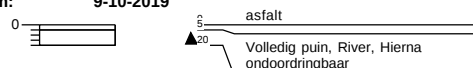
Boring: 18

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72937,71

Y (RD): 393729,50

Datum: 9-10-2019



Boring: 19

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72934,77

Y (RD): 393726,05

Datum: 9-10-2019



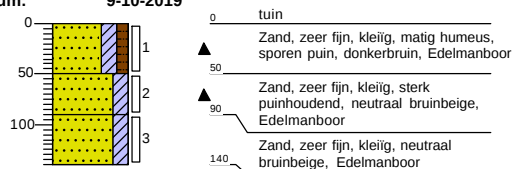
Boring: 27

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72924,15

Y (RD): 393723,55

Datum: 9-10-2019



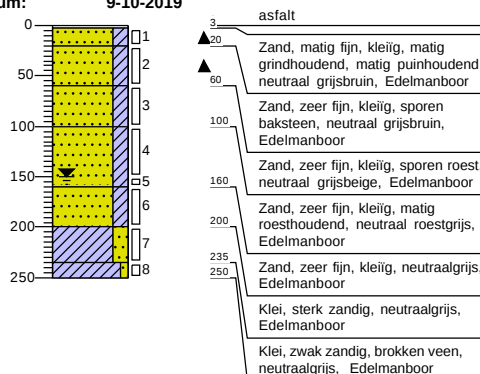
Boring: 17

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72934,58

Y (RD): 393720,68

Datum: 9-10-2019



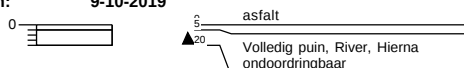
Boring: 18a

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72936,34

Y (RD): 393727,60

Datum: 9-10-2019



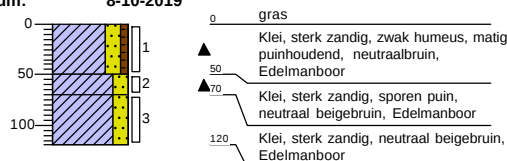
Boring: 23

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72925,31

Y (RD): 393745,20

Datum: 8-10-2019



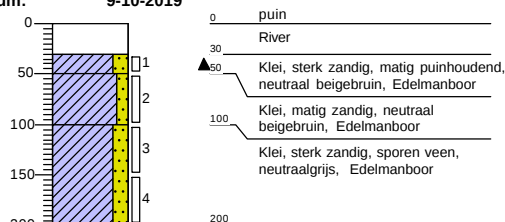
Boring: 29

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72887,58

Y (RD): 393719,04

Datum: 9-10-2019



## Bijlage: Boorprofielen

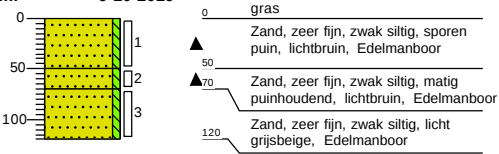
Boring: 30

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72937,84

Y (RD): 393705,80

Datum: 9-10-2019



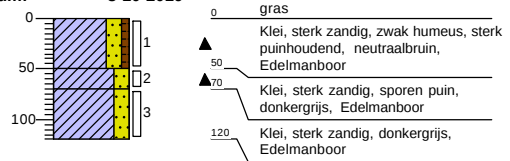
Boring: 31

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72937,04

Y (RD): 393766,34

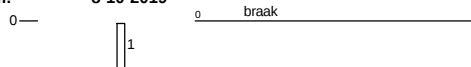
Datum: 8-10-2019



Boring: MMasb01

Boormeester: Bryan Hofman

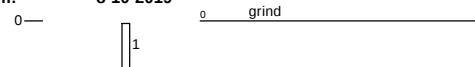
Datum: 8-10-2019



Boring: MMasb02

Boormeester: Bryan Hofman

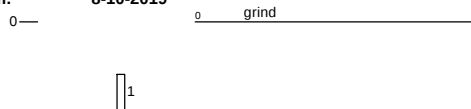
Datum: 8-10-2019



Boring: MMasb03

Boormeester: Bryan Hofman

Datum: 8-10-2019



**Tritium** ADVIES

0 1 2

▲<sub>45</sub> Volledig puin, Graafmachine, 4,05 kg  
av, 40% > 20mm

0  1 2

0  30

Volledig puin, Graafmachine, 0,57 kg  
av, 40% > 20mm

Volledig puin, Graafmachine, Geen av, 30% > 20mm

0  1

▲ 40 Volledig puin, Graafmachine, Geen av, 30% > 20mm

0      braak

▲      Klei, sterk zandig, zwak humeus,  
50      zwak puinhoudend, neutraalbruin,  
            Edelmanboor

0      braak

▲      Klei, sterk zandig, zwak humeus,  
sterk puinhoudend, neutraalbruin,  
Edelmanboor

50

|    |                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 0  | braak                                                                                 |
| 50 | Klei, sterk zandig, zwak humeus,<br>zwak wortelhoudend, neutraalbruin,<br>Edelmanboor |

|    |                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0  | braak                                                                                             |
| 50 | Zand, zeer fijn, kleiig, zwak humeus,<br>zwak wortelhoudend, neutraal<br>beigebrown, Edelmannboor |

0 braak  
Klei, sterk zandig, zwak humeus,  
zwak wortelhoudend, sporen puin,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

0 braak  
Klei, sterk zandig, zwak humeus,  
sterk puinhoudend, neutraalbruin,  
Edelmanboor  
50

# Bijlage: Boorprofielen

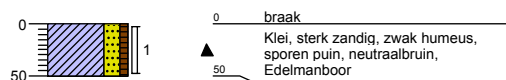
Boring: 111

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72904,12

Y (RD): 393765,80

Datum: 02-12-2019



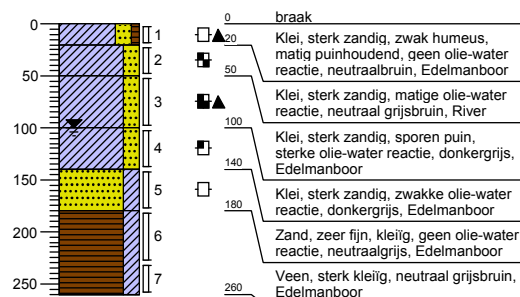
Boring: 112

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72938,16

Y (RD): 393748,67

Datum: 02-12-2019



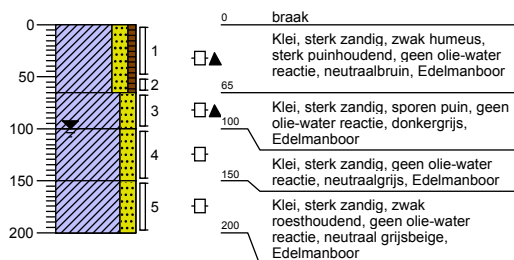
Boring: 113

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72934,70

Y (RD): 393749,47

Datum: 02-12-2019



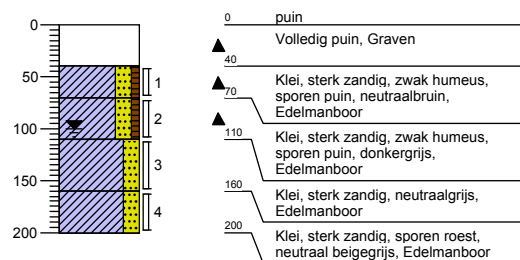
Boring: 114

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72938,37

Y (RD): 393750,78

Datum: 02-12-2019



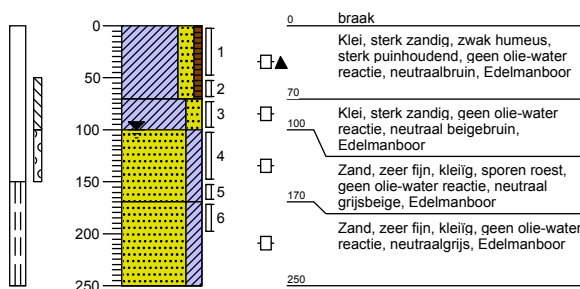
Boring: 115

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72944,06

Y (RD): 393749,61

Datum: 02-12-2019



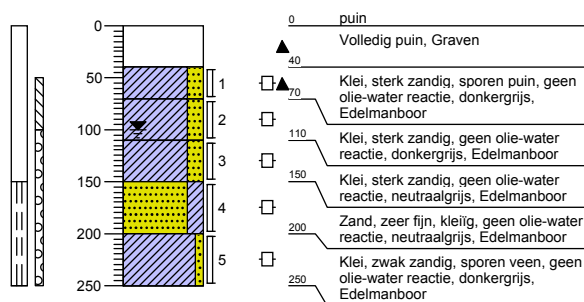
Boring: 116

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72934,66

Y (RD): 393751,64

Datum: 06-12-2019



# Bijlage: Boorprofielen



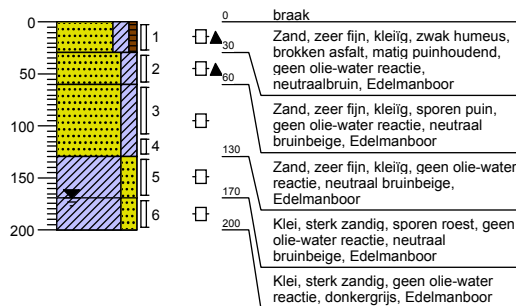
Boring: 117

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72944,17

Y (RD): 393748,74

Datum: 06-12-2019



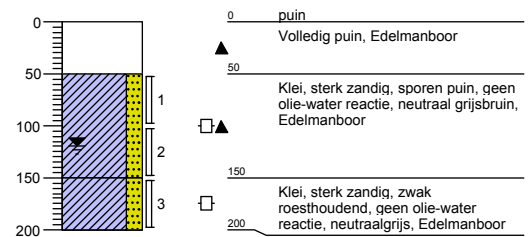
Boring: 118

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72941,94

Y (RD): 393743,70

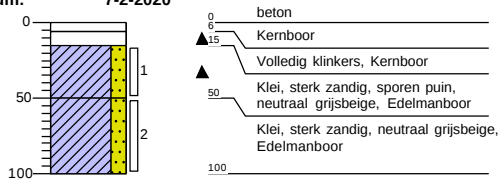
Datum: 06-12-2019



## Bijlage: Boorprofielen

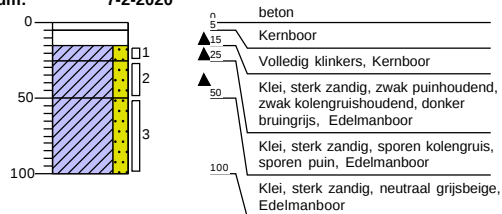
Boring: 201  
Boormeester: Bryan Hofman

Datum: 7-2-2020



Boring: 202  
Boormeester: Bryan Hofman

Datum: 7-2-2020



**BIJLAGE 4**

**ANALYSERESULTATEN**

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### TRITIUM ADVIES B.V.

Tom Wijnands  
Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

Datum 30.10.2019  
Relatienr 35003866  
Opdrachtnr. 889981

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 889981 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.  
Uw referentie 19RDK012.10 Zwarteweg 1, Tholen  
Opdrachtacceptatie 11.10.19  
Monsternemer Opdrachtgever

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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 889981 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving                                  |
|------------|-------------|------------------------------------------------------|
| 432538     | 09.10.2019  | 14 (0-20) 14 (20-50) 15 (0-40)                       |
| 432542     | 09.10.2019  | 14 (80-130) 14 (130-140) 15 (120-140) 15 (140-190)   |
| 432547     | 09.10.2019  | 16a (20-70) 17 (3-20) 17 (20-60)                     |
| 432551     | 09.10.2019  | 16a (70-120) 16a (120-150) 17 (100-150) 17 (150-160) |
| 432556     | 08.10.2019  | 11 (0-50)                                            |

| Eenheid | 432538                         | 432542                                             | 432547                           | 432551                                               | 432556    |
|---------|--------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|
|         | 14 (0-20) 14 (20-50) 15 (0-40) | 14 (80-130) 14 (130-140) 15 (120-140) 15 (140-190) | 16a (20-70) 17 (3-20) 17 (20-60) | 16a (70-120) 16a (120-150) 17 (100-150) 17 (150-160) | 11 (0-50) |

### Algemene monstervoorbehandeling

|   |                                     |      |      |      |      |      |      |
|---|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| S | Voorbehandeling dmv breken (AS3000) | --   | --   | --   | --   | ++   |      |
| S | Voorbehandeling conform AS3000      | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |      |
| S | Droge stof                          | %    | 78,8 | 77,4 | 82,2 | 78,1 | 80,5 |
| S | IJzer (Fe2O3)                       | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |

### Fracties (sedigraaf)

|   |                |      |     |    |     |     |     |
|---|----------------|------|-----|----|-----|-----|-----|
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | 9,2 | 11 | 9,5 | 7,8 | 4,9 |
|---|----------------|------|-----|----|-----|-----|-----|

### Klassiek Chemische Analyses

|   |                 |      |                   |                   |                   |                   |                   |
|---|-----------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| S | Organische stof | % Ds | 5,4 <sup>x)</sup> | 2,2 <sup>x)</sup> | 2,3 <sup>x)</sup> | 1,5 <sup>x)</sup> | 5,7 <sup>x)</sup> |
|---|-----------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|   |                               |          |      |      |      |      |        |
|---|-------------------------------|----------|------|------|------|------|--------|
| S | Koolwaterstof fractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35  | <35  | 120  | <35  | 4410   |
|   | Koolwaterstof fractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * | 4 *    |
|   | Koolwaterstof fractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * | 58 *   |
|   | Koolwaterstof fractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 * | <4 * | 6 *  | <4 * | 200 *  |
|   | Koolwaterstof fractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | 8 *  | <5 * | 460 *  |
|   | Koolwaterstof fractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | 15 * | <5 * | 1280 * |
|   | Koolwaterstof fractie C28-C32 | mg/kg Ds | 6 *  | <5 * | 29 * | <5 * | 1400 * |
|   | Koolwaterstof fractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | 39 * | <5 * | 750 *  |
|   | Koolwaterstof fractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 * | <5 * | 17 * | <5 * | 270 *  |

### Asbestbepaling in grond/puin

|  |                                            |    |    |    |    |    |
|--|--------------------------------------------|----|----|----|----|----|
|  | Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse | -- | -- | -- | -- | -- |
|  | Asbest verzamelmonster                     | -- | -- | -- | -- | -- |

### Overig onderzoek

|   |                             |          |    |    |    |    |
|---|-----------------------------|----------|----|----|----|----|
| S | Asbest RPS AS3000 (NEN5898) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
|---|-----------------------------|----------|----|----|----|----|

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

# AL-West B.V.

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



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 889981 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving      |
|------------|-------------|--------------------------|
| 432557     | 08.10.2019  | 11 (50-100) 12 (100-150) |
| 432560     | 08.10.2019  | MMasb01 (0-50)           |
| 432561     | 08.10.2019  | MMasb03 (50-90)          |
| 432562     | 08.10.2019  | 10 (0-55)                |

| Eenheid | 432557<br>11 (50-100) 12 (100-150) | 432560<br>MMasb01 (0-50) | 432561<br>MMasb03 (50-90) | 432562<br>10 (0-55) |
|---------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
|---------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|

### Algemene monstervoorbehandeling

|   |                                     |      |      |    |    |
|---|-------------------------------------|------|------|----|----|
| S | Voorbehandeling dmv breken (AS3000) | --   | --   | -- | -- |
| S | Voorbehandeling conform AS3000      | ++   | --   | -- | -- |
| S | Droge stof                          | %    | 78,3 | -- | -- |
| S | IJzer (Fe2O3)                       | % Ds | <5,0 | -- | -- |

### Fracties (sedigraaf)

|   |                |      |    |    |    |
|---|----------------|------|----|----|----|
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | 13 | -- | -- |
|---|----------------|------|----|----|----|

### Klassiek Chemische Analyses

|   |                 |      |                   |    |    |
|---|-----------------|------|-------------------|----|----|
| S | Organische stof | % Ds | 1,1 <sup>x)</sup> | -- | -- |
|---|-----------------|------|-------------------|----|----|

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|   |                               |          |       |    |    |
|---|-------------------------------|----------|-------|----|----|
| S | Koolwaterstof fractie C10-C40 | mg/kg Ds | 1880  | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C10-C12 | mg/kg Ds | 180 * | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C12-C16 | mg/kg Ds | 510 * | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C16-C20 | mg/kg Ds | 380 * | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C20-C24 | mg/kg Ds | 170 * | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C24-C28 | mg/kg Ds | 150 * | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C28-C32 | mg/kg Ds | 240 * | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C32-C36 | mg/kg Ds | 190 * | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C36-C40 | mg/kg Ds | 52 *  | -- | -- |

### Asbestbepaling in grond/puin

|  |                                            |    |    |    |             |
|--|--------------------------------------------|----|----|----|-------------|
|  | Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse | -- | ++ | ++ | --          |
|  | Asbest verzamelmonster                     | -- | -- | -- | zie bijlage |

### Overig onderzoek

|   |                             |          |    |      |      |
|---|-----------------------------|----------|----|------|------|
| S | Asbest RPS AS3000 (NEN5898) | mg/kg Ds | -- | 14,0 | <1,0 |
|---|-----------------------------|----------|----|------|------|

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: 11.10.2019

Einde van de analyses: 25.10.2019

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

## AL-West B.V.

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

**Opdracht 889981 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

### Toegepaste methoden

**Protocollen AS 3000(RP) v):** Asbest RPS AS3000 (NEN5898)

**conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen:** Asbest verzamelmonster

**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 \*

**<Geen informatie>:** Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934:** Droge stof

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

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

**v) Geaccrediteerde methode extern lab**

**Extern geleverde service door**

(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda

Methode

Protocollen AS 3000

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

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

## Rapportageblad verzameld materiaal

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Monsternr. :      | 432562     |
| Datum onderzoek : | 14-10-2019 |

| Monster omschrijving: | 10 (0-55) |   |   |   |   |   | tot. asbest-houdend materiaal (g) |
|-----------------------|-----------|---|---|---|---|---|-----------------------------------|
| type                  | a         | b | c | d | e | f |                                   |
| aantal                | 1         |   |   |   |   |   |                                   |
| gram                  | 29,1      |   |   |   |   |   | 29,1                              |

|                    | Omschrijving soorten | Hechtgebonden ja/nee | asbest type | gem % | MIN% | MAX % |
|--------------------|----------------------|----------------------|-------------|-------|------|-------|
| a                  | Golfplaat            | ja                   | chrysotiel  | 12,5  | 10   | 15    |
|                    |                      |                      | crocidoliet | 3,5   | 2    | 5     |
| b                  |                      |                      |             |       |      |       |
| c                  |                      |                      |             |       |      |       |
| d                  |                      |                      |             |       |      |       |
| e                  |                      |                      |             |       |      |       |
| niet asbesthoudend |                      |                      |             |       |      |       |
| f                  |                      | -                    | -           | -     | -    | -     |
|                    |                      | -                    | -           | -     | -    | -     |

| asbesttype | aantal |
|------------|--------|
| Serpentijn | 1      |
| Amfibool   | 1      |
| Totaal     | 1      |

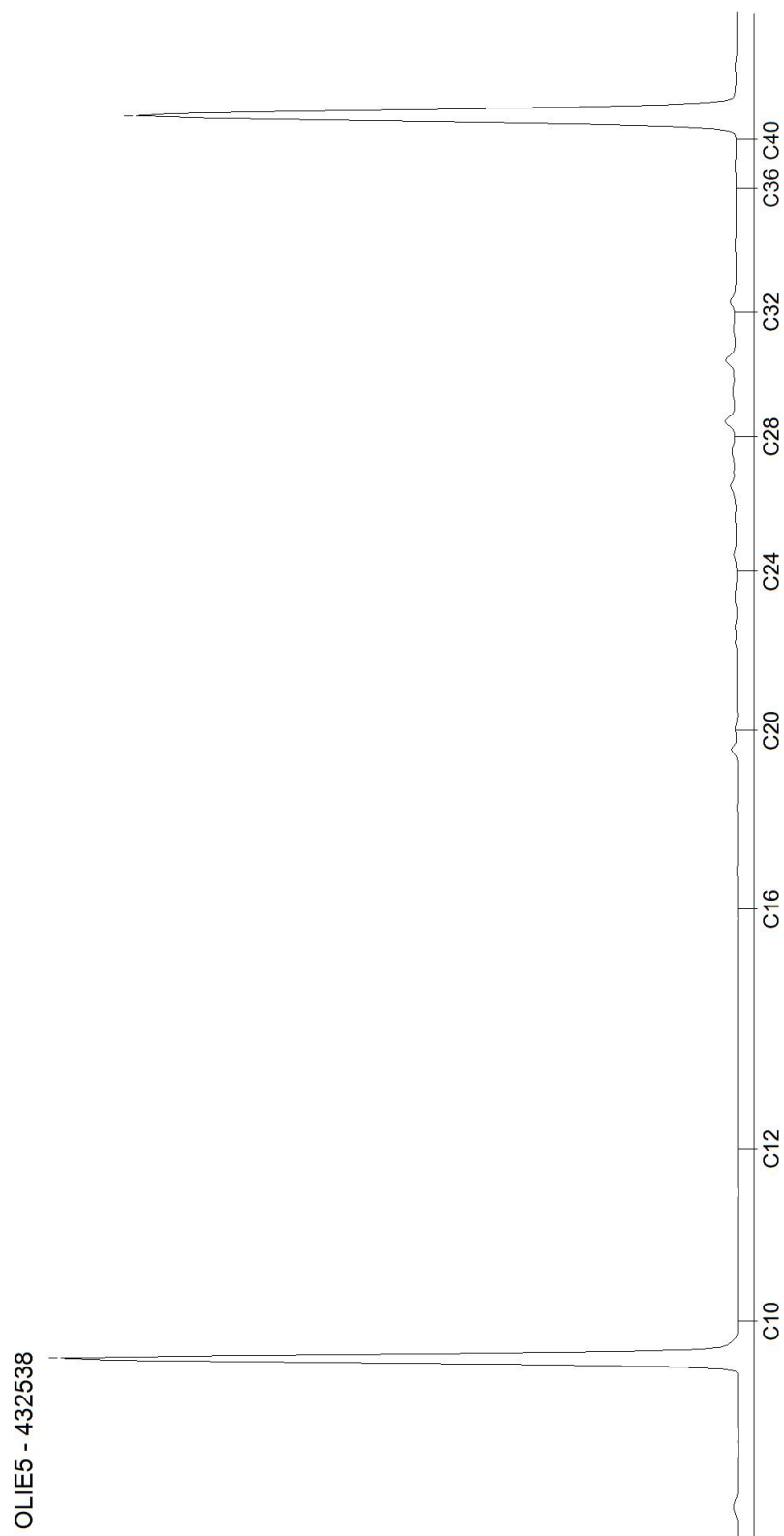
| gevonden asbest gram | MIN asbest gram | MAX asbest gram |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| 3,6                  | 2,9             | 4,4             |
| 1,0                  | 0,6             | 1,5             |
| 4,7                  | 3,5             | 5,8             |

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 889981, Analysis No. 432538, created at 18.10.2019 09:16:39

**Monsteromschrijving: 14 (0-20) 14 (20-50) 15 (0-40)**

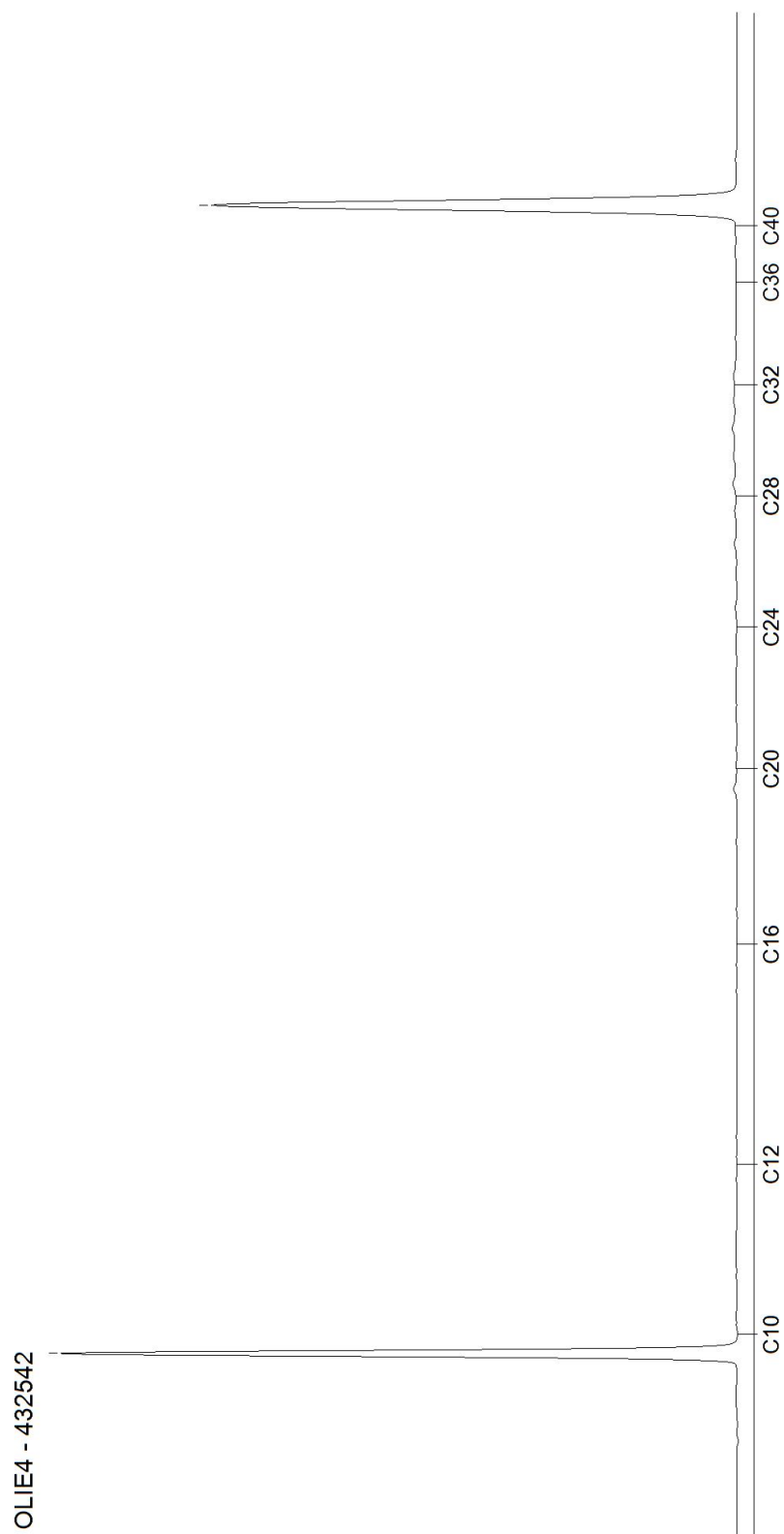


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 889981, Analysis No. 432542, created at 18.10.2019 10:07:21

**Monsteromschrijving: 14 (80-130) 14 (130-140) 15 (120-140) 15 (140-190)**



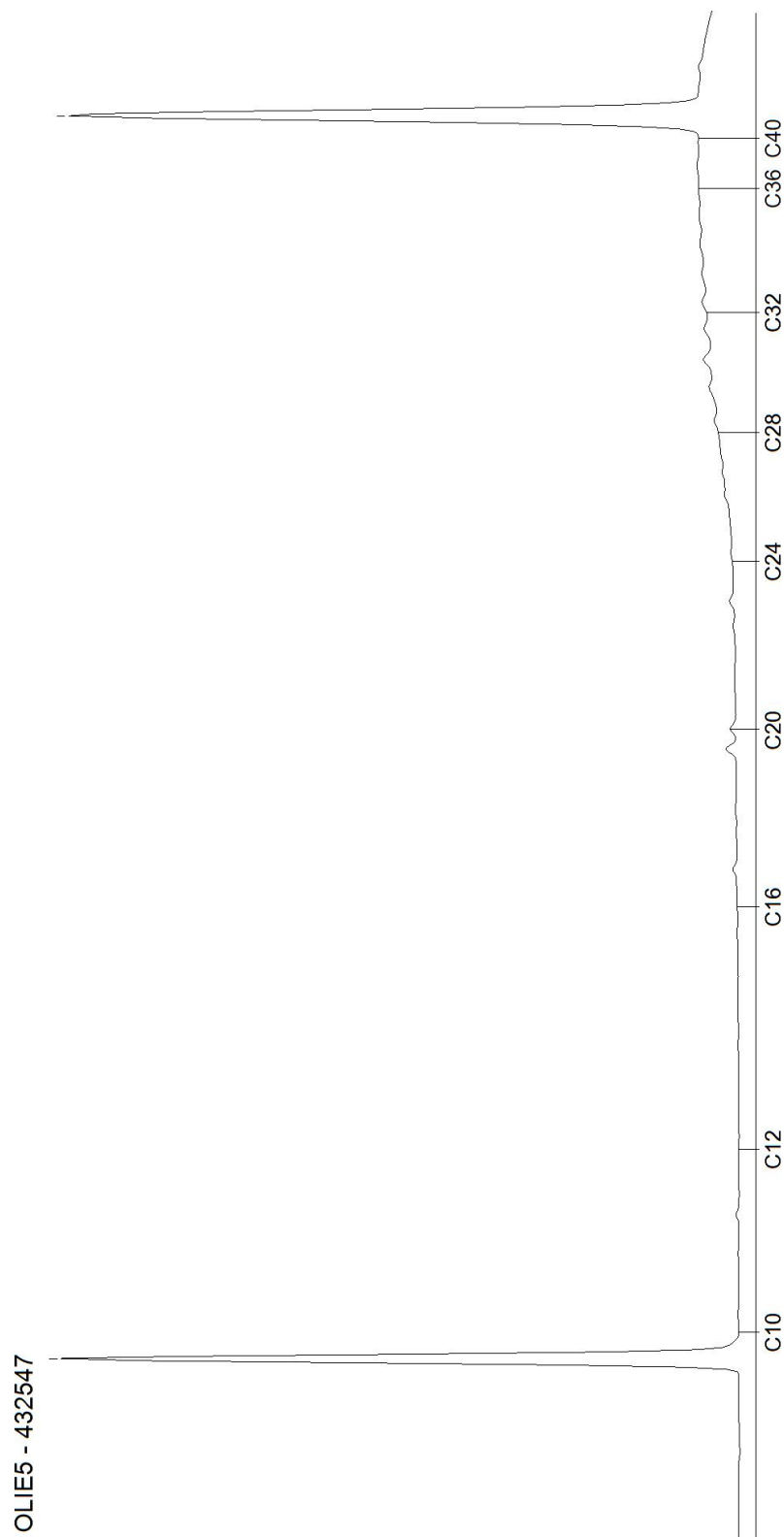
Blad 2 van 6

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 889981, Analysis No. 432547, created at 18.10.2019 06:41:03

**Monsteromschrijving: 16a (20-70) 17 (3-20) 17 (20-60)**



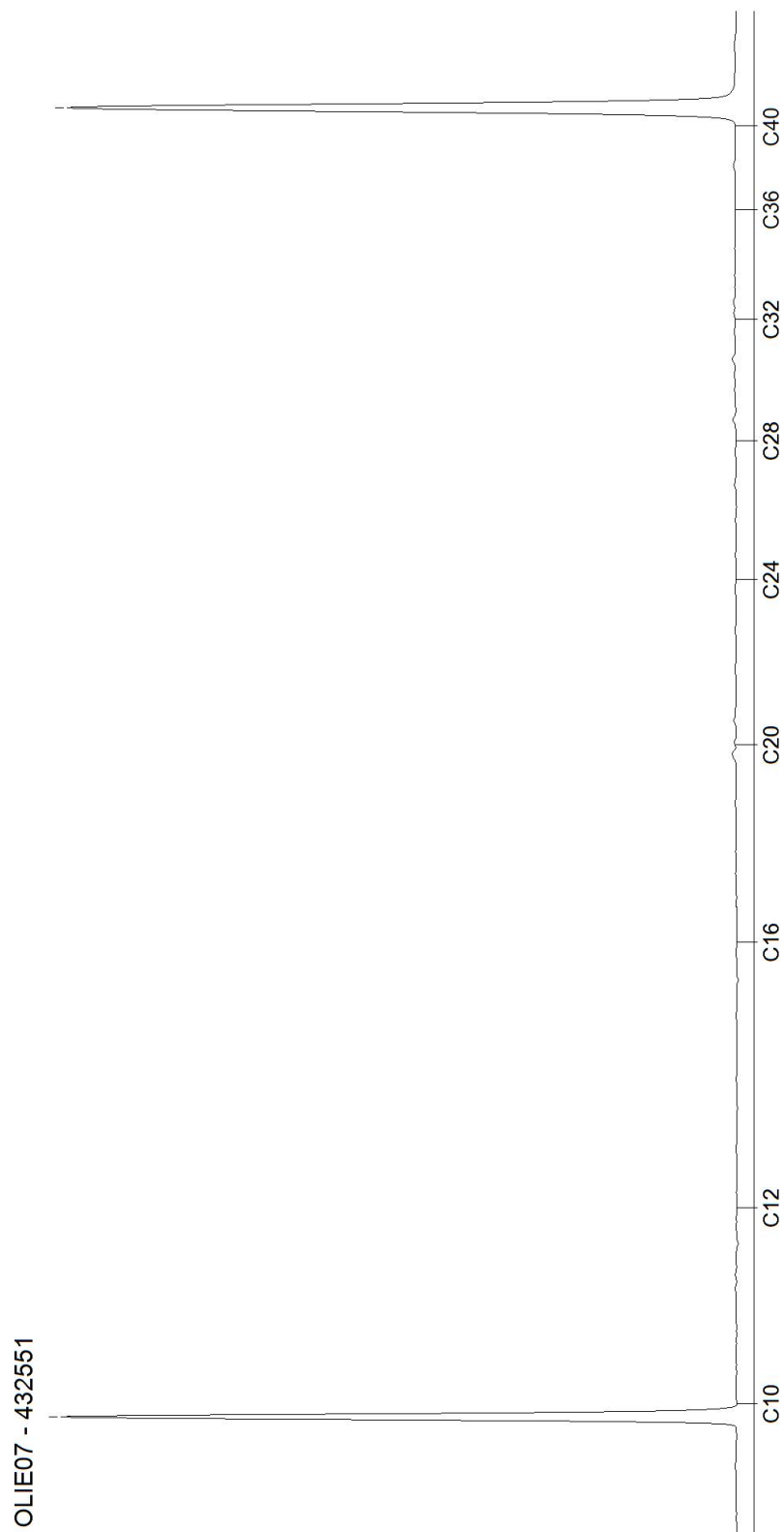
Blad 3 van 6

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 889981, Analysis No. 432551, created at 18.10.2019 07:24:07

**Monsteromschrijving: 16a (70-120) 16a (120-150) 17 (100-150) 17 (150-160)**

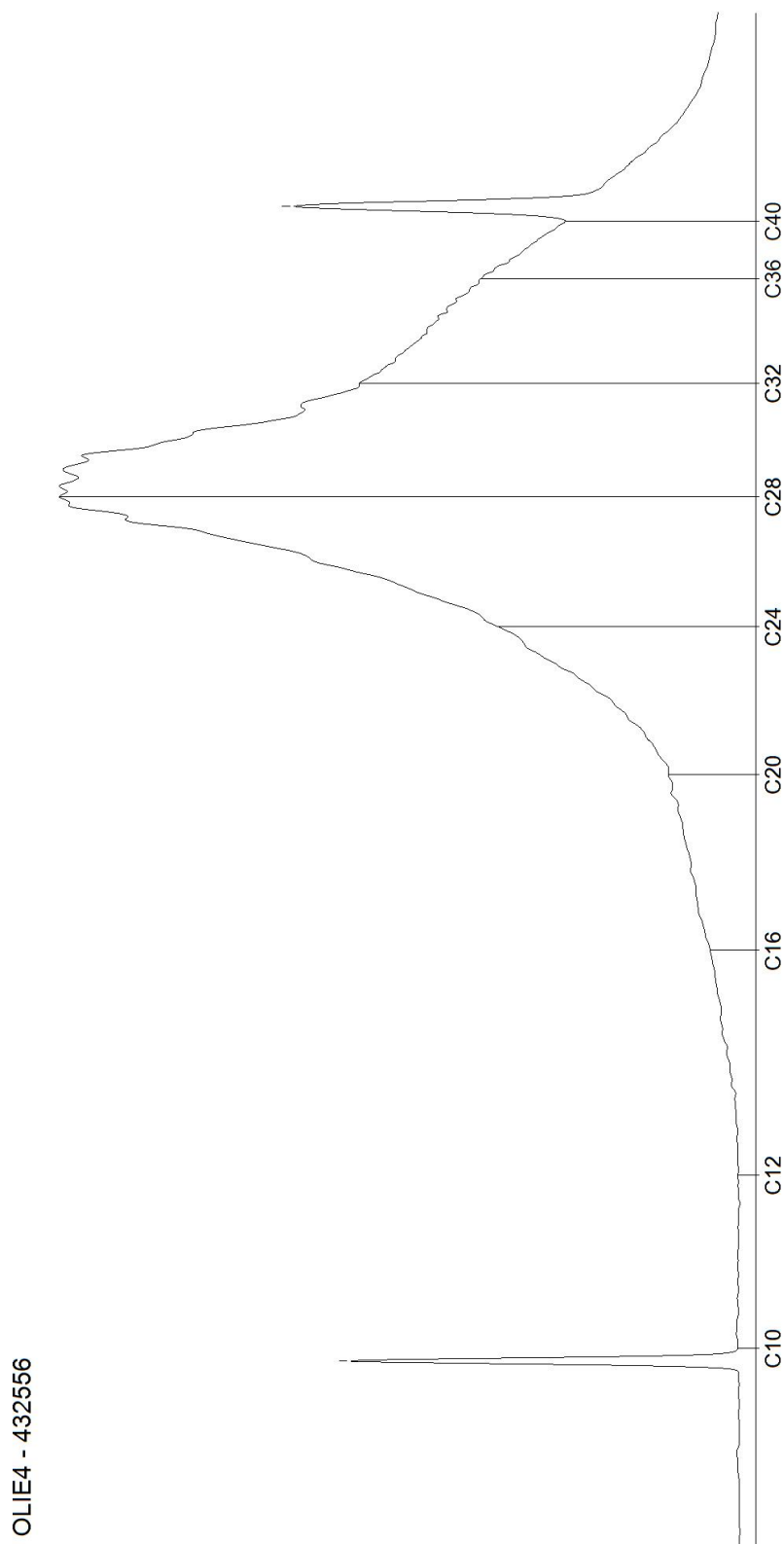


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 889981, Analysis No. 432556, created at 22.10.2019 07:21:17

**Monsteromschrijving: 11 (0-50)**



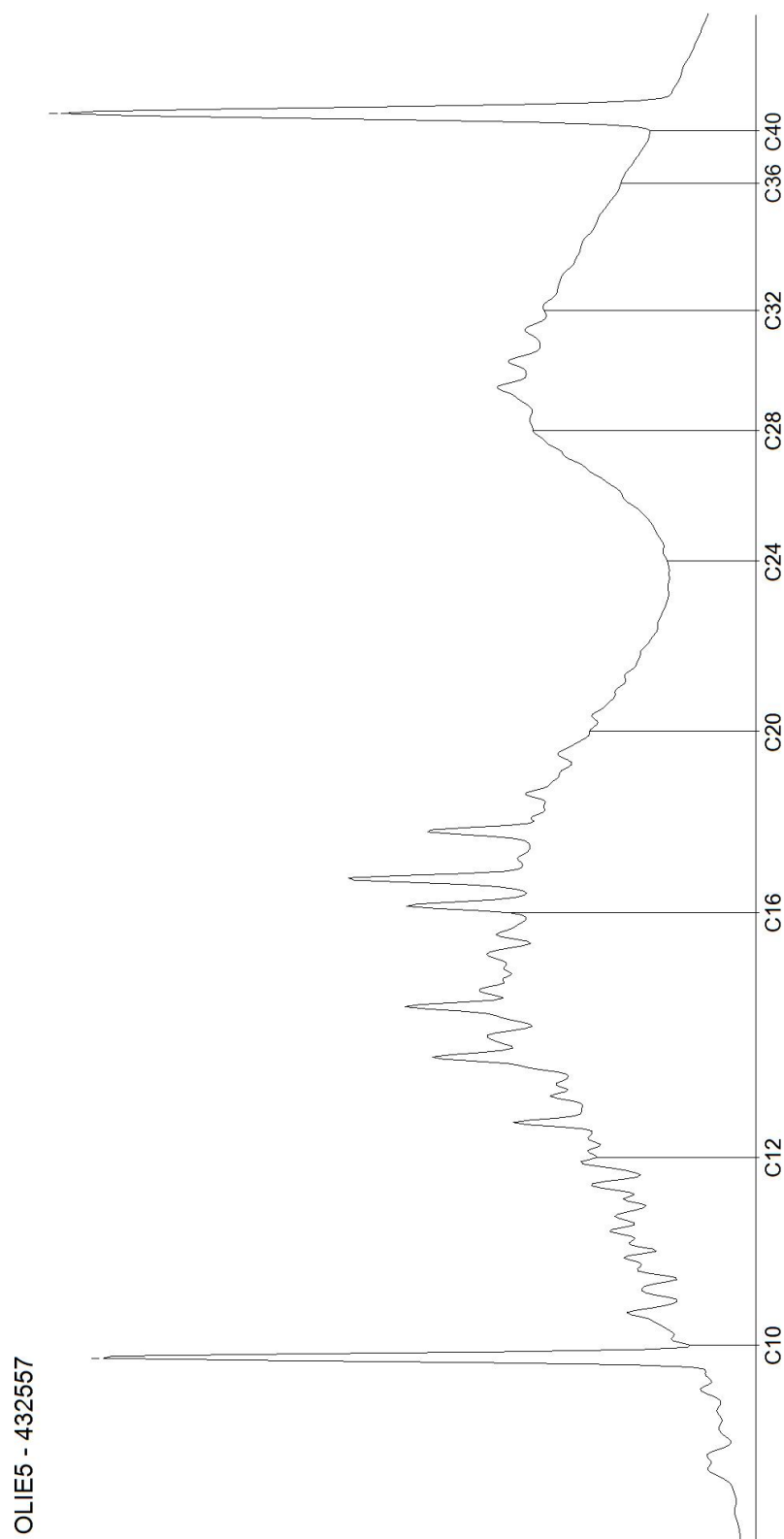
Blad 5 van 6

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 889981, Analysis No. 432557, created at 18.10.2019 06:41:03

**Monsteromschrijving: 11 (50-100) 12 (100-150)**



Blad 6 van 6

## AL-West B.V.

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



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

### TRITIUM ADVIES B.V.

Tom Wijnands  
Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

Datum 21.10.2019  
Relatienr 35003866  
Opdrachtnr. 890439

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 890439 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.  
Uw referentie 19RDK012.10 Zwarteweg 1, Tholen  
Opdrachtacceptatie 14.10.19  
Monsternemer Opdrachtgever

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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

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



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 890439 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving                                               |
|------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| 436084     | 08.10.2019  | 01 (30-50) 02 (30-50) 03 (0-50) 04a (30-50) 05a (30-50) 06 (0-50) |

### Eenheid 436084

01 (30-50) 02 (30-50) 03 (0-50) 04a (30-50) 05a (30-50) 06 (0-50)

### Algemene monstervoorbehandeling

|   |                                |           |
|---|--------------------------------|-----------|
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | ++        |
| S | Droge stof                     | % 81,2    |
| S | IJzer (Fe2O3)                  | % Ds <5,0 |

### Fracties (sedigraaf)

|   |                |         |
|---|----------------|---------|
| S | Fractie < 2 µm | % Ds 15 |
|---|----------------|---------|

### Klassiek Chemische Analyses

|   |                 |                        |
|---|-----------------|------------------------|
| S | Organische stof | % Ds 3,0 <sup>x)</sup> |
|---|-----------------|------------------------|

### Voorbehandeling metalen analyse

|   |                          |    |
|---|--------------------------|----|
| S | Koningswater ontsluiting | ++ |
|---|--------------------------|----|

### Metalen (AS3000)

|   |                |                |
|---|----------------|----------------|
| S | Barium (Ba)    | mg/kg Ds 32    |
| S | Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds 0,20  |
| S | Kobalt (Co)    | mg/kg Ds 4,7   |
| S | Koper (Cu)     | mg/kg Ds 11    |
| S | Kwik (Hg)      | mg/kg Ds <0,05 |
| S | Lood (Pb)      | mg/kg Ds 33    |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds <1,5  |
| S | Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds 10    |
| S | Zink (Zn)      | mg/kg Ds 59    |

### PAK (AS3000)

|   |                             |                            |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| S | Anthraceen                  | mg/kg Ds <0,050            |
| S | Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds 0,14              |
| S | Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds 0,17              |
| S | Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds 0,11              |
| S | Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds 0,090             |
| S | Chryseen                    | mg/kg Ds 0,16              |
| S | Fenanthreen                 | mg/kg Ds 0,14              |
| S | Fluorantheen                | mg/kg Ds 0,33              |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds 0,21              |
| S | Naftaleen                   | mg/kg Ds <0,050            |
| S | Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds 1,4 <sup>#)</sup> |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 5



## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 890439 Bodem / Eluaat

Eenheid 436084

01 (30-50) 02 (30-50) 03 (0-50) 04a (30-50) 05a (30-50) 06 (0-50)

#### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                              |          |      |
|------------------------------|----------|------|
| 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 | 6 *  |
| 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 Ballschmutter) (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 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: 14.10.2019

Einde van de analyses: 21.10.2019

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 890439 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 (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934:** 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) 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 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(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. 890439

### 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:

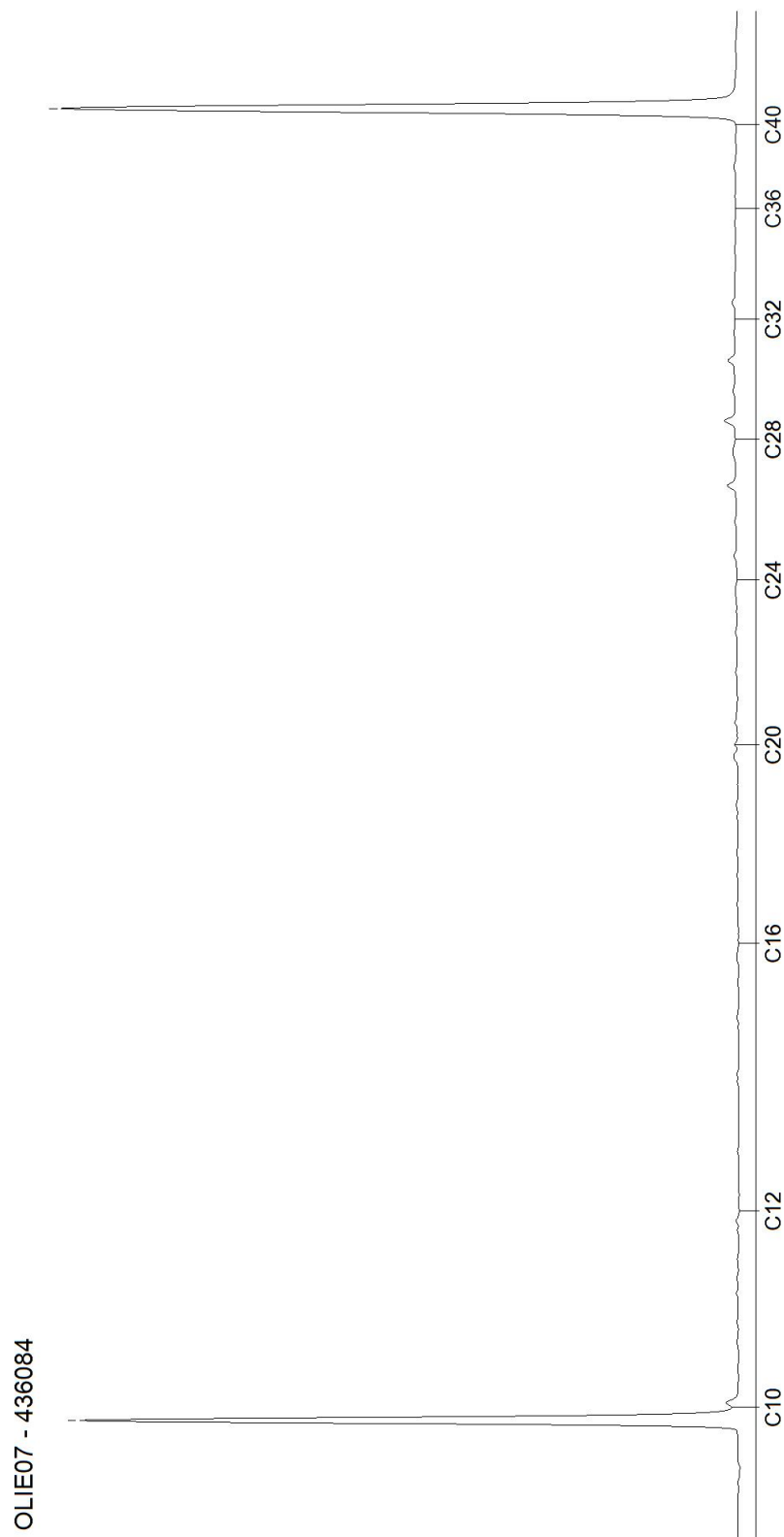
**Naftaleen** 436084

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 890439, Analysis No. 436084, created at 21.10.2019 08:50:29

**Monsteromschrijving: 01 (30-50) 02 (30-50) 03 (0-50) 04a (30-50) 05a (30-50) 06 (0-50)**



## AL-West B.V.

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

### TRITIUM ADVIES B.V.

Tom Wijnands  
Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

Datum 23.10.2019  
Relatienr 35003866  
Opdrachtnr. 891286

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 891286 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.  
Uw referentie 19RDK012.10 Zwarteweg 1, Tholen  
Opdrachtacceptatie 16.10.19  
Monsternemer Opdrachtgever

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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

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



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 891286 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving                                              |
|------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| 441407     | 09.10.2019  | 27 (50-90) 28 (80-100)                                           |
| 441410     | 08.10.2019  | 23 (0-50) 28 (0-30)                                              |
| 441413     | 08.10.2019  | 01 (0-30) 02 (0-30) 13a (0-30) 23a (0-30) 24 (0-30)              |
| 441419     | 11.10.2019  | 25 (30-60) 26 (0-20) 27a (0-30) 28 (0-30) 29a (30-50) 30a (0-30) |
| 441426     | 09.10.2019  | 19 (8-20) 19 (20-50) 20 (8-50)                                   |

| Eenheid | 441407                 | 441410              | 441413                                              | 441419                                                           | 441426                         |
|---------|------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|         | 27 (50-90) 28 (80-100) | 23 (0-50) 28 (0-30) | 01 (0-30) 02 (0-30) 13a (0-30) 23a (0-30) 24 (0-30) | 25 (30-60) 26 (0-20) 27a (0-30) 28 (0-30) 29a (30-50) 30a (0-30) | 19 (8-20) 19 (20-50) 20 (8-50) |

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |      | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | %    | 74,1 | 76,7 | 72,9 | 80,0 | 83,5 |
| S IJzer (Fe2O3)                  | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |

### Fracties (sedigraaf)

|                  |      |    |    |    |     |     |
|------------------|------|----|----|----|-----|-----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | 11 | 11 | 13 | 9,6 | 8,4 |
|------------------|------|----|----|----|-----|-----|

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |                   |                   |                   |                   |                   |
|-------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| S Organische stof | % Ds | 7,2 <sup>xj</sup> | 4,2 <sup>xj</sup> | 8,1 <sup>xj</sup> | 5,3 <sup>xj</sup> | 2,4 <sup>xj</sup> |
|-------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

### Voorbehandeling metalen analyse

|                            |  |    |    |    |    |    |
|----------------------------|--|----|----|----|----|----|
| S Koningswater ontsluiting |  | ++ | ++ | -- | -- | -- |
|----------------------------|--|----|----|----|----|----|

### Metalen (AS3000)

|                  |          |      |      |    |    |    |
|------------------|----------|------|------|----|----|----|
| S Barium (Ba)    | mg/kg Ds | 43   | 33   | -- | -- | -- |
| S Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds | 0,25 | 0,29 | -- | -- | -- |
| S Kobalt (Co)    | mg/kg Ds | 4,5  | 4,5  | -- | -- | -- |
| S Koper (Cu)     | mg/kg Ds | 17   | 13   | -- | -- | -- |
| S Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | 0,16 | 0,07 | -- | -- | -- |
| S Lood (Pb)      | mg/kg Ds | 200  | 140  | -- | -- | -- |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 | -- | -- | -- |
| S Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | 10   | 9,5  | -- | -- | -- |
| S Zink (Zn)      | mg/kg Ds | 75   | 89   | -- | -- | -- |

### PAK (AS3000)

|                               |          |                   |                   |    |    |    |
|-------------------------------|----------|-------------------|-------------------|----|----|----|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | <0,050            | <0,050            | -- | -- | -- |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | 0,20              | 0,14              | -- | -- | -- |
| S Benzo(a)Pyreen              | mg/kg Ds | 0,27              | 0,20              | -- | -- | -- |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | 0,22              | 0,14              | -- | -- | -- |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | 0,18              | 0,099             | -- | -- | -- |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | 0,27              | 0,16              | -- | -- | -- |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | 0,20              | 0,17              | -- | -- | -- |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | 0,55              | 0,29              | -- | -- | -- |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | 0,26              | 0,13              | -- | -- | -- |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050            | <0,050            | -- | -- | -- |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 2,2 <sup>#j</sup> | 1,4 <sup>#j</sup> | -- | -- | -- |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                |          |      |      |    |    |      |
|--------------------------------|----------|------|------|----|----|------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35  | 140  | -- | -- | <35  |
| S Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | -- | -- | <3 * |

Blad 2 van 9

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 891286 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving |
|------------|-------------|---------------------|
| 441430     | 11.10.2019  | 21 (8-50)           |

Eenheid 441430  
21 (8-50)

### Algemene monstervoorbehandeling

|   |                                |      |
|---|--------------------------------|------|
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | ++   |
| S | Droge stof %                   | 79,5 |
| S | IJzer (Fe2O3) % Ds             | <5,0 |

### Fracties (sedigraaf)

|   |                     |     |
|---|---------------------|-----|
| S | Fractie < 2 µm % Ds | 9,7 |
|---|---------------------|-----|

### Klassiek Chemische Analyses

|   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| S | Organische stof % Ds | 4,3 <sup>x)</sup> |
|---|----------------------|-------------------|

### Voorbehandeling metalen analyse

|   |                          |    |
|---|--------------------------|----|
| S | Koningswater ontsluiting | ++ |
|---|--------------------------|----|

### Metalen (AS3000)

|   |                         |      |
|---|-------------------------|------|
| S | Barium (Ba) mg/kg Ds    | 55   |
| S | Cadmium (Cd) mg/kg Ds   | 0,26 |
| S | Kobalt (Co) mg/kg Ds    | 5,0  |
| S | Koper (Cu) mg/kg Ds     | 15   |
| S | Kwik (Hg) mg/kg Ds      | 0,19 |
| S | Lood (Pb) mg/kg Ds      | 110  |
| S | Molybdeen (Mo) mg/kg Ds | <1,5 |
| S | Nikkel (Ni) mg/kg Ds    | 11   |
| S | Zink (Zn) mg/kg Ds      | 92   |

### PAK (AS3000)

|   |                                      |      |
|---|--------------------------------------|------|
| S | Anthraceen mg/kg Ds                  | 0,16 |
| S | Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds          | 3,0  |
| S | Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds             | 5,2  |
| S | Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds          | 3,6  |
| S | Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds        | 2,8  |
| S | Chryseen mg/kg Ds                    | 4,4  |
| S | Fenantheen mg/kg Ds                  | 3,0  |
| S | Fluorantheen mg/kg Ds                | 9,2  |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds    | 4,8  |
| S | Naftaleen mg/kg Ds                   | 0,26 |
| S | Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds | 36   |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|   |                                       |      |
|---|---------------------------------------|------|
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds | 81   |
|   | Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds | <3 * |

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 9



# AL-West B.V.

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



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 891286 Bodem / Eluaat

| Eenheid | 441407                 | 441410              | 441413                                              | 441419                                                           | 441426                         |
|---------|------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|         | 27 (50-90) 28 (80-100) | 23 (0-50) 28 (0-30) | 01 (0-30) 02 (0-30) 13a (0-30) 23a (0-30) 24 (0-30) | 25 (30-40) 26 (0-20) 27a (0-30) 28 (0-30) 29a (30-50) 30a (0-30) | 19 (8-20) 19 (20-50) 20 (8-50) |

#### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                              |          |      |      |    |    |      |
|------------------------------|----------|------|------|----|----|------|
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | -- | -- | <3 * |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 * | 6 *  | -- | -- | 7 *  |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 * | 12 * | -- | -- | 9 *  |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 * | 25 * | -- | -- | 9 *  |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | 8 *  | 42 * | -- | -- | 8 *  |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 * | 37 * | -- | -- | <5 * |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 * | 14 * | -- | -- | <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 | 0,0049   | <0,0010   | -- | -- | -- |
| S PCB 153                                | mg/kg Ds | 0,0050   | <0,0010   | -- | -- | -- |
| S PCB 180                                | mg/kg Ds | 0,0051   | <0,0010   | -- | -- | -- |
| S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,018 #) | 0,0049 #) | -- | -- | -- |

#### Pesticiden (OCB's)

|                                |          |    |    |                      |                       |    |
|--------------------------------|----------|----|----|----------------------|-----------------------|----|
| S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)    | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S 4,4-DDD (para, para-DDD)     | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S Som DDD (Factor 0,7)         | mg/kg Ds | -- | -- | 0,014 #)             | 0,0014 #)             | -- |
| S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)    | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S 4,4-DDE (para, para-DDE)     | mg/kg Ds | -- | -- | 0,016                | <0,0050 <sup>m)</sup> | -- |
| S Som DDE (Factor 0,7)         | mg/kg Ds | -- | -- | 0,023 #)             | 0,0042 #)             | -- |
| S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)    | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S 4,4-DDT (para, para-DDT)     | mg/kg Ds | -- | -- | 0,032                | 0,0048                | -- |
| S Som DDT (Factor 0,7)         | mg/kg Ds | -- | -- | 0,039 #)             | 0,0055 #)             | -- |
| S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) | mg/kg Ds | -- | -- | 0,076 #)             | 0,011 #)              | -- |
| S Aldrin                       | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S Dieldrin                     | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | 0,0029                | -- |
| S Endrin                       | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S Isodrin                      | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S Telodrin                     | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S Som Drins (STI) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | -- | -- | 0,021 #)             | 0,0043 #)             | -- |
| S alfa-HCH                     | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S beta-HCH                     | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S gamma-HCH                    | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S delta-HCH                    | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |
| S Som HCH (STI) (Factor 0,7)   | mg/kg Ds | -- | -- | 0,028 #)             | 0,0028 #)             | -- |
| S 1,3-Hexachloorbutadien       | mg/kg Ds | -- | -- | <0,001               | <0,001                | -- |
| S cis-Chloordaan               | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010               | -- |

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 891286 Bodem / Eluaat

Eenheid 441430  
21 (8-50)

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                               |          |      |
|-------------------------------|----------|------|
| Koolwaterstof fractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * |
| Koolwaterstof fractie C16-C20 | mg/kg Ds | 18 * |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 | mg/kg Ds | 25 * |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 | mg/kg Ds | 18 * |
| Koolwaterstof fractie C28-C32 | mg/kg Ds | 12 * |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 * |
| Koolwaterstof fractie 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 Ballschmutter) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,0049 #) |

### Pesticiden (OCB's)

|                                |          |    |
|--------------------------------|----------|----|
| S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)    | mg/kg Ds | -- |
| S 4,4-DDD (para, para-DDD)     | mg/kg Ds | -- |
| S Som DDD (Factor 0,7)         | mg/kg Ds | -- |
| S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)    | mg/kg Ds | -- |
| S 4,4-DDE (para, para-DDE)     | mg/kg Ds | -- |
| S Som DDE (Factor 0,7)         | mg/kg Ds | -- |
| S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)    | mg/kg Ds | -- |
| S 4,4-DDT (para, para-DDT)     | mg/kg Ds | -- |
| S Som DDT (Factor 0,7)         | mg/kg Ds | -- |
| S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) | mg/kg Ds | -- |
| S Aldrin                       | mg/kg Ds | -- |
| S Dieldrin                     | mg/kg Ds | -- |
| S Endrin                       | mg/kg Ds | -- |
| S Isodrin                      | mg/kg Ds | -- |
| S Telodrin                     | mg/kg Ds | -- |
| S Som Drins (STI) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | -- |
| S alfa-HCH                     | mg/kg Ds | -- |
| S beta-HCH                     | mg/kg Ds | -- |
| S gamma-HCH                    | mg/kg Ds | -- |
| S delta-HCH                    | mg/kg Ds | -- |
| S Som HCH (STI) (Factor 0,7)   | mg/kg Ds | -- |
| S 1,3-Hexachloorbutadieen      | mg/kg Ds | -- |
| S cis-Chloordaan               | mg/kg Ds | -- |

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 9



# AL-West B.V.

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



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 891286 Bodem / Eluaat

| Eenheid | 441407                 | 441410              | 441413                                              | 441419                                                           | 441426                         |
|---------|------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|         | 27 (50-90) 28 (80-100) | 23 (0-50) 28 (0-30) | 01 (0-30) 02 (0-30) 13a (0-30) 23a (0-30) 24 (0-30) | 25 (30-40) 26 (0-20) 27a (0-30) 28 (0-30) 29a (30-50) 30a (0-30) | 19 (8-20) 19 (20-50) 20 (8-50) |

#### Pesticiden (OCB's)

|                                                 |          |    |    |                      |                      |    |
|-------------------------------------------------|----------|----|----|----------------------|----------------------|----|
| S trans-Chloordaan                              | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010              | -- |
| S Som Chloordaan (Factor 0,7)                   | mg/kg Ds | -- | -- | 0,014 <sup>#)</sup>  | 0,0014 <sup>#)</sup> | -- |
| S cis-Heptachloorepoxide                        | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010              | -- |
| S trans-Heptachloorepoxide                      | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010              | -- |
| S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) | mg/kg Ds | -- | -- | 0,014 <sup>#)</sup>  | 0,0014 <sup>#)</sup> | -- |
| S Heptachloor                                   | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010              | -- |
| S alfa-Endosulfan                               | mg/kg Ds | -- | -- | <0,010 <sup>m)</sup> | <0,0010              | -- |
| S Som OCB landbodem (Factor 0,7)                | mg/kg Ds | -- | -- | 0,18 <sup>#)</sup>   | 0,024 <sup>#)</sup>  | -- |

#### Chloorbenzenen

|                           |          |    |    |        |         |    |
|---------------------------|----------|----|----|--------|---------|----|
| S Hexachloorbenzeen (HCB) | mg/kg Ds | -- | -- | 0,0022 | <0,0010 | -- |
|---------------------------|----------|----|----|--------|---------|----|

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 891286 Bodem / Eluaat

Eenheid 441430  
21 (8-50)

#### Pesticiden (OCB's)

|                                                 |          |    |
|-------------------------------------------------|----------|----|
| S trans-Chloordaan                              | mg/kg Ds | -- |
| S Som Chloordaan (Factor 0,7)                   | mg/kg Ds | -- |
| S cis-Heptachloorepoxide                        | mg/kg Ds | -- |
| S trans-Heptachloorepoxide                      | mg/kg Ds | -- |
| S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) | mg/kg Ds | -- |
| S Heptachloor                                   | mg/kg Ds | -- |
| S alfa-Endosulfan                               | mg/kg Ds | -- |
| S Som OCB landbodem (Factor 0,7)                | mg/kg Ds | -- |

#### Chloorbenzenen

|                           |          |    |
|---------------------------|----------|----|
| S Hexachloorbenzeen (HCB) | mg/kg Ds | -- |
|---------------------------|----------|----|

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

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: 16.10.2019

Einde van de analyses: 23.10.2019

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115  
Klantenservice

## AL-West B.V.

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

### Opdracht 891286 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; NEN-EN15934:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Nikkel (Ni)  
Koper (Cu) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen  
Benzo(a)anthraceen Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen  
Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)  
2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 28 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 52 PCB 101 Som DDD (Factor 0,7)  
PCB 118 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) PCB 153 PCB 180  
Som DDE (Factor 0,7) 4,4-DDT (para, para-DDT) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7)  
Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin  
Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7)  
Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadien cis-Chloordaan trans-Chloordaan  
Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide  
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(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. 891286

### 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:

**Koolwaterstof fractie** 441407, 441410, 441426

**C10-C40**

**Droge stof** 441410, 441413

**Naftaleen** 441407, 441410, 441430

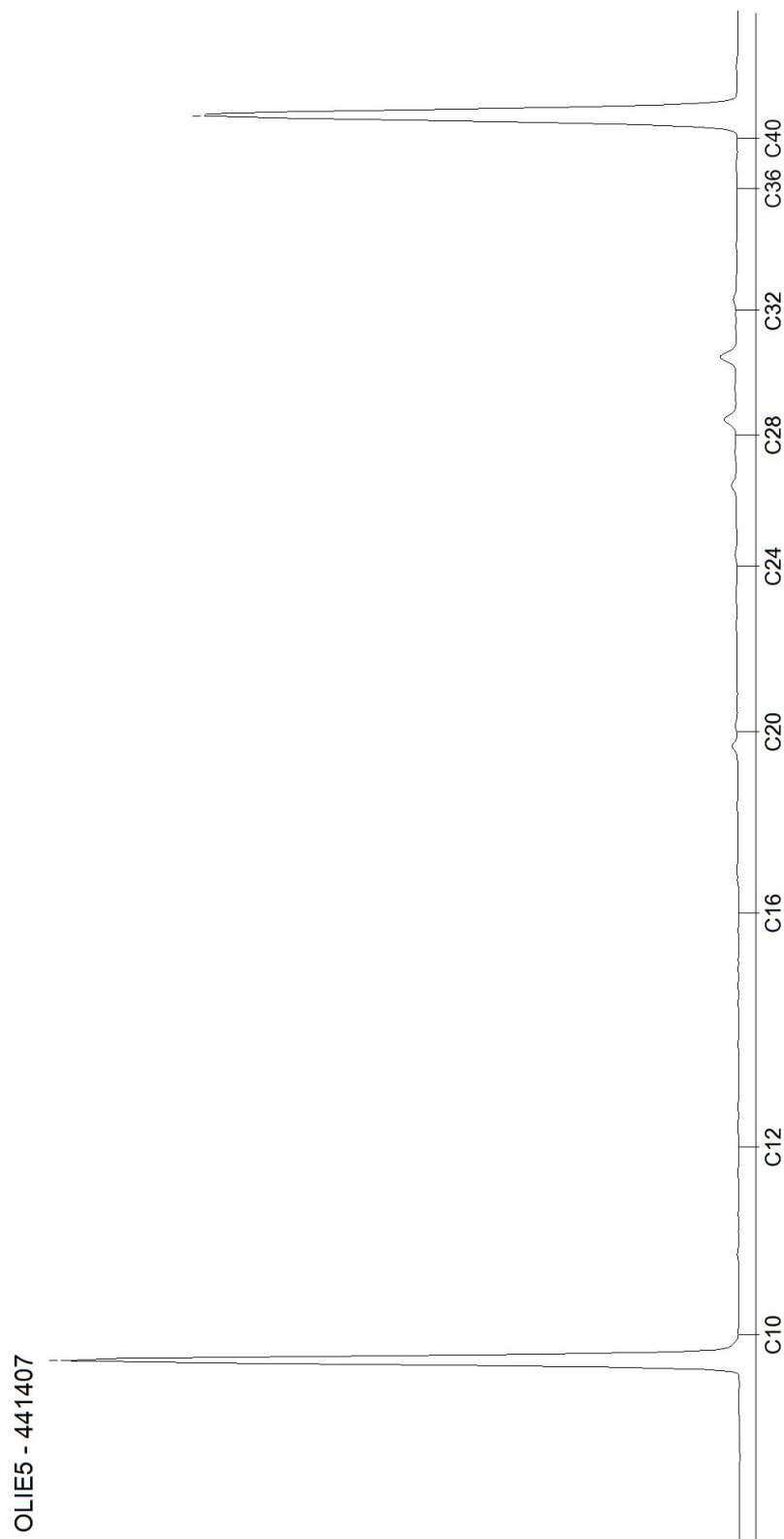
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 891286, Analysis No. 441407, created at 23.10.2019 08:56:00

**Monsteromschrijving: 27 (50-90) 28 (80-100)**

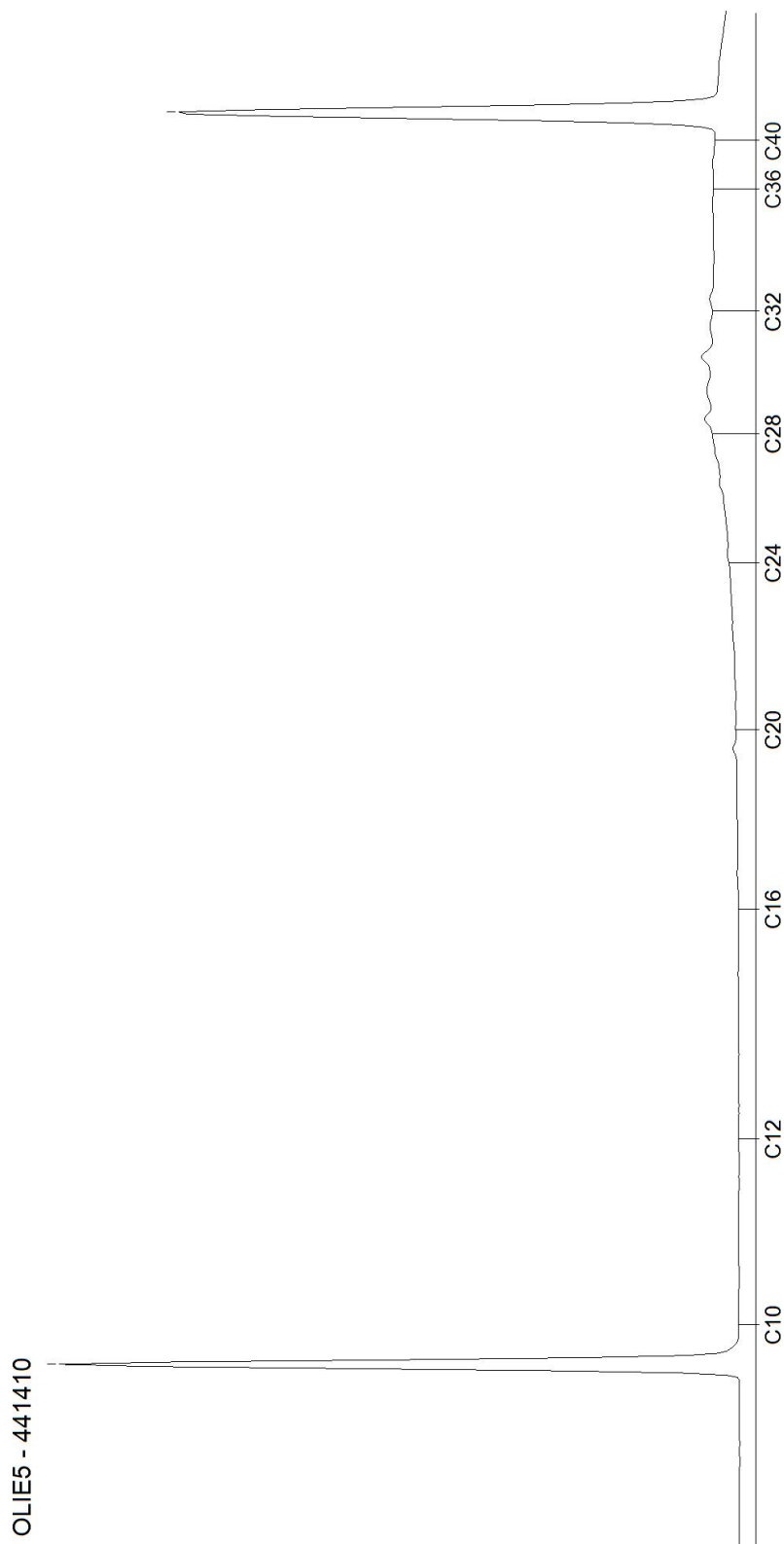


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 891286, Analysis No. 441410, created at 23.10.2019 08:56:00

**Monsteromschrijving: 23 (0-50) 28 (0-30)**



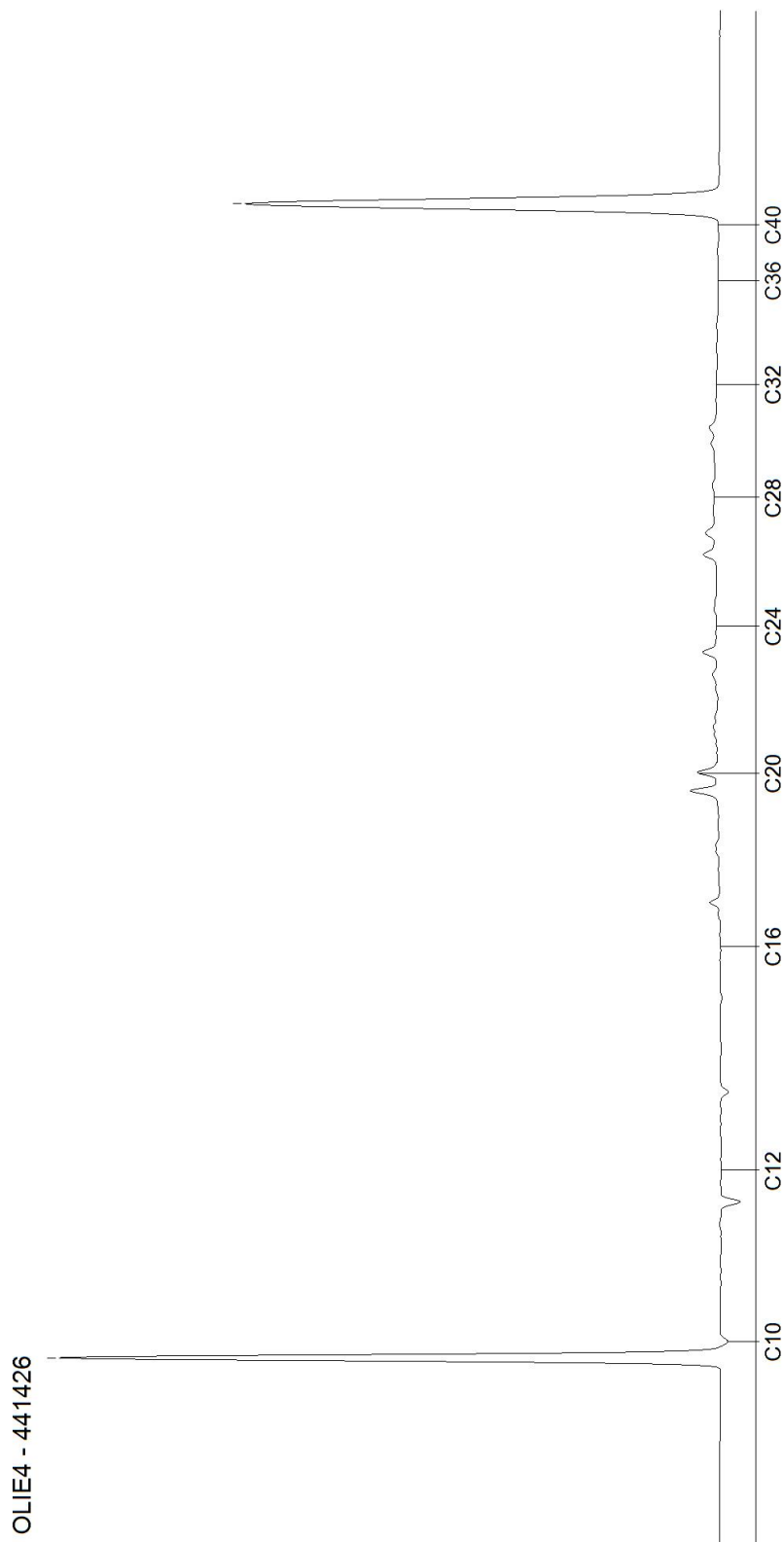
Blad 2 van 4

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 891286, Analysis No. 441426, created at 23.10.2019 10:38:58

**Monsteromschrijving: 19 (8-20) 19 (20-50) 20 (8-50)**



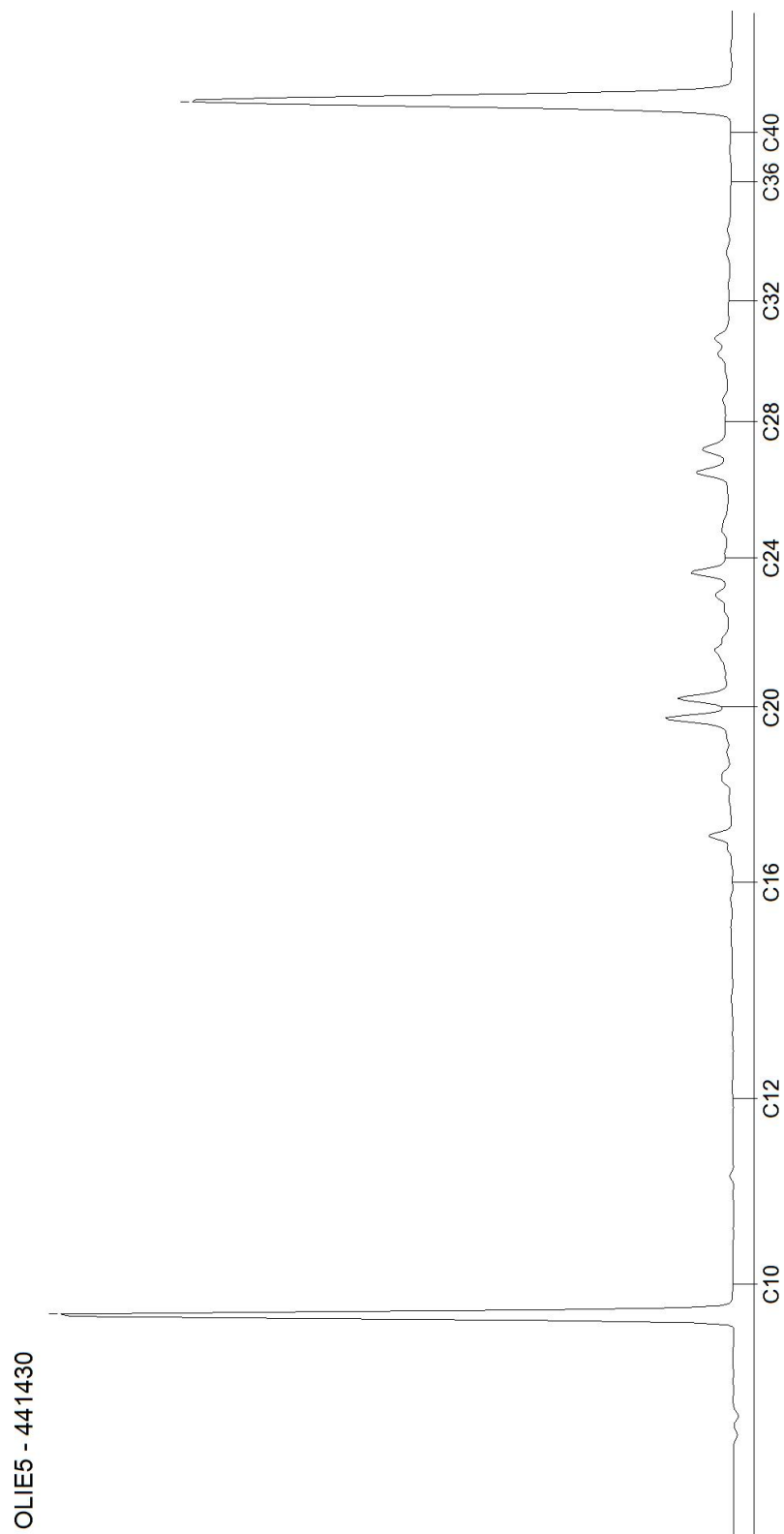
Blad 3 van 4

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 891286, Analysis No. 441430, created at 23.10.2019 08:56:00

## Monsteromschrijving: 21 (8-50)



Blad 4 van 4

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken  
Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

|             |            |
|-------------|------------|
| Datum       | 12.12.2019 |
| Relatienr   | 35003866   |
| Opdrachtnr. | 905453     |

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 905453 Bodem / Eluaat

|                    |                                        |
|--------------------|----------------------------------------|
| Opdrachtgever      | 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.           |
| Uw referentie      | 19RDK012.10_FASE_2 Zwarteweg 1, Tholen |
| Opdrachtacceptatie | 09.12.19                               |
| Monsternemer       | Opdrachtgever                          |

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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

|                                                                             |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Kamer van Koophandel<br>Nr. 08110898<br>VAT/BTW-ID-Nr.:<br>NL 811132559 B01 | Directeur<br>ppa. Marc van Gelder<br>Dr. Paul Wimmer |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|



Blad 1 van 7



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 905453 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving |
|------------|-------------|---------------------|
| 528169     | 02.12.2019  | M19 112 (50-100)    |
| 528170     | 02.12.2019  | M20 112 (100-140)   |
| 528171     | 02.12.2019  | M21 112 (140-180)   |
| 528172     | 02.12.2019  | M22 114 (160-200)   |
| 528173     | 02.12.2019  | M23 114 (70-110)    |

### Eenheid

| 528169           | 528170            | 528171            | 528172            | 528173           |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| M19 112 (50-100) | M20 112 (100-140) | M21 112 (140-180) | M22 114 (160-200) | M23 114 (70-110) |

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |      | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | %    | 78,3 | 77,7 | 76,6 | 77,1 | 79,1 |
| S IJzer (Fe2O3)                  | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |

### Fracties (sedigraaf)

|                  |      |    |    |    |    |    |
|------------------|------|----|----|----|----|----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | 15 | 13 | 14 | 14 | 14 |
|------------------|------|----|----|----|----|----|

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |                   |                   |                    |                   |                   |
|-------------------|------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| S Organische stof | % Ds | 2,0 <sup>xj</sup> | 1,1 <sup>xj</sup> | <0,2 <sup>xj</sup> | 1,0 <sup>xj</sup> | 1,0 <sup>xj</sup> |
|-------------------|------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                |          |       |      |      |      |      |
|--------------------------------|----------|-------|------|------|------|------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | 2080  | 140  | <35  | <35  | <35  |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | mg/kg Ds | 240 * | 19 * | <3 * | <3 * | <3 * |
| Koolwaterstoffractie C12-C16   | mg/kg Ds | 820 * | 63 * | <3 * | <3 * | 5 *  |
| Koolwaterstoffractie C16-C20   | mg/kg Ds | 730 * | 45 * | <4 * | <4 * | 9 *  |
| Koolwaterstoffractie C20-C24   | mg/kg Ds | 260 * | 13 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| Koolwaterstoffractie C24-C28   | mg/kg Ds | 32 *  | <5 * | <5 * | <5 * | <5 * |
| Koolwaterstoffractie C28-C32   | mg/kg Ds | 10 *  | <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 * |

### Perfluorverbindingen

|                                   |          |    |    |    |    |    |
|-----------------------------------|----------|----|----|----|----|----|
| Perfluorbutaanzuur (PFBA)         | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorpentaanzuur (PFPeA)       | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorhexaanzuur (PFHxA)        | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorheptaanzuur (PFHpA)       | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluornonaanzuur (PFNA)         | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluordecaanzuur (PFDA)         | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)     | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluordodecaanzuur (PFDoA)      | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluortridecaanzuur (PFTriDA)   | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)  | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)   | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)    | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)   | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)  | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

Blad 2 van 7

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

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



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 905453 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving                                                    |
|------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| 528174     | 02.12.2019  | M24 115 (100-150)                                                      |
| 528175     | 02.12.2019  | MM18 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) |
| 528182     | 06.12.2019  | MM20 116 (70-110) 117 (130-170) 118 (100-150)                          |

### Eenheid

**528174** **528175** **528182**  
M24 115 (100-150) MM18 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) MM20 116 (70-110) 117 (130-170) 118 (100-150)

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |      | ++   | --   | ++   |
| S Droge stof                     | %    | 77,1 | 79,5 | 81,4 |
| S IJzer (Fe2O3)                  | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 |

### Fracties (sedigraaf)

|                  |      |    |    |    |
|------------------|------|----|----|----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | 10 | 12 | 18 |
|------------------|------|----|----|----|

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |                   |                   |                   |
|-------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|
| S Organische stof | % Ds | 1,3 <sup>xj</sup> | 5,2 <sup>xj</sup> | 0,7 <sup>xj</sup> |
|-------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|

### 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 * |

### Perfluorverbindingen

|                                    |          |    |        |    |
|------------------------------------|----------|----|--------|----|
| Perfluorbutaan zuur (PFBA)         | µg/kg Ds | -- | 0,2 *  | -- |
| Perfluorpentaan zuur (PFPeA)       | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluorhexaan zuur (PFHxA)        | µg/kg Ds | -- | 0,2 *  | -- |
| Perfluorheptaan zuur (PFHpA)       | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluornonaan zuur (PFNA)         | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluordecaan zuur (PFDA)         | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)     | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluordodecaan zuur (PFDaA)      | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluortridecaan zuur (PFTriDA)   | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)  | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)   | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluoroctadecaan zuur (PFODA)    | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)   | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS) | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)  | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |
| Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS) | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- |

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

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



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 905453 Bodem / Eluaat

| Eenheid | 528169           | 528170            | 528171            | 528172            | 528173           |
|---------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
|         | M19 112 (50-100) | M20 112 (100-140) | M21 112 (140-180) | M22 114 (160-200) | M23 114 (70-110) |

#### Perfluorverbindingen

|                                                      |          |    |    |    |    |
|------------------------------------------------------|----------|----|----|----|----|
| Perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)                     | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)       | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS)      | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)      | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)    | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)                   | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)        | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)        | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)                   | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)                   | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| <b>Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)</b>   | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)             | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)             | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |
| <b>Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F</b>     | µg/kg Ds | -- | -- | -- | -- |

# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 905453 Bodem / Eluaat

### Eenheid

528174 528175 528182  
M24 115 (100-150) MM18 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) MM20 116 (70-110) 117 (130-170) 118 (100-150)

### Perfluorverbindingen

|                                                      |          |    |          |    |
|------------------------------------------------------|----------|----|----------|----|
| Perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)                     | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)       | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS)      | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)      | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)    | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- |
| Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)                   | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- |
| N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)        | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- |
| N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- |
| N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- |
| 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)        | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- |
| Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)                   | µg/kg Ds | -- | 0,94 *   | -- |
| Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)                   | µg/kg Ds | -- | <0,10 *  | -- |
| Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)          | µg/kg Ds | -- | 1,0 * #) | -- |
| Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)             | µg/kg Ds | -- | 0,95 *   | -- |
| Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)             | µg/kg Ds | -- | 0,23 *   | -- |
| Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F            | µg/kg Ds | -- | 1,2 *    | -- |

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: 09.12.2019

Einde van de analyses: 11.12.2019

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115  
Klantenservice

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 7



## AL-West B.V.

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

### Opdracht 905453 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

**DIN 38414-14 (S 14):** Perfluorbutaanzuur (PFBA) \* Perfluorpentaanzuur (PFPeA) \* Perfluorhexaanzuur (PFHxA) \*  
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) \* Perfluoronaanzuur (PFNA) \* Perfluordecaanzuur (PFDA) \*  
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) \* Perfluordodecaanzuur (PFDoA) \* Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) \*  
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) \* Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) \* Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) \*  
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) \* Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) \* Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) \*  
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) \* Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) \*  
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) \* 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) \*  
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) \* 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) \*  
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) \* N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) \*  
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) \* N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) \*  
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) \* Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) \* Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) \*  
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) \* Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) \*  
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) \* Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F \*  
**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 (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934:** Droge stof

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

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

## AL-West B.V.

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



### Bijlage bij Opdrachtnr. 905453

#### CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

**Koolwaterstoffractie** 528169, 528170, 528171, 528172, 528173, 528174

**C10-C40**

**Droge stof** 528175

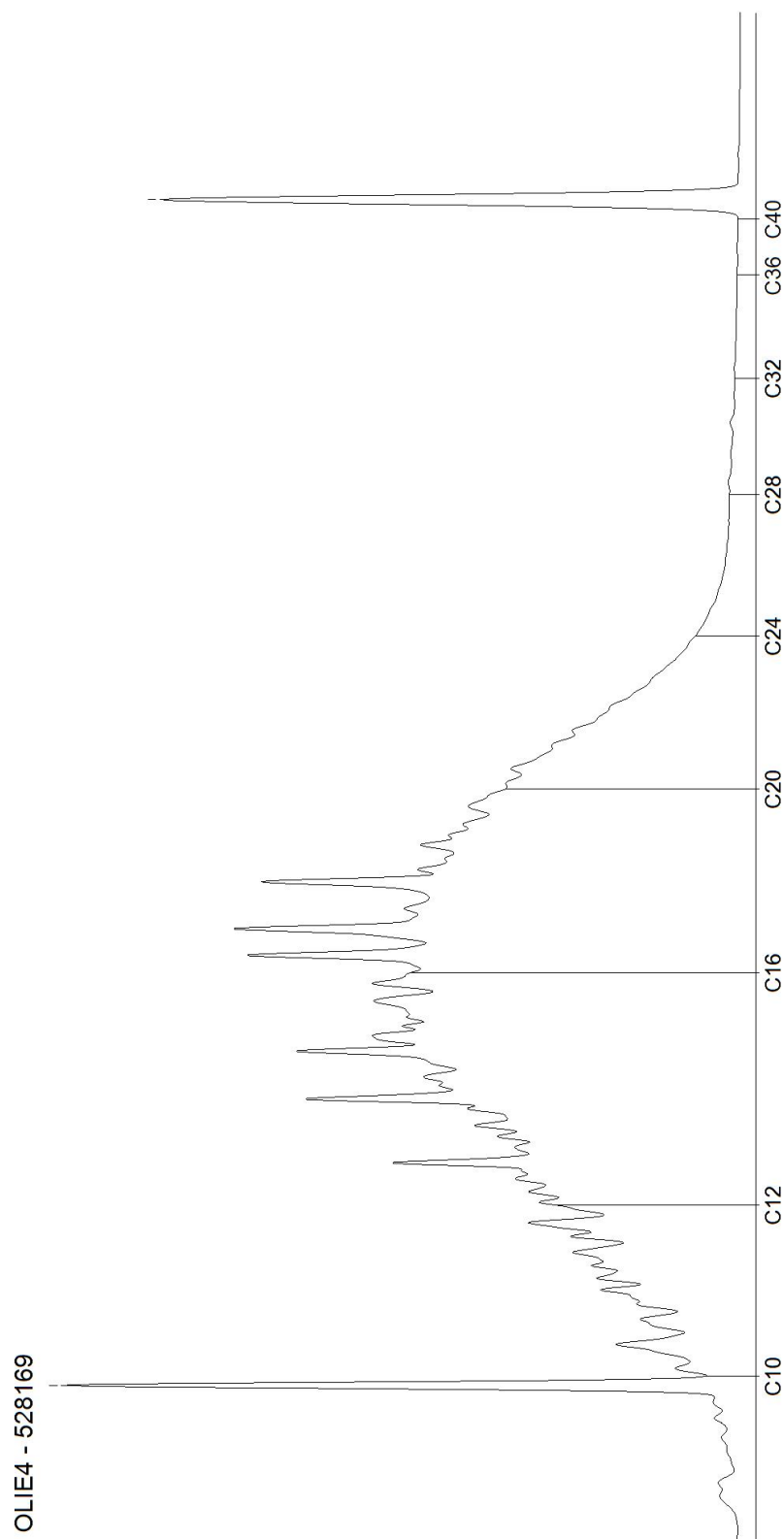
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 905453, Analysis No. 528169, created at 11.12.2019 09:53:11

**Monsteromschrijving: M19 112 (50-100)**

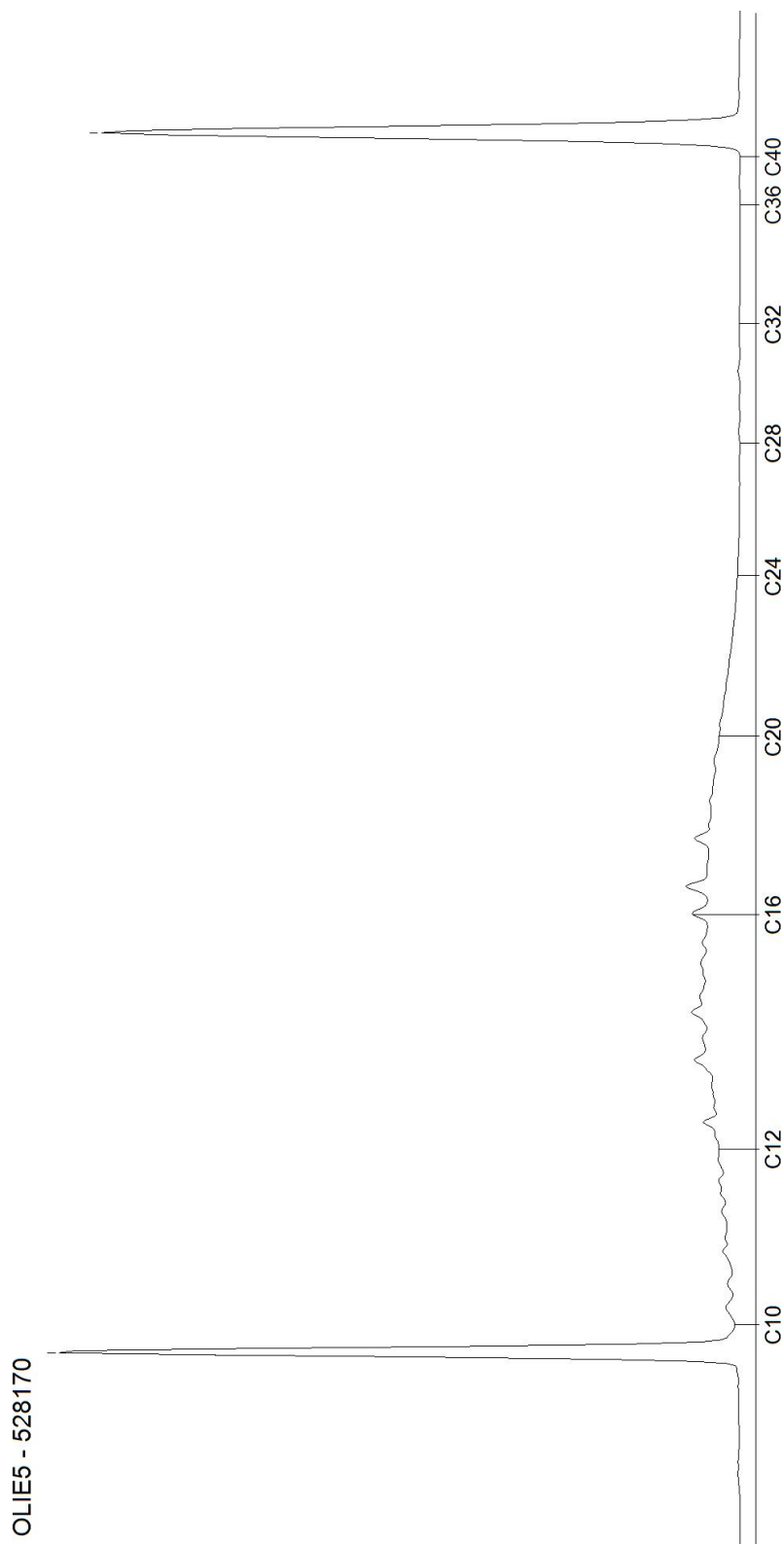


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 905453, Analysis No. 528170, created at 11.12.2019 10:22:34

**Monsteromschrijving: M20 112 (100-140)**



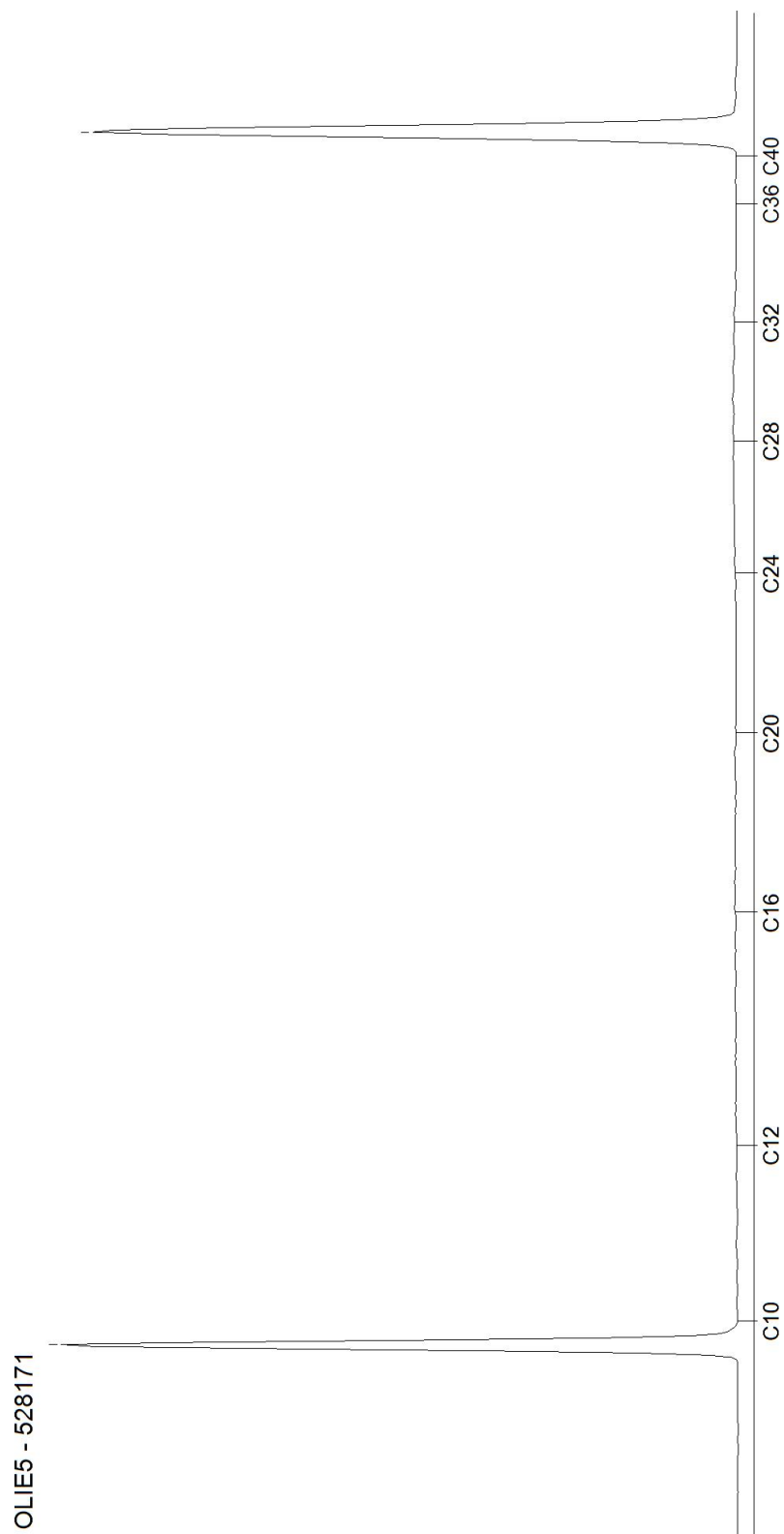
Blad 2 van 7

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 905453, Analysis No. 528171, created at 11.12.2019 10:22:35

**Monsteromschrijving: M21 112 (140-180)**



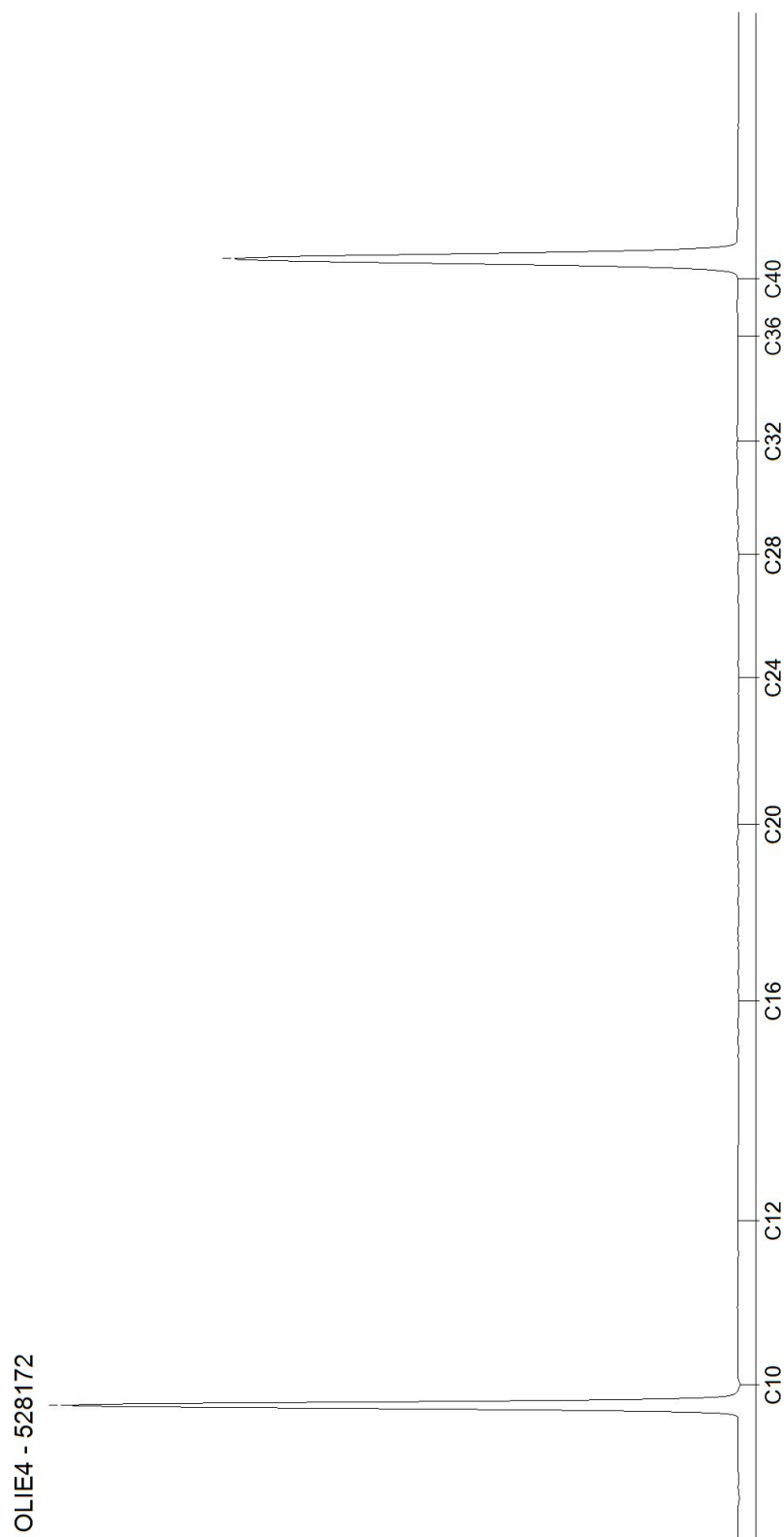
Blad 3 van 7

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 905453, Analysis No. 528172, created at 11.12.2019 09:53:11

**Monsteromschrijving: M22 114 (160-200)**



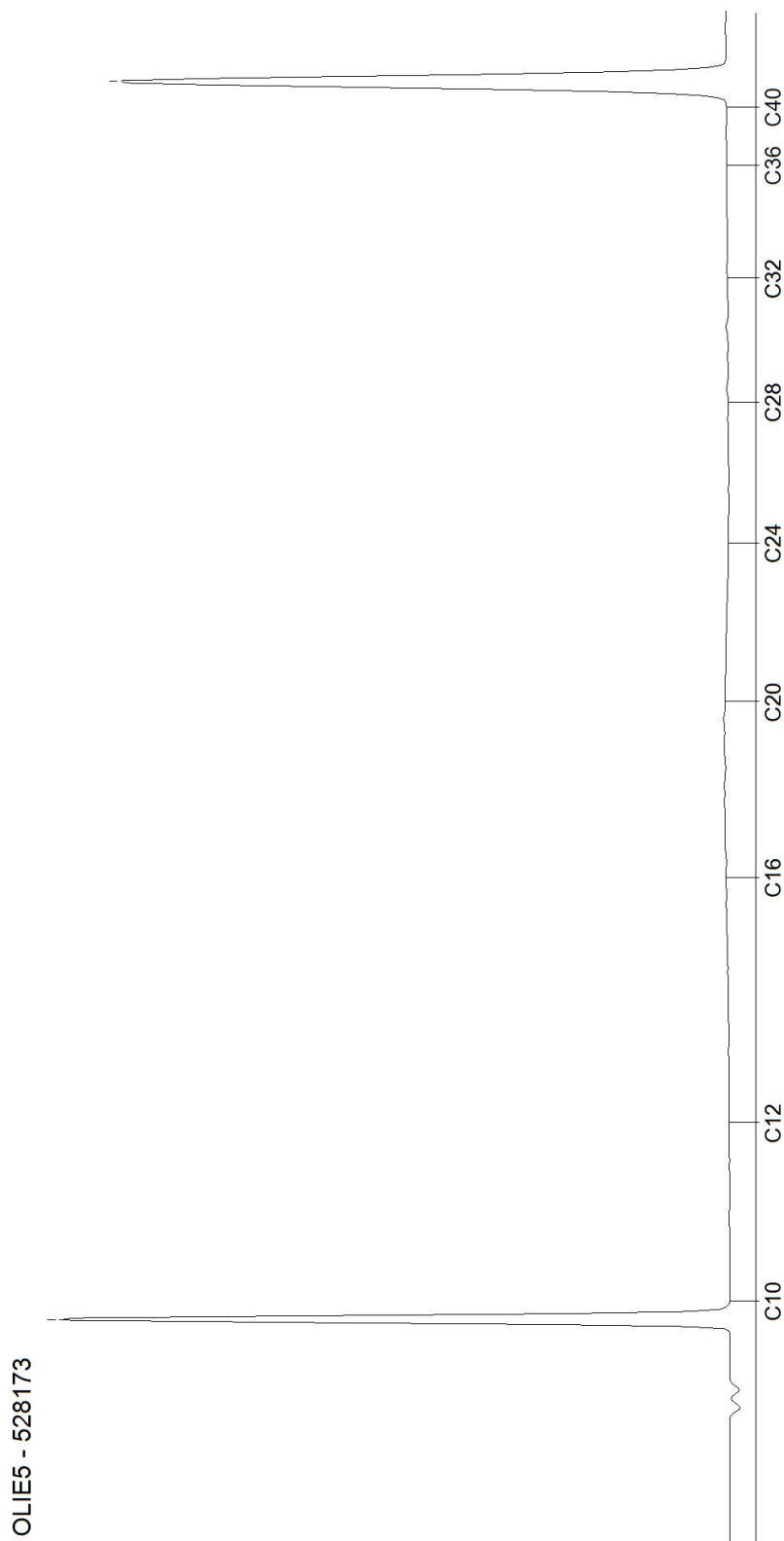
Blad 4 van 7

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 905453, Analysis No. 528173, created at 11.12.2019 10:22:35

**Monsteromschrijving: M23 114 (70-110)**



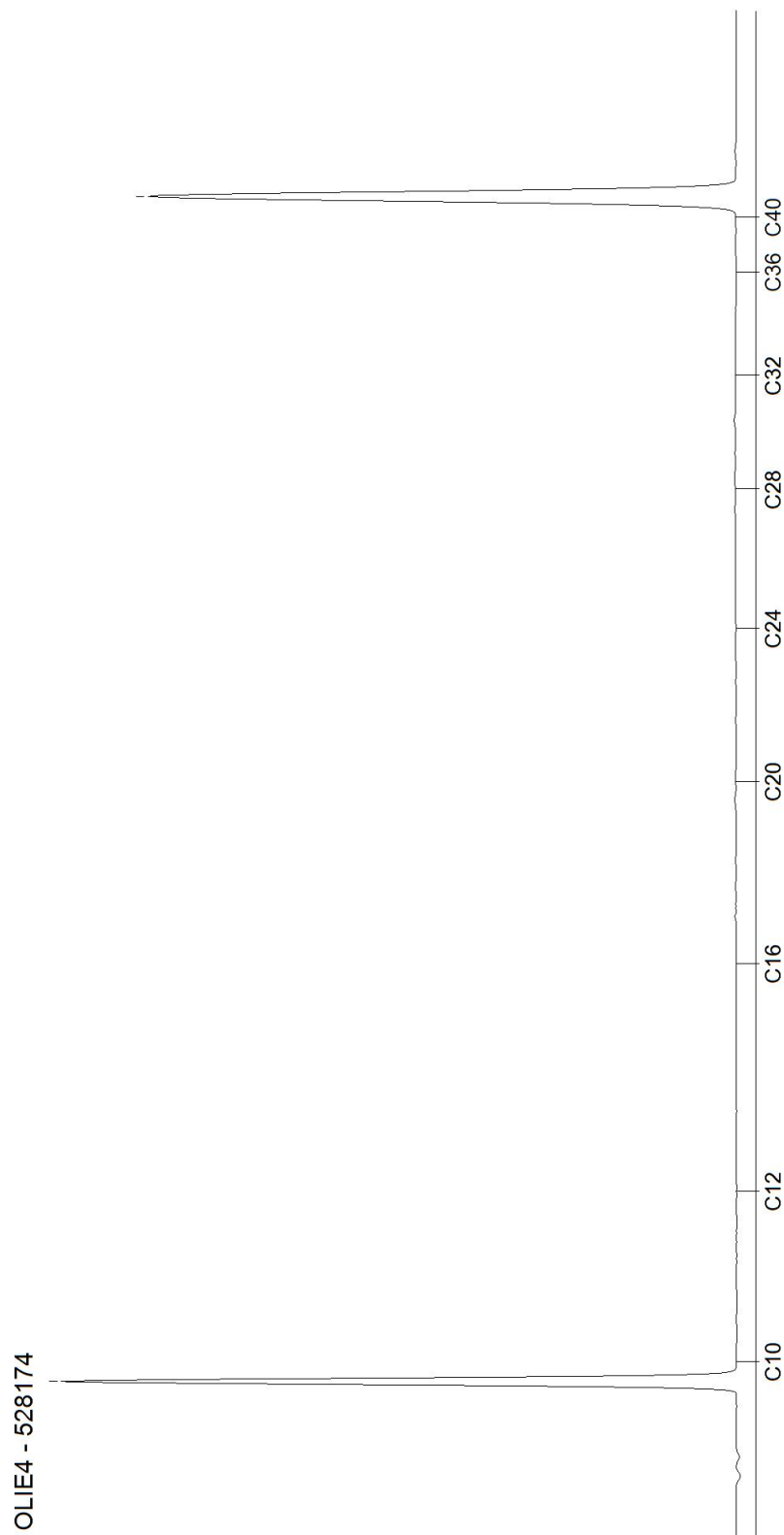
Blad 5 van 7

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 905453, Analysis No. 528174, created at 11.12.2019 09:53:11

**Monsteromschrijving: M24 115 (100-150)**



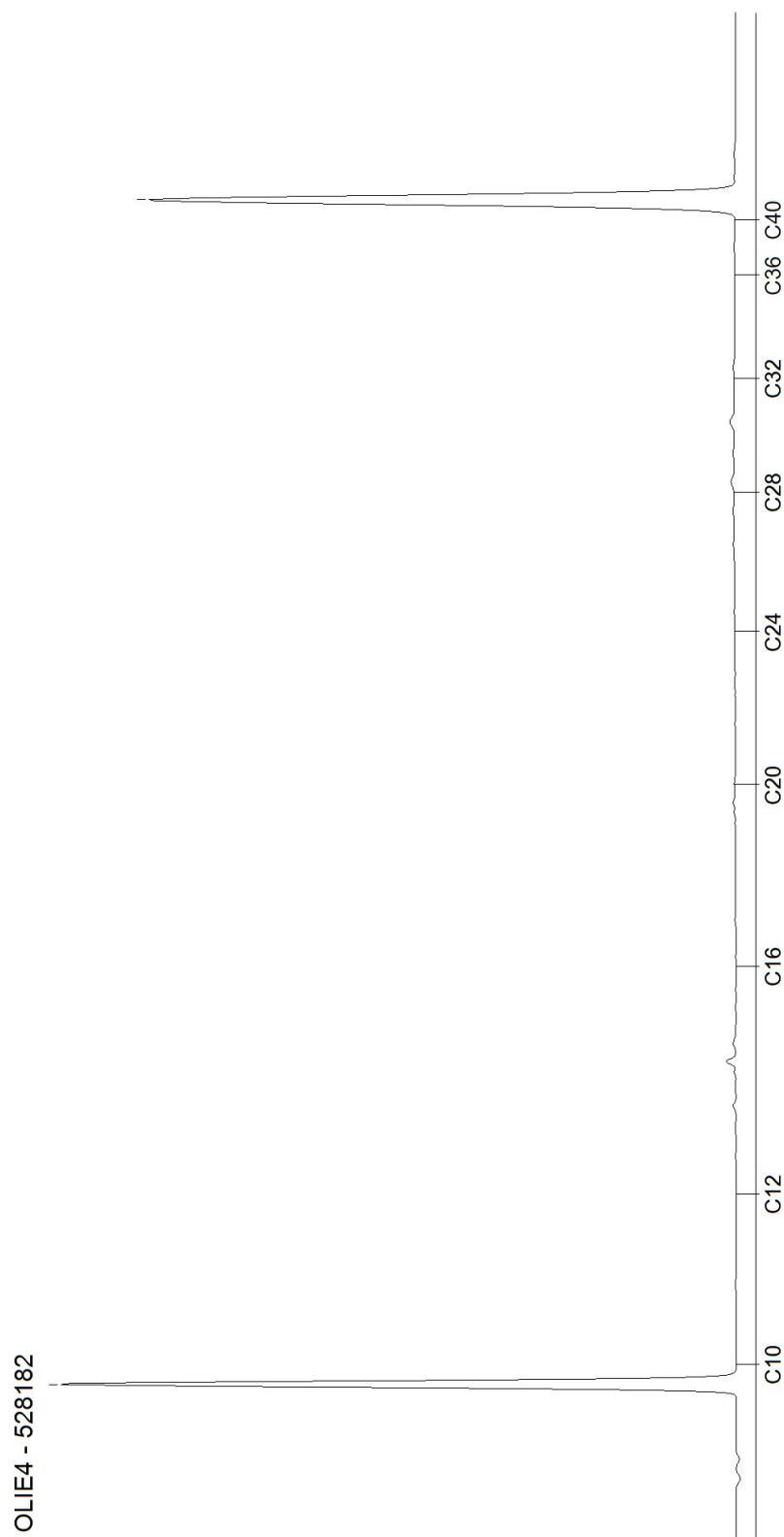
Blad 6 van 7

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 905453, Analysis No. 528182, created at 11.12.2019 09:53:11

**Monsteromschrijving: MM20 116 (70-110) 117 (130-170) 118 (100-150)**



Blad 7 van 7

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### TRITIUM ADVIES B.V.

Tom Wijnands  
Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

Datum 25.10.2019  
Relatienr 35003866  
Opdrachtnr. 893046

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 893046 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.  
Uw referentie 19RDK012.10 Zwarteweg 1, Tholen  
Opdrachtacceptatie 22.10.19  
Monsternemer Opdrachtgever

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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 893046 Water

| Monsternr. | Monsteromschrijving | Monstername | Monsternamepunt |
|------------|---------------------|-------------|-----------------|
| 453962     | 12 (150-250)        | 22.10.2019  |                 |
| 453963     | 13 (150-250)        | 22.10.2019  |                 |
| 453964     | 14 (200-300)        | 22.10.2019  |                 |
| 453965     | 16a (200-300)       | 22.10.2019  |                 |

| Eenheid | 453962<br>12 (150-250) | 453963<br>13 (150-250) | 453964<br>14 (200-300) | 453965<br>16a (200-300) |
|---------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
|---------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|

### Metalen (AS3000)

|                  |      |    |       |    |    |
|------------------|------|----|-------|----|----|
| S Barium (Ba)    | µg/l | -- | <20   | -- | -- |
| S Cadmium (Cd)   | µg/l | -- | <0,20 | -- | -- |
| S Kobalt (Co)    | µg/l | -- | 2,9   | -- | -- |
| S Koper (Cu)     | µg/l | -- | <2,0  | -- | -- |
| S Kwik (Hg)      | µg/l | -- | <0,05 | -- | -- |
| S Lood (Pb)      | µg/l | -- | <2,0  | -- | -- |
| S Molybdeen (Mo) | µg/l | -- | 8,9   | -- | -- |
| S Nikkel (Ni)    | µg/l | -- | 9,5   | -- | -- |
| S Zink (Zn)      | µg/l | -- | <10   | -- | -- |

### Aromaten (AS3000)

|                            |      |    |                    |    |    |
|----------------------------|------|----|--------------------|----|----|
| S Benzeen                  | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S Tolueen                  | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S Ethylbenzeen             | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S m,p-Xyleen               | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S ortho-Xyleen             | µg/l | -- | <0,10              | -- | -- |
| S Som Xylenen (Factor 0,7) | µg/l | -- | 0,21 <sup>#)</sup> | -- | -- |
| S Naftaleen                | µg/l | -- | <0,020             | -- | -- |
| S Styreen                  | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

|                                                 |      |    |                    |    |    |
|-------------------------------------------------|------|----|--------------------|----|----|
| S Dichloormethaan                               | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S Trichloormethaan (Chloroform)                 | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S Tetrachloormethaan (Tetra)                    | µg/l | -- | <0,10              | -- | -- |
| S 1,1-Dichloorethaan                            | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S 1,2-Dichloorethaan                            | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                         | µg/l | -- | <0,10              | -- | -- |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                         | µg/l | -- | <0,10              | -- | -- |
| S Vinylchloride                                 | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S 1,1-Dichlooretheen                            | µg/l | -- | <0,10              | -- | -- |
| S Cis-1,2-Dichlooretheen                        | µg/l | -- | <0,10              | -- | -- |
| S trans-1,2-Dichlooretheen                      | µg/l | -- | <0,10              | -- | -- |
| S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) | µg/l | -- | 0,14 <sup>#)</sup> | -- | -- |
| S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)               | µg/l | -- | 0,21 <sup>#)</sup> | -- | -- |
| S Trichlooretheen (Tri)                         | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 893046 Water

| Eenheid | 453962<br>12 (150-250) | 453963<br>13 (150-250) | 453964<br>14 (200-300) | 453965<br>16a (200-300) |
|---------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
|---------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|

#### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

|                                     |      |    |                    |    |    |
|-------------------------------------|------|----|--------------------|----|----|
| S Tetrachlooretheen (Per)           | µg/l | -- | <0,10              | -- | -- |
| S 1,1-Dichloorpropaan               | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S 1,2-Dichloorpropaan               | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S 1,3-Dichloorpropaan               | µg/l | -- | <0,20              | -- | -- |
| S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) | µg/l | -- | 0,42 <sup>#)</sup> | -- | -- |

#### Broomhoudende koolwaterstoffen

|                               |      |    |       |    |    |
|-------------------------------|------|----|-------|----|----|
| S Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | -- | <0,20 | -- | -- |
|-------------------------------|------|----|-------|----|----|

#### Minerale olie (AS3000)

|                                |      |        |        |        |        |
|--------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | µg/l | 760    | <50    | <50    | <50    |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | µg/l | 200 *  | <10 *  | <10 *  | <10 *  |
| Koolwaterstoffractie C12-C16   | µg/l | 280 *  | <10 *  | <10 *  | <10 *  |
| Koolwaterstoffractie C16-C20   | µg/l | 180 *  | <5,0 * | <5,0 * | <5,0 * |
| Koolwaterstoffractie C20-C24   | µg/l | 68 *   | <5,0 * | <5,0 * | <5,0 * |
| Koolwaterstoffractie C24-C28   | µg/l | 13 *   | <5,0 * | <5,0 * | <5,0 * |
| Koolwaterstoffractie C28-C32   | µg/l | 7,1 *  | <5,0 * | <5,0 * | <5,0 * |
| Koolwaterstoffractie C32-C36   | µg/l | <5,0 * | <5,0 * | <5,0 * | <5,0 * |
| Koolwaterstoffractie C36-C40   | µg/l | <5,0 * | <5,0 * | <5,0 * | <5,0 * |

#) 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: 23.10.2019

Einde van de analyses: 25.10.2019

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. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115  
Klantenservice

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



## AL-West B.V.

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

### Opdracht 893046 Water

#### Toegepaste methoden

**eigen methode:** Koolwaterstof fractie C10-C12 \* Koolwaterstof fractie C12-C16 \* Koolwaterstof fractie C16-C20 \*  
Koolwaterstof fractie C20-C24 \* Koolwaterstof fractie C24-C28 \* Koolwaterstof fractie C28-C32 \*  
Koolwaterstof fractie C32-C36 \* Koolwaterstof fractie C36-C40 \*

**Protocollen AS 3100:** Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)  
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen  
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen  
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride  
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)  
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan  
1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken  
Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

|             |            |
|-------------|------------|
| Datum       | 19.12.2019 |
| Relatienr   | 35003866   |
| Opdrachtnr. | 907711     |

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 907711 Water

|                    |                                        |
|--------------------|----------------------------------------|
| Opdrachtgever      | 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.           |
| Uw referentie      | 19RDK012.10_FASE_2 Zwarteweg 1, Tholen |
| Opdrachtacceptatie | 16.12.19                               |
| Monsternemer       | Opdrachtgever                          |

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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115**  
**Klantenservice**

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Kamer van Koophandel | Directeur            |
| Nr. 08110898         | ppa. Marc van Gelder |
| VAT/BTW-ID-Nr.:      | Dr. Paul Wimmer      |
| NL 811132559 B01     |                      |



Blad 1 van 3



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 907711 Water

| Monsternr. | Monsteromschrijving   | Monstername | Monsternamepunt |
|------------|-----------------------|-------------|-----------------|
| 541216     | 115-1-1 115 (150-250) | 16.12.2019  |                 |
| 541217     | 116-1-1 116 (150-250) | 16.12.2019  |                 |

| Eenheid | 541216                | 541217                |
|---------|-----------------------|-----------------------|
|         | 115-1-1 115 (150-250) | 116-1-1 116 (150-250) |

### Aromaten (AS3000)

|                            |      |                    |                    |
|----------------------------|------|--------------------|--------------------|
| S Benzeen                  | µg/l | <0,20              | <0,20              |
| S Toluene                  | µg/l | <0,20              | <0,20              |
| S Ethylbenzeen             | µg/l | <0,20              | <0,20              |
| S m,p-Xyleen               | µg/l | <0,20              | <0,20              |
| S ortho-Xyleen             | µg/l | <0,10              | <0,10              |
| S Som Xylenen (Factor 0,7) | µg/l | 0,21 <sup>#)</sup> | 0,21 <sup>#)</sup> |
| S Naftaleen                | µg/l | 0,12               | <0,020             |
| S Styreen                  | µg/l | <0,20              | <0,20              |

### Minerale olie (AS3000)

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

#) 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: 17.12.2019

Einde van de analyses: 19.12.2019

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. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



## AL-West B.V.

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

### Opdracht 907711 Water

#### 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 \*

**Protocollen AS 3100:** Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen  
Koolwaterstoffractie C10-C40

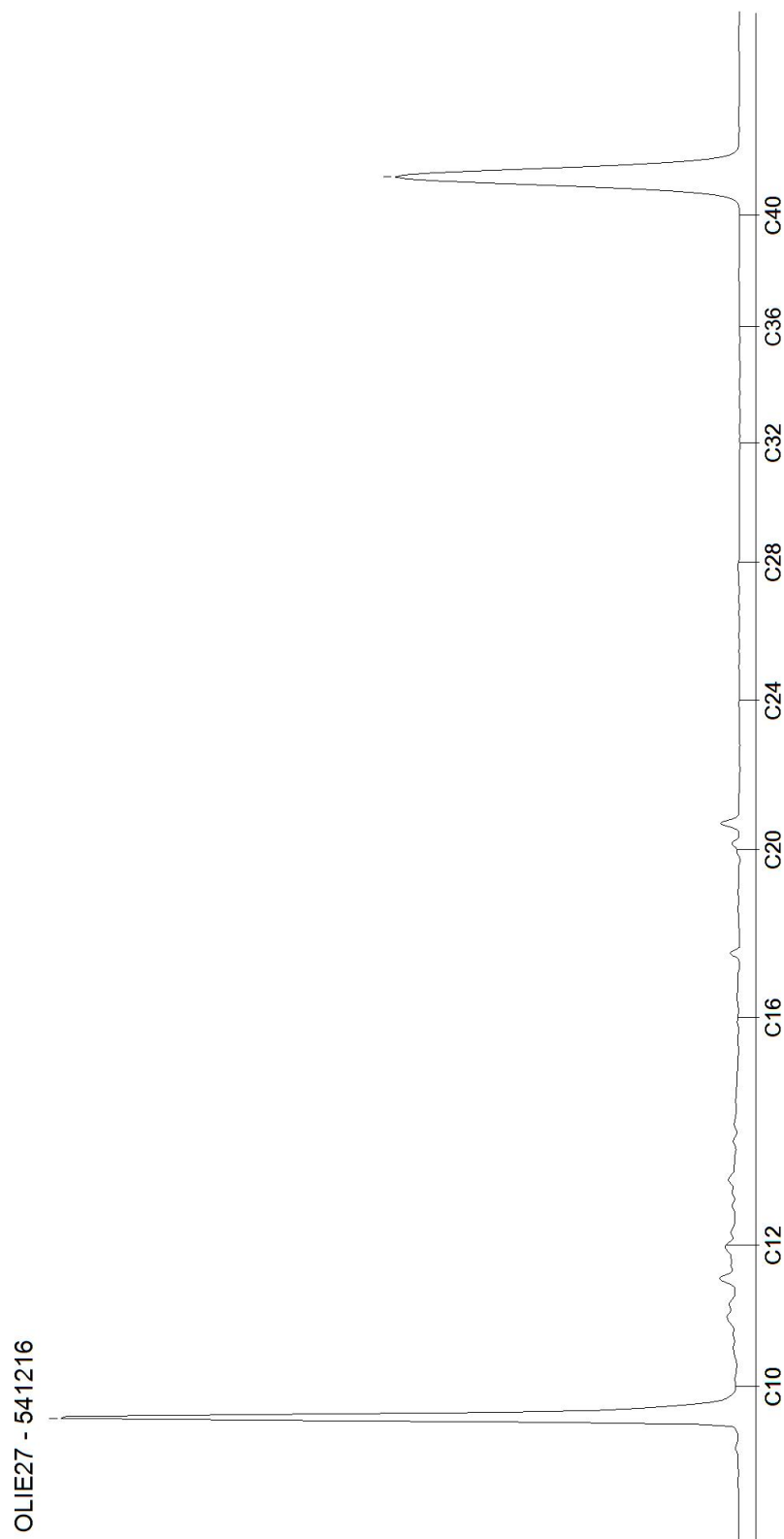
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 907711, Analysis No. 541216, created at 18.12.2019 06:47:39

**Monsteromschrijving: 115-1-1 115 (150-250)**

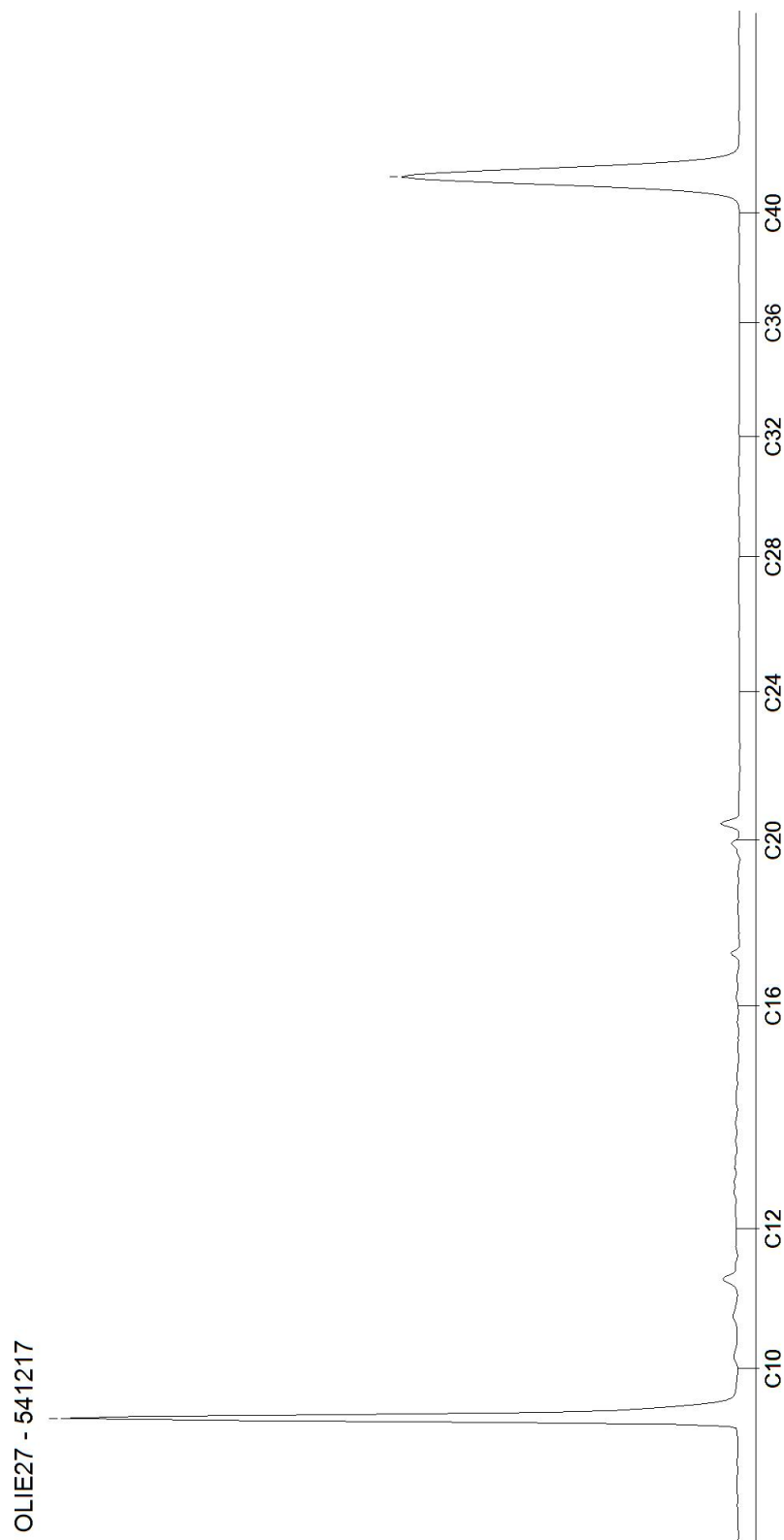


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 907711, Analysis No. 541217, created at 18.12.2019 06:47:39

**Monsteromschrijving: 116-1-1 116 (150-250)**



Blad 2 van 2

## AL-West B.V.

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



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

### TRITIUM ADVIES B.V.

Tom Wijnands  
Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

Datum 28.10.2019  
Relatienr 35003866  
Opdrachtnr. 889982

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 889982 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.  
Uw referentie 19RDK012.10 Zwarteweg 1, Tholen  
Opdrachtacceptatie 11.10.19  
Monsternemer Opdrachtgever

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 parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 2



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

## AL-West B.V.

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

### Opdracht 889982 Bouwstof / puin

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving |
|------------|-------------|---------------------|
| 432563     | 08.10.2019  | MMasb02 (0-50)      |

Eenheid 432563  
MMasb02 (0-50)

### Asbestbepaling in grond/puin

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Zie bijlage voor toelichting<br>asbestanalyse | ++ |
|-----------------------------------------------|----|

### Overig onderzoek

|                           |          |     |
|---------------------------|----------|-----|
| Asbest RPS Puin (NEN5898) | mg/kg Ds | 310 |
|---------------------------|----------|-----|

Begin van de analyses: 11.10.2019

Einde van de analyses: 28.10.2019

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

### Toegepaste methoden

**conform NEN 5898(RP) v):** Asbest RPS Puin (NEN5898)

**<Geen informatie>:** Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

**v) Geaccrediteerde methode extern lab**

#### Extern geleverde service door

(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda

Methode

conform NEN 5898

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

S. Francken  
Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

|             |            |
|-------------|------------|
| Datum       | 14.02.2020 |
| Relatienr   | 35003866   |
| Opdrachtnr. | 919624     |

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 919624 Bodem / Eluaat

|                    |                                        |
|--------------------|----------------------------------------|
| Opdrachtgever      | 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.           |
| Uw referentie      | 19RDK012.10_FASE_3 Zwarteweg 1, Tholen |
| Opdrachtacceptatie | 10.02.20                               |
| Monsternemer       | Opdrachtgever                          |

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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

|                                                                             |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Kamer van Koophandel<br>Nr. 08110898<br>VAT/BTW-ID-Nr.:<br>NL 811132559 B01 | Directeur<br>ppa. Marc van Gelder<br>Dr. Paul Wimmer |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|



Blad 1 van 3



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 919624 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving                      |
|------------|-------------|------------------------------------------|
| 613546     | 07.02.2020  | MM21 201 (15-50) 202 (15-25) 202 (25-50) |

Eenheid

613546

MM21 201 (15-50) 202 (15-25) 202 (25-50)

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |      |      |
|----------------------------------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |      | ++   |
| S Droge stof                     | %    | 79,0 |
| S IJzer (Fe2O3)                  | % Ds | <5,0 |

### Fracties (sedigraaf)

|                  |      |    |
|------------------|------|----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | 13 |
|------------------|------|----|

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |                   |
|-------------------|------|-------------------|
| S Organische stof | % Ds | 4,1 <sup>x)</sup> |
|-------------------|------|-------------------|

### Pesticiden (OCB's)

|                                |          |                      |
|--------------------------------|----------|----------------------|
| S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)    | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S 4,4-DDD (para, para-DDD)     | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Som DDD (Factor 0,7)         | mg/kg Ds | 0,014 <sup>#)</sup>  |
| S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)    | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S 4,4-DDE (para, para-DDE)     | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Som DDE (Factor 0,7)         | mg/kg Ds | 0,014 <sup>#)</sup>  |
| S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)    | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S 4,4-DDT (para, para-DDT)     | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Som DDT (Factor 0,7)         | mg/kg Ds | 0,014 <sup>#)</sup>  |
| S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,042 <sup>#)</sup>  |
| S Aldrin                       | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Dieldrin                     | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Endrin                       | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Isodrin                      | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Telodrin                     | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Som Drins (STI) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,021 <sup>#)</sup>  |
| S alfa-HCH                     | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S beta-HCH                     | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S gamma-HCH                    | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S delta-HCH                    | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Som HCH (STI) (Factor 0,7)   | mg/kg Ds | 0,028 <sup>#)</sup>  |
| S 1,3-Hexachloorbutadieen      | mg/kg Ds | <0,001               |
| S cis-Chloordaan               | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S trans-Chloordaan             | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Som Chloordaan (Factor 0,7)  | mg/kg Ds | 0,014 <sup>#)</sup>  |
| S cis-Heptachloorepoxide       | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 919624 Bodem / Eluaat

Eenheid

613546

MM21 201 (15-50) 202 (15-25) 202  
(25-50)

### Pesticiden (OCB's)

|                                                    |          |                      |
|----------------------------------------------------|----------|----------------------|
| S trans-Heptachloorepoxide                         | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Som cis/trans-Heptachloorepoxide<br>(Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,014 <sup>#)</sup>  |
| S Heptachloor                                      | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S alfa-Endosulfan                                  | mg/kg Ds | <0,010 <sup>m)</sup> |
| S Som OCB landbodem (Factor 0,7)                   | mg/kg Ds | 0,14 <sup>#)</sup>   |

### Chloorbenzenen

|                           |          |        |
|---------------------------|----------|--------|
| S Hexachloorbenzeen (HCB) | mg/kg Ds | 0,0034 |
|---------------------------|----------|--------|

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

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: 10.02.2020

Einde van de analyses: 14.02.2020

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115**  
**Klantenservice**

### Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) Som DDD (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadien cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

Blad 3 van 3

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



## Analysecertificaat



Datum rapportage 28-10-2019

Monsternummer: 19-175575

Rapportnummer: 1910-2405\_01

**Ordernummer RPS** 1910-2405  
**Ordernummer opdrachtgever** DV 432563  
**Opdrachtgever** AL-West B.V.  
 Dortmundstraat 16-b  
 7418 BH Deventer  
**Datum order** 16-10-2019  
**Datum analyse** 27-10-2019  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** DV 432563  
**Barcode** (a99900686619, a99900686618)  
**Datum monstername** 08-10-2019  
**Adres monstername**  
**Monsternamepunt** MMasb02 (0-50)

**Opmerking****Soort monster** Puin (31,960kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht &lt;20mm (kg) 28,497

**RPS analyse bv**
 E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)
**Breda**
 Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

**Zwolle**
 Ampèrestraat 35  
 Postbus 40172  
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

|          | Gewicht | Gew mat | N   | Percentage<br>grond<br>onderzocht | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Hechtgebonden | Niet<br>hechtgebonden | Totaal |
|----------|---------|---------|-----|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------------------|--------|
|          | kg      | gram    |     | %                                 | mg         | mg      | mg          | mg            | mg                    | mg     |
| 8-20 mm  | 5,935   | 15,585  | 12  | 100,0                             | 1948,1     | -       | 545,5       | 2493,6        | -                     | 2493,6 |
| 4-8 mm   | 5,077   | 1,976   | 12  | 100,0                             | 268,4      | -       | 66,9        | 305,7         | 29,6                  | 335,3  |
| 2-4 mm   | 3,492   | 0,227   | 50  | 4,4                               | 181,8      | -       | -           | -             | 181,8                 | 181,8  |
| 1-2 mm   | 3,007   | 0,333   | 50  | 3,0                               | 266,7      | -       | -           | -             | 266,7                 | 266,7  |
| 0,5-1 mm | 2,333   | 0,250   | 50  | 4,0                               | 200,0      | -       | -           | -             | 200,0                 | 200,0  |
| < 0,5 mm | 8,654   | 0,000   | 0   | -                                 | LB>3       | -       | -           | -             | -                     | LB     |
| Totaal   | 28,497  | 18,372  | 174 |                                   | 2865,1     | -       | 612,3       | 2799,3        | 678,1                 | 3477,4 |

|                            | Totaal<br>Chrysotiel | Totaal<br>Amosiet | Totaal<br>Crocidoliet | Totaal<br>hechtgebonden | Totaal niet<br>hechtgebonden | Totaal asbest |
|----------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|---------------|
| Totaal asbest (mg/kg d.s.) | 101                  | -                 | 21                    | 98                      | 24                           | 120           |
| Ondergrens (mg/kg d.s.)    | 75                   | -                 | 12                    | 74                      | 14                           | 87            |
| Bovengrens (mg/kg d.s.)    | 131                  | -                 | 31                    | 123                     | 39                           | 160           |

Droge stof 89,2 % (m/m) \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

310

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Board; Chrysotiel 30 - 60%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Angele de Leeuw

Labcoördinator

## Analysecertificaat



Datum rapportage 28-10-2019

Monsternummer: 19-175575

Rapportnummer: 1910-2405\_01

|                               |                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Ordernummer RPS               | 1910-2405                                               |
| Ordernummer opdrachtgever     | DV 432563                                               |
| Opdrachtgever                 | AL-West B.V.<br>Dortmundstraat 16-b<br>7418 BH Deventer |
| Datum order                   | 16-10-2019                                              |
| Datum analyse                 | 27-10-2019                                              |
| Monstergegevens afkomstig van | Opdrachtgever                                           |
| Monsternummer opdrachtgever   | DV 432563                                               |
| Barcode                       | (a99900686619, a99900686618)                            |
| Datum monstername             | 08-10-2019                                              |
| Adres monstername             |                                                         |
| Monsternamepunt               | MMasb02 (0-50)                                          |
| Opmerking                     |                                                         |
| Soort monster                 | Puin (31,960kg nat ingezet)                             |

## Toelichting

\* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

**BIJLAGE 5**

**OVERSCHRIJDINGSTABELLEN**

**Projectnaam**      **Zwarteweg 1, Tholen**  
**Projectcode**     **19RDK012.10**

**Tabel 1: classificatie gehalten**

| Wbb                |                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| -0,1               | het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde                                   |
| 0,2                | het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde                                    |
| 0,6                | het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde |
| 1,5                | het gehalte is groter dan de interventiewaarde                                    |
| 245 <sup>(6)</sup> | er is geen toetsingswaarde vastgesteld                                            |

**Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)**

| grondmonster                      |          | MM1         |     |                   | MM2            |      |                   | MM3         |     |                    |
|-----------------------------------|----------|-------------|-----|-------------------|----------------|------|-------------------|-------------|-----|--------------------|
| certificaatcode                   |          | 889981      |     |                   | 889981         |      |                   | 889981      |     |                    |
| boring(en)                        |          | 14, 14, 15  |     |                   | 14, 14, 15, 15 |      |                   | 16a, 17, 17 |     |                    |
| traject (m-mv)                    |          | 0,00 - 0,50 |     |                   | 0,80 - 1,90    |      |                   | 0,03 - 0,70 |     |                    |
| humus                             | % ds     | 5,40        |     |                   | 2,20           |      |                   | 2,30        |     |                    |
| lutum                             | % ds     | 9,20        |     |                   | 11,00          |      |                   | 9,50        |     |                    |
|                                   |          | Meetw GSSD  |     | Index             | Meetw GSSD     |      | Index             | Meetw GSSD  |     | Index              |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |             |     |                   |                |      |                   |             |     |                    |
| Minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <3          |     | 4 <sup>(6)</sup>  | <3             |      | 10 <sup>(6)</sup> | <3          |     | 9 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C12 - C16           | mg/kg ds | <3          |     | 4 <sup>(6)</sup>  | <3             |      | 10 <sup>(6)</sup> | <3          |     | 9 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C16 - C20           | mg/kg ds | <4          |     | 5 <sup>(6)</sup>  | <4             |      | 13 <sup>(6)</sup> | 6           |     | 26 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C20 - C24           | mg/kg ds | <5          |     | 6 <sup>(6)</sup>  | <5             |      | 16 <sup>(6)</sup> | 8           |     | 35 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C24 - C28           | mg/kg ds | <5          |     | 6 <sup>(6)</sup>  | <5             |      | 16 <sup>(6)</sup> | 15          |     | 65 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C28 - C32           | mg/kg ds | 6           |     | 11 <sup>(6)</sup> | <5             |      | 16 <sup>(6)</sup> | 29          |     | 126 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36           | mg/kg ds | <5          |     | 6 <sup>(6)</sup>  | <5             |      | 16 <sup>(6)</sup> | 39          |     | 170 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C36 - C40           | mg/kg ds | <5          |     | 6 <sup>(6)</sup>  | <5             |      | 16 <sup>(6)</sup> | 17          |     | 74 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C10 - C40           | ma/kg ds | <35         | <45 | -0.03             | <35            | <111 | -0.02             | 120         | 522 | 0.07               |

| grondmonster                      |          | MM4              |      |                | MM5         |      |                | MM6         |      |                |
|-----------------------------------|----------|------------------|------|----------------|-------------|------|----------------|-------------|------|----------------|
| certificaatcode                   |          | 889981           |      |                | 889981      |      |                | 889981      |      |                |
| boring(en)                        |          | 16a, 16a, 17, 17 |      |                | 11          |      |                | 11, 12      |      |                |
| traject (m-mv)                    |          | 0,70 - 1,60      |      |                | 0,00 - 0,50 |      |                | 0,50 - 1,50 |      |                |
| humus                             | % ds     | 1,50             |      |                | 5,70        |      |                | 1,10        |      |                |
| lutum                             | % ds     | 7,80             |      |                | 4,90        |      |                | 13,00       |      |                |
|                                   |          | Meetw            | GSSD | Index          | Meetw       | GSSD | Index          | Meetw       | GSSD | Index          |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                  |      |                |             |      |                |             |      |                |
| Minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <3               | 11   | <sup>(6)</sup> | 4           | 7    | <sup>(6)</sup> | 180         | 900  | <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C12 - C16           | mg/kg ds | <3               | 11   | <sup>(6)</sup> | 58          | 102  | <sup>(6)</sup> | 510         | 2550 | <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C20           | mg/kg ds | <4               | 14   | <sup>(6)</sup> | 200         | 351  | <sup>(6)</sup> | 380         | 1900 | <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C20 - C24           | mg/kg ds | <5               | 18   | <sup>(6)</sup> | 460         | 807  | <sup>(6)</sup> | 170         | 850  | <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C24 - C28           | mg/kg ds | <5               | 18   | <sup>(6)</sup> | 1280        | 2246 | <sup>(6)</sup> | 150         | 750  | <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C28 - C32           | mg/kg ds | <5               | 18   | <sup>(6)</sup> | 1400        | 2456 | <sup>(6)</sup> | 240         | 1200 | <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36           | mg/kg ds | <5               | 18   | <sup>(6)</sup> | 750         | 1316 | <sup>(6)</sup> | 190         | 950  | <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C36 - C40           | mg/kg ds | <5               | 18   | <sup>(6)</sup> | 270         | 474  | <sup>(6)</sup> | 52          | 260  | <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40           | mg/kg ds | <35              | <123 | -0,01          | 4410        | 7737 | 1,57           | 1880        | 9400 | 1,91           |

| grondmonster                             |          | MM7                      |         |                   | MM12        |         |                   | MM13        |         |                    |
|------------------------------------------|----------|--------------------------|---------|-------------------|-------------|---------|-------------------|-------------|---------|--------------------|
| certificaatcode                          |          | 890439                   |         |                   | 891286      |         |                   | 891286      |         |                    |
| boring(en)                               |          | 01, 02, 03, 04a, 05a, 06 |         |                   | 27, 28      |         |                   | 23, 28      |         |                    |
| traject (m-mv)                           |          | 0,00 - 0,50              |         |                   | 0,50 - 1,00 |         |                   | 0,00 - 0,50 |         |                    |
| humus                                    | % ds     | 3,00                     |         |                   | 7,20        |         |                   | 4,20        |         |                    |
| lutum                                    | % ds     | 15,00                    |         |                   | 11,00       |         |                   | 11,00       |         |                    |
|                                          |          | Meetw                    | GSSD    | Index             | Meetw       | GSSD    | Index             | Meetw       | GSSD    | Index              |
| <b>METALEN</b>                           |          |                          |         |                   |             |         |                   |             |         |                    |
| barium                                   | mg/kg ds | 32                       |         | 47 <sup>(6)</sup> | 43          |         | 78 <sup>(6)</sup> | 33          |         | 60 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,20                     | 0,28    | -0,03             | 0,25        | 0,31    | -0,02             | 0,29        | 0,40    | -0,02              |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 4,7                      | 6,8     | -0,05             | 4,5         | 8,0     | -0,04             | 4,5         | 8,0     | -0,04              |
| koper                                    | mg/kg ds | 11                       | 15      | -0,17             | 17          | 24      | -0,11             | 13          | 19      | -0,14              |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                    | <0,04   | -0                | 0,16        | 0,19    | 0                 | 0,07        | 0,09    | -0                 |
| lood                                     | mg/kg ds | 33                       | 41      | -0,02             | 200         | 249     | 0,41              | 140         | 183     | 0,28               |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                     | <1,1    | -0                | <1,5        | <1,1    | -0                | <1,5        | <1,1    | -0                 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 10                       | 14      | -0,32             | 10          | 17      | -0,28             | 9,5         | 15,8    | -0,3               |
| zink                                     | mg/kg ds | 59                       | 83      | -0,1              | 75          | 112     | -0,05             | 89          | 140     | 0                  |
| <b>PAK</b>                               |          |                          |         |                   |             |         |                   |             |         |                    |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                          | 1,40    | -0                |             | 2,20    | 0,02              |             | 1,40    | -0                 |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,050                   | <0,035  |                   | <0,050      | <0,035  |                   | <0,050      | <0,035  |                    |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,050                   | <0,035  |                   | <0,050      | <0,035  |                   | <0,050      | <0,035  |                    |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,14                     | 0,14    |                   | 0,20        | 0,20    |                   | 0,17        | 0,17    |                    |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,33                     | 0,33    |                   | 0,55        | 0,55    |                   | 0,29        | 0,29    |                    |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,16                     | 0,16    |                   | 0,27        | 0,27    |                   | 0,16        | 0,16    |                    |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,14                     | 0,14    |                   | 0,20        | 0,20    |                   | 0,14        | 0,14    |                    |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,17                     | 0,17    |                   | 0,27        | 0,27    |                   | 0,20        | 0,20    |                    |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,090                    | 0,090   |                   | 0,18        | 0,18    |                   | 0,099       | 0,099   |                    |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,21                     | 0,21    |                   | 0,26        | 0,26    |                   | 0,13        | 0,13    |                    |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,11                     | 0,11    |                   | 0,22        | 0,22    |                   | 0,14        | 0,14    |                    |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                          |         |                   |             |         |                   |             |         |                    |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | mg/kg ds |                          |         |                   |             |         |                   |             |         |                    |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds |                          | <0,016  | -0                |             | 0,025   | 0,01              |             | <0,012  | -0,01              |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | <0,0010                  | <0,0023 |                   | <0,0010     | <0,0010 |                   | <0,0010     | <0,0017 |                    |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | <0,0010                  | <0,0023 |                   | <0,0010     | <0,0010 |                   | <0,0010     | <0,0017 |                    |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | <0,0010                  | <0,0023 |                   | <0,0010     | <0,0010 |                   | <0,0010     | <0,0017 |                    |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | <0,0010                  | <0,0023 |                   | <0,0010     | <0,0010 |                   | <0,0010     | <0,0017 |                    |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | <0,0010                  | <0,0023 |                   | 0,0049      | 0,0068  |                   | <0,0010     | <0,0017 |                    |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | <0,0010                  | <0,0023 |                   | 0,0050      | 0,0069  |                   | <0,0010     | <0,0017 |                    |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | <0,0010                  | <0,0023 |                   | 0,0051      | 0,0071  |                   | <0,0010     | <0,0017 |                    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                          |         |                   |             |         |                   |             |         |                    |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3                       |         | 7 <sup>(6)</sup>  | <3          |         | 3 <sup>(6)</sup>  | <3          |         | 5 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | <3                       |         | 7 <sup>(6)</sup>  | <3          |         | 3 <sup>(6)</sup>  | <3          |         | 5 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | <4                       |         | 9 <sup>(6)</sup>  | <4          |         | 4 <sup>(6)</sup>  | 6           |         | 14 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | <5                       |         | 12 <sup>(6)</sup> | <5          |         | 5 <sup>(6)</sup>  | 12          |         | 29 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | <5                       |         | 12 <sup>(6)</sup> | <5          |         | 5 <sup>(6)</sup>  | 25          |         | 60 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 6                        |         | 20 <sup>(6)</sup> | 8           |         | 11 <sup>(6)</sup> | 42          |         | 100 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | <5                       |         | 12 <sup>(6)</sup> | <5          |         | 5 <sup>(6)</sup>  | 37          |         | 88 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                       |         | 12 <sup>(6)</sup> | <5          |         | 5 <sup>(6)</sup>  | 14          |         | 33 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <35                      | <82     | -0,02             | <35         | <34     | -0,03             | 140         | 333     | 0,03               |

| grondmonster                           |          | MM14                 |                         | MM15                      |                        | MM16        |       |
|----------------------------------------|----------|----------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|-------------|-------|
| certificaatcode                        |          | 891286               |                         | 891286                    |                        | 891286      |       |
| boring(en)                             |          | 01, 02, 13a, 23a, 24 |                         | 25, 26, 27a, 28, 29a, 30a |                        | 19, 19, 20  |       |
| traject (m-mv)                         |          | 0,00 - 0,30          |                         | 0,00 - 0,60               |                        | 0,08 - 0,50 |       |
| humus                                  | % ds     | 8,10                 |                         | 5,30                      |                        | 2,40        |       |
| lutum                                  | % ds     | 13,00                |                         | 9,60                      |                        | 8,40        |       |
|                                        |          | Meetw GSSD           | Index                   | Meetw GSSD                | Index                  | Meetw GSSD  | Index |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |          |                      |                         |                           |                        |             |       |
| trans-Heptachloorepoxide               | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| cis-Heptachloorepoxide                 | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | mg/kg ds | 0,076#               |                         | 0,011#                    |                        |             |       |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds | 0,028#               |                         | 0,0028                    |                        |             |       |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | mg/kg ds | 0,014#               |                         | 0,0014                    |                        |             |       |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds | 0,039#               |                         | 0,0055                    |                        |             |       |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds | 0,014#               |                         | 0,0014                    |                        |             |       |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds | 0,023#               |                         | 0,0042#                   |                        |             |       |
| Hexachloorbutadieen                    | mg/kg ds | <0,001               | <0,001                  | <0,001                    | <0,001                 |             |       |
| alfa-HCH                               | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009                   | <0,0010                   | <0,0013                | 0           |       |
|                                        |          | <sup>(41)</sup> 0    |                         |                           |                        |             |       |
| beta-HCH                               | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009                   | <0,0010                   | <0,0013                | -0          |       |
|                                        |          | <sup>(41)</sup> 0    |                         |                           |                        |             |       |
| gamma-HCH                              | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009                   | <0,0010                   | <0,0013                | -0          |       |
|                                        |          | <sup>(41)</sup> 0,01 |                         |                           |                        |             |       |
| delta-HCH                              | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41,6)</sup> | <0,0010                   | <0,0013 <sup>(6)</sup> |             |       |
| Isodrin                                | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| Telodrin                               | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| Heptachloor                            | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009                   | <0,0010                   | <0,0013                | 0           |       |
|                                        |          | <sup>(41)</sup> 0    |                         |                           |                        |             |       |
| Heptachloorepoxide                     | mg/kg ds |                      | 0,017                   |                           | <0,0026                | 0           |       |
| Aldrin                                 | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| Dieldrin                               | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | 0,0029                    | 0,0055                 |             |       |
| Endrin                                 | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| DDE (som)                              | mg/kg ds |                      | 0,028                   |                           | 0,0079-0,04            |             |       |
|                                        |          | 0,03                 |                         |                           |                        |             |       |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | mg/kg ds | 0,016                | 0,020                   | 0,0050#                   | 0,0066 <sup>(41)</sup> |             |       |
| DDD (som)                              | mg/kg ds |                      | 0,017                   |                           | <0,0026                | -0          |       |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| DDT (som)                              | mg/kg ds |                      | 0,048                   |                           | 0,010                  | -0,13       |       |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | mg/kg ds | 0,032                | 0,040                   | 0,0048                    | 0,0091                 |             |       |
| alfa-Endosulfan                        | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009                   | <0,0010                   | <0,0013                | 0           |       |
|                                        |          | <sup>(41)</sup> 0    |                         |                           |                        |             |       |
| Chloordaan (cis + trans)               | mg/kg ds |                      | 0,017                   |                           | <0,0026                | 0           |       |
| cis-Chloordaan                         | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| trans-Chloordaan                       | mg/kg ds | 0,010#               | 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010                   | <0,0013                |             |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | mg/kg ds | 0,021#               | 0,026                   | 0,0043                    | 0,0081                 | -0          |       |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | mg/kg ds | 0,18#                | 0,22                    | 0,024#                    | 0,045                  |             |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>  |          |                      |                         |                           |                        |             |       |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | mg/kg ds | 0,0022               | 0,0027                  | <0,0010                   | <0,0013                | -0          |       |
| PCB (som 7)                            | mg/kg ds |                      |                         |                           |                        |             |       |
| PCB 28                                 | mg/kg ds |                      |                         |                           |                        |             |       |
| PCB 52                                 | mg/kg ds |                      |                         |                           |                        |             |       |
| PCB 101                                | mg/kg ds |                      |                         |                           |                        |             |       |
| PCB 118                                | mg/kg ds |                      |                         |                           |                        |             |       |
| PCB 138                                | mg/kg ds |                      |                         |                           |                        |             |       |
| PCB 153                                | mg/kg ds |                      |                         |                           |                        |             |       |
| PCB 180                                | mg/kg ds |                      |                         |                           |                        |             |       |

| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |  |  |     |                   |
|-----------------------------------|----------|--|--|-----|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds |  |  | <3  | 9 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C12 - C16           | mg/kg ds |  |  | <3  | 9 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C16 - C20           | mg/kg ds |  |  | 7   | 29 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C20 - C24           | mg/kg ds |  |  | 9   | 38 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C24 - C28           | mg/kg ds |  |  | 9   | 38 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C28 - C32           | mg/kg ds |  |  | 8   | 33 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36           | mg/kg ds |  |  | <5  | 15 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C36 - C40           | mg/kg ds |  |  | <5  | 15 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40           | mg/kg ds |  |  | <35 | <102 -0,02        |

|                                   |          |             |                     |       |  |
|-----------------------------------|----------|-------------|---------------------|-------|--|
| grondmonster                      |          | MM17        |                     |       |  |
| certificaatcode                   |          | 891286      |                     |       |  |
| boring(en)                        |          | 21          |                     |       |  |
| traject (m-mv)                    |          | 0,08 - 0,50 |                     |       |  |
| humus                             | % ds     | 4,30        |                     |       |  |
| lutum                             | % ds     | 9,70        |                     |       |  |
|                                   |          | Meetw GSSD  |                     | Index |  |
| METALEN                           |          |             |                     |       |  |
| barium                            | mg/kg ds | 55          | 109 <sup>(6)</sup>  |       |  |
| cadmium                           | mg/kg ds | 0,26        | 0,37                | -0,02 |  |
| kobalt                            | mg/kg ds | 5,0         | 9,5                 | -0,03 |  |
| koper                             | mg/kg ds | 15          | 23                  | -0,11 |  |
| kwik                              | mg/kg ds | 0,19        | 0,24                | 0     |  |
| lood                              | mg/kg ds | 110         | 146                 | 0,2   |  |
| molybdeen                         | mg/kg ds | <1,5        | <1,1                | -0    |  |
| nikkel                            | mg/kg ds | 11          | 20                  | -0,23 |  |
| zink                              | mg/kg ds | 92          | 151                 | 0,02  |  |
| IJzer                             | % ds     | <5,0        | 3,5 <sup>(6)</sup>  |       |  |
|                                   |          |             |                     |       |  |
| PAK                               |          |             |                     |       |  |
| PAK 10 VROM                       | mg/kg ds |             | 36,0                | 0,9   |  |
| Naftaleen                         | mg/kg ds | 0,26        | 0,26                |       |  |
| Anthraceen                        | mg/kg ds | 0,16        | 0,16                |       |  |
| Fenanthreen                       | mg/kg ds | 3,0         | 3,0                 |       |  |
| Fluorantheen                      | mg/kg ds | 9,2         | 9,2                 |       |  |
| Chryseen                          | mg/kg ds | 4,4         | 4,4                 |       |  |
| Benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | 3,0         | 3,0                 |       |  |
| Benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 5,2         | 5,2                 |       |  |
| Benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 2,8         | 2,8                 |       |  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | 4,8         | 4,8                 |       |  |
| Benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | 3,6         | 3,6                 |       |  |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |             |                     |       |  |
| Hexachloorbenzeen (HCB)           | mg/kg ds |             |                     |       |  |
| PCB (som 7)                       | mg/kg ds |             | <0,011              | -0,01 |  |
| PCB 28                            | mg/kg ds | <0,0010     | <0,0016             |       |  |
| PCB 52                            | mg/kg ds | <0,0010     | <0,0016             |       |  |
| PCB 101                           | mg/kg ds | <0,0010     | <0,0016             |       |  |
| PCB 118                           | mg/kg ds | <0,0010     | <0,0016             |       |  |
| PCB 138                           | mg/kg ds | <0,0010     | <0,0016             |       |  |
| PCB 153                           | mg/kg ds | <0,0010     | <0,0016             |       |  |
| PCB 180                           | mg/kg ds | <0,0010     | <0,0016             |       |  |
|                                   |          |             |                     |       |  |
| OVERIG                            |          |             |                     |       |  |
| Droge stof                        | %        | 79,5        | 79,5 <sup>(6)</sup> |       |  |
| Lutum                             | %        | 9,7         |                     |       |  |
| Organische stof (humus)           | %        | 4,3         |                     |       |  |
|                                   |          |             |                     |       |  |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |             |                     |       |  |
| Minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <3          | 5 <sup>(6)</sup>    |       |  |
| Minerale olie C12 - C16           | mg/kg ds | <3          | 5 <sup>(6)</sup>    |       |  |
| Minerale olie C16 - C20           | mg/kg ds | 18          | 42 <sup>(6)</sup>   |       |  |
| Minerale olie C20 - C24           | mg/kg ds | 25          | 58 <sup>(6)</sup>   |       |  |
| Minerale olie C24 - C28           | mg/kg ds | 18          | 42 <sup>(6)</sup>   |       |  |

|                         |             |                      |
|-------------------------|-------------|----------------------|
| <b>grondmonster</b>     |             | <b>MM17</b>          |
| <b>certificaatcode</b>  |             | <b>891286</b>        |
| <b>boring(en)</b>       |             | <b>21</b>            |
| <b>traject (m-mv)</b>   |             | <b>0,08 - 0,50</b>   |
| <b>humus</b>            | <b>% ds</b> | <b>4,30</b>          |
| <b>lutum</b>            | <b>% ds</b> | <b>9,70</b>          |
| Minerale olie C28 - C32 | mg/kg ds    | 12 28 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36 | mg/kg ds    | <5 8 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C36 - C40 | mg/kg ds    | <5 8 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds    | 81 188 -0            |

**Toelichting bij de tabel(len):**

Meetw : Meetwaarde  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)  
2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
5 : Norm I ontbreekt  
6 : Heeft geen normwaarde  
# : Verhoogde rapportagegrens

**Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)**

|                                          |          | <b>AW</b> | <b>T</b> | <b>WO</b> | <b>IND</b> | <b>I</b> |
|------------------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|------------|----------|
| <b>METALEN</b>                           |          |           |          |           |            |          |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,60      | 6,80     | 1,20      | 4,30       | 13,00    |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 15,00     | 103      | 35,0      | 190        | 190      |
| koper                                    | mg/kg ds | 40,0      | 115      | 54,0      | 190        | 190      |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15      | 18,07    | 0,83      | 4,80       | 36,0     |
| lood                                     | mg/kg ds | 50,0      | 290      | 210       | 530        | 530      |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,50      | 95,8     | 88,0      | 190        | 190      |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 35,0      | 67,5     | 39,0      | 100,0      | 100,0    |
| zink                                     | mg/kg ds | 140       | 430      | 200       | 720        | 720      |
| <b>PAK</b>                               |          |           |          |           |            |          |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,50      | 20,8     | 6,80      | 40,0       | 40,0     |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>              |          |           |          |           |            |          |
| Hexachloorbutadieen                      | mg/kg ds | 0,0030    |          |           |            |          |
| alfa-HCH                                 | mg/kg ds | 0,0010    | 8,50     | 0,0010    | 0,50       | 17,00    |
| beta-HCH                                 | mg/kg ds | 0,0020    | 0,80     | 0,0020    | 0,50       | 1,60     |
| gamma-HCH                                | mg/kg ds | 0,0030    | 0,60     | 0,040     | 0,50       | 1,20     |
| Heptachloor                              | mg/kg ds | 0,00070   | 2,00     | 0,00070   | 0,10       | 4,00     |
| Heptachloorepoxide                       | mg/kg ds | 0,0020    | 2,00     | 0,0020    | 0,10       | 4,00     |
| Aldrin                                   | mg/kg ds |           |          |           |            | 0,32     |
| DDE (som)                                | mg/kg ds | 0,10      | 1,20     | 0,13      | 1,30       | 2,30     |
| DDD (som)                                | mg/kg ds | 0,020     | 17,01    | 0,84      | 34,0       | 34,0     |
| DDT (som)                                | mg/kg ds | 0,20      | 0,95     | 0,20      | 1,00       | 1,70     |
| alfa-Endosulfan                          | mg/kg ds | 0,00090   | 2,00     | 0,00090   | 0,10       | 4,00     |
| Chloordaan (cis + trans)                 | mg/kg ds | 0,0020    | 2,00     | 0,0020    | 0,10       | 4,00     |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)           | mg/kg ds | 0,015     | 2,01     | 0,040     | 0,14       | 4,00     |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm   | mg/kg ds | 0,40      |          |           |            |          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |           |          |           |            |          |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | mg/kg ds | 0,0085    | 1,00     | 0,027     | 1,40       | 2,00     |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,020     | 0,51     | 0,040     | 0,50       | 1,00     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |           |          |           |            |          |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190       | 2595     | 190       | 500        | 5000     |

**Tabel 4: classificatie gehalten volgens Besluit bodemkwaliteit**

| Bbk                |                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------|
| -0,1               | voldoet aan de maximale waarde voor achtergrondwaarde      |
| 0,2                | voldoet aan de maximale waarde voor wonen                  |
| 0,6                | voldoet aan de maximale waarde voor industrie              |
| 1,5                | het gehalte overschrijdt de maximale waarde voor industrie |
| 245 <sup>(6)</sup> | er is geen toetsingswaarde vastgesteld                     |

**Tabel 5: toetsingsresultaten grond Bbk (gehalten in mg/kg d.s.)**

| grondmonster                             |          | MM1               |                   | MM2               |                   | MM3                         |                    |
|------------------------------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| grondsoort                               |          | Zand              |                   | Zand              |                   | Zand                        |                    |
| humus (% ds)                             |          | 5,40              |                   | 2,20              |                   | 2,30                        |                    |
| lutum (% ds)                             |          | 9,20              |                   | 11,00             |                   | 9,50                        |                    |
| indicatieve bodemklasse                  |          | Altijd toepasbaar |                   | Altijd toepasbaar |                   | Niet Toepasbaar > industrie |                    |
|                                          |          | Meetw             | GSSD              | Meetw             | GSSD              | Meetw                       | GSSD               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                   |                   |                   |                             |                    |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3                | 4 <sup>(6)</sup>  | <3                | 10 <sup>(6)</sup> | <3                          | 9 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | <3                | 4 <sup>(6)</sup>  | <3                | 10 <sup>(6)</sup> | <3                          | 9 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | <4                | 5 <sup>(6)</sup>  | <4                | 13 <sup>(6)</sup> | 6                           | 26 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | <5                | 6 <sup>(6)</sup>  | <5                | 16 <sup>(6)</sup> | 8                           | 35 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | <5                | 6 <sup>(6)</sup>  | <5                | 16 <sup>(6)</sup> | 15                          | 65 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 6                 | 11 <sup>(6)</sup> | <5                | 16 <sup>(6)</sup> | 29                          | 126 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | <5                | 6 <sup>(6)</sup>  | <5                | 16 <sup>(6)</sup> | 39                          | 170 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                | 6 <sup>(6)</sup>  | <5                | 16 <sup>(6)</sup> | 17                          | 74 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <35               | <45               | <35               | <111              | 120                         | 522                |

| grondmonster                             |          | MM4               |                   | MM5                                 |                     | MM6                                 |                     |
|------------------------------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|
| grondsoort                               |          | Zand              |                   | Zand                                |                     | Klei                                |                     |
| humus (% ds)                             |          | 1,50              |                   | 5,70                                |                     | 1,10                                |                     |
| lutum (% ds)                             |          | 7,80              |                   | 4,90                                |                     | 13,00                               |                     |
| indicatieve bodemklasse                  |          | Altijd toepasbaar |                   | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |                     | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |                     |
|                                          |          | Meetw             | GSSD              | Meetw                               | GSSD                | Meetw                               | GSSD                |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                   |                                     |                     |                                     |                     |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3                | 11 <sup>(6)</sup> | 4                                   | 7 <sup>(6)</sup>    | 180                                 | 900 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | <3                | 11 <sup>(6)</sup> | 58                                  | 102 <sup>(6)</sup>  | 510                                 | 2550 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | <4                | 14 <sup>(6)</sup> | 200                                 | 351 <sup>(6)</sup>  | 380                                 | 1900 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup> | 460                                 | 807 <sup>(6)</sup>  | 170                                 | 850 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup> | 1280                                | 2246 <sup>(6)</sup> | 150                                 | 750 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup> | 1400                                | 2456 <sup>(6)</sup> | 240                                 | 1200 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup> | 750                                 | 1316 <sup>(6)</sup> | 190                                 | 950 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup> | 270                                 | 474 <sup>(6)</sup>  | 52                                  | 260 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <35               | <123              | 4410                                | 7737                | 1880                                | 9400                |

| grondmonster                                 |          | MM7               |                    | MM12             |                    | MM13             |                    |
|----------------------------------------------|----------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| grondsoort                                   |          | Klei              |                    | Zand             |                    | Klei             |                    |
| humus (% ds)                                 |          | 3,00              |                    | 7,20             |                    | 4,20             |                    |
| lutum (% ds)                                 |          | 15,00             |                    | 11,00            |                    | 11,00            |                    |
| indicatieve bodemklasse                      |          | Altijd toepasbaar |                    | Klasse industrie |                    | Klasse industrie |                    |
|                                              |          | Meetw             | GSSD               | Meetw            | GSSD               | Meetw            | GSSD               |
| <b>METALEN</b>                               |          |                   |                    |                  |                    |                  |                    |
| barium                                       | mg/kg ds | 32                | 47 <sup>(6)</sup>  | 43               | 78 <sup>(6)</sup>  | 33               | 60 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                                      | mg/kg ds | 0,20              | 0,28               | 0,25             | 0,31               | 0,29             | 0,40               |
| kobalt                                       | mg/kg ds | 4,7               | 6,8                | 4,5              | 8,0                | 4,5              | 8,0                |
| koper                                        | mg/kg ds | 11                | 15                 | 17               | 24                 | 13               | 19                 |
| kwik                                         | mg/kg ds | <0,05             | <0,04              | 0,16             | 0,19               | 0,07             | 0,09               |
| lood                                         | mg/kg ds | 33                | 41                 | 200              | 249                | 140              | 183                |
| molybdeen                                    | mg/kg ds | <1,5              | <1,1               | <1,5             | <1,1               | <1,5             | <1,1               |
| nikkel                                       | mg/kg ds | 10                | 14                 | 10               | 17                 | 9,5              | 15,8               |
| zink                                         | mg/kg ds | 59                | 83                 | 75               | 112                | 89               | 140                |
| IJzer                                        | % ds     | <5,0              | 3,5 <sup>(6)</sup> | <5,0             | 3,5 <sup>(6)</sup> | <5,0             | 3,5 <sup>(6)</sup> |
| <b>PAK</b>                                   |          |                   |                    |                  |                    |                  |                    |
| PAK 10 VROM                                  | mg/kg ds |                   | 1,40               |                  | 2,20               |                  | 1,40               |
| Naftaleen                                    | mg/kg ds | <0,050            | <0,035             | <0,050           | <0,035             | <0,050           | <0,035             |
| Anthraceen                                   | mg/kg ds | <0,050            | <0,035             | <0,050           | <0,035             | <0,050           | <0,035             |
| Fenanthreen                                  | mg/kg ds | 0,14              | 0,14               | 0,20             | 0,20               | 0,17             | 0,17               |
| Fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0,33              | 0,33               | 0,55             | 0,55               | 0,29             | 0,29               |
| Chryseen                                     | mg/kg ds | 0,16              | 0,16               | 0,27             | 0,27               | 0,16             | 0,16               |
| Benzo(a)anthraceen                           | mg/kg ds | 0,14              | 0,14               | 0,20             | 0,20               | 0,14             | 0,14               |
| Benzo(a)pyreen                               | mg/kg ds | 0,17              | 0,17               | 0,27             | 0,27               | 0,20             | 0,20               |
| Benzo(k)fluorantheen                         | mg/kg ds | 0,090             | 0,090              | 0,18             | 0,18               | 0,099            | 0,099              |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                     | mg/kg ds | 0,21              | 0,21               | 0,26             | 0,26               | 0,13             | 0,13               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                         | mg/kg ds | 0,11              | 0,11               | 0,22             | 0,22               | 0,14             | 0,14               |
| <b>GECHLOOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                   |                    |                  |                    |                  |                    |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                      | mg/kg ds |                   |                    |                  |                    |                  |                    |
| PCB (som 7)                                  | mg/kg ds |                   | <0,016             |                  | 0,025              |                  | <0,012             |
| PCB 28                                       | mg/kg ds | <0,0010           | <0,0023            | <0,0010          | <0,0010            | <0,0010          | <0,0017            |
| PCB 52                                       | mg/kg ds | <0,0010           | <0,0023            | <0,0010          | <0,0010            | <0,0010          | <0,0017            |
| PCB 101                                      | mg/kg ds | <0,0010           | <0,0023            | <0,0010          | <0,0010            | <0,0010          | <0,0017            |
| PCB 118                                      | mg/kg ds | <0,0010           | <0,0023            | <0,0010          | <0,0010            | <0,0010          | <0,0017            |
| PCB 138                                      | mg/kg ds | <0,0010           | <0,0023            | 0,0049           | 0,0068             | <0,0010          | <0,0017            |
| PCB 153                                      | mg/kg ds | <0,0010           | <0,0023            | 0,0050           | 0,0069             | <0,0010          | <0,0017            |
| PCB 180                                      | mg/kg ds | <0,0010           | <0,0023            | 0,0051           | 0,0071             | <0,0010          | <0,0017            |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |                   |                    |                  |                    |                  |                    |
| Minerale olie C10 - C12                      | mg/kg ds | <3                | 7 <sup>(6)</sup>   | <3               | 3 <sup>(6)</sup>   | <3               | 5 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C12 - C16                      | mg/kg ds | <3                | 7 <sup>(6)</sup>   | <3               | 3 <sup>(6)</sup>   | <3               | 5 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C16 - C20                      | mg/kg ds | <4                | 9 <sup>(6)</sup>   | <4               | 4 <sup>(6)</sup>   | 6                | 14 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C20 - C24                      | mg/kg ds | <5                | 12 <sup>(6)</sup>  | <5               | 5 <sup>(6)</sup>   | 12               | 29 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C24 - C28                      | mg/kg ds | <5                | 12 <sup>(6)</sup>  | <5               | 5 <sup>(6)</sup>   | 25               | 60 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C28 - C32                      | mg/kg ds | 6                 | 20 <sup>(6)</sup>  | 8                | 11 <sup>(6)</sup>  | 42               | 100 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36                      | mg/kg ds | <5                | 12 <sup>(6)</sup>  | <5               | 5 <sup>(6)</sup>   | 37               | 88 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C36 - C40                      | mg/kg ds | <5                | 12 <sup>(6)</sup>  | <5               | 5 <sup>(6)</sup>   | 14               | 33 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C10 - C40                      | mg/kg ds | <35               | <82                | <35              | <34                | 140              | 333                |

| grondmonster                             |          | MM14                           | MM15                           | MM16                 |
|------------------------------------------|----------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| grondsoort                               |          | Klei                           | Klei                           | Zand                 |
| humus (% ds)                             |          | 8,10                           | 5,30                           | 2,40                 |
| lutum (% ds)                             |          | 13,00                          | 9,60                           | 8,40                 |
| indicatieve bodemklasse                  |          | Klasse industrie               | Altijd toepasbaar              | Altijd toepasbaar    |
|                                          |          | Meetw GSSD                     | Meetw GSSD                     | Meetw GSSD           |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>              |          |                                |                                |                      |
| trans-Heptachloorepoxide                 | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| cis-Heptachloorepoxide                   | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)            | mg/kg ds | 0,076#                         | 0,011#                         |                      |
| HCH (som, 0.7 factor)                    | mg/kg ds | 0,028#                         | 0,0028                         |                      |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)     | mg/kg ds | 0,014#                         | 0,0014                         |                      |
| DDT (som, 0.7 factor)                    | mg/kg ds | 0,039#                         | 0,0055                         |                      |
| DDD (som, 0.7 factor)                    | mg/kg ds | 0,014#                         | 0,0014                         |                      |
| DDE (som, 0.7 factor)                    | mg/kg ds | 0,023#                         | 0,0042#                        |                      |
| Hexachloorbutadienen                     | mg/kg ds | <0,001 <0,001                  | <0,001 <0,001                  |                      |
| alfa-HCH                                 | mg/kg ds | 0,010#0,009 <sup>(41)</sup>    | <0,0010 <0,0013                |                      |
| beta-HCH                                 | mg/kg ds | 0,010#0,009 <sup>(41)</sup>    | <0,0010 <0,0013                |                      |
| gamma-HCH                                | mg/kg ds | 0,010#0,009 <sup>(41)</sup>    | <0,0010 <0,0013                |                      |
| delta-HCH                                | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41,6)</sup> | <0,0010 <0,0013 <sup>(6)</sup> |                      |
| Isodrin                                  | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| Telodrin                                 | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| Heptachloor                              | mg/kg ds | 0,010#0,009 <sup>(41)</sup>    | <0,0010 <0,0013                |                      |
| Heptachloorepoxide                       | mg/kg ds | 0,017                          | <0,0026                        |                      |
| Aldrin                                   | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| Dieldrin                                 | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | 0,0029 0,0055                  |                      |
| Endrin                                   | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| DDE (som)                                | mg/kg ds | 0,028                          | 0,0079                         |                      |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)                | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)                 | mg/kg ds | 0,016 0,020                    | 0,0050# 0,0066 <sup>(41)</sup> |                      |
| DDD (som)                                | mg/kg ds | 0,017                          | <0,0026                        |                      |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)                | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)                 | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| DDT (som)                                | mg/kg ds | 0,048                          | 0,010                          |                      |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)                | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)                 | mg/kg ds | 0,032 0,040                    | 0,0048 0,0091                  |                      |
| alfa-Endosulfan                          | mg/kg ds | 0,010#0,009 <sup>(41)</sup>    | <0,0010 <0,0013                |                      |
| Chloordaan (cis + trans)                 | mg/kg ds | 0,017                          | <0,0026                        |                      |
| cis-Chloordaan                           | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| trans-Chloordaan                         | mg/kg ds | 0,010# 0,009 <sup>(41)</sup>   | <0,0010 <0,0013                |                      |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)           | mg/kg ds | 0,021# 0,026                   | 0,0043 0,0081                  |                      |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm   | mg/kg ds | 0,18# 0,22                     | 0,024# 0,045                   |                      |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                |                                |                      |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | mg/kg ds | 0,0022 0,0027                  | <0,0010 <0,0013                |                      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds |                                |                                |                      |
| PCB 28                                   | mg/kg ds |                                |                                |                      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds |                                |                                |                      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds |                                |                                |                      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds |                                |                                |                      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds |                                |                                |                      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds |                                |                                |                      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds |                                |                                |                      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                |                                |                      |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds |                                |                                | <3 9 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds |                                |                                | <3 9 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds |                                |                                | 7 29 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds |                                |                                | 9 38 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds |                                |                                | 9 38 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds |                                |                                | 8 33 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds |                                |                                | <5 15 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds |                                |                                | <5 15 <sup>(6)</sup> |

|                                |          |                         |                          |                          |
|--------------------------------|----------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>grondmonster</b>            |          | <b>MM14</b>             | <b>MM15</b>              | <b>MM16</b>              |
| <b>grondsoort</b>              |          | <b>Klei</b>             | <b>Klei</b>              | <b>Zand</b>              |
| <b>humus (% ds)</b>            |          | <b>8,10</b>             | <b>5,30</b>              | <b>2,40</b>              |
| <b>lutum (% ds)</b>            |          | <b>13,00</b>            | <b>9,60</b>              | <b>8,40</b>              |
| <b>indicatieve bodemklasse</b> |          | <b>Klasse industrie</b> | <b>Altijd toepasbaar</b> | <b>Altijd toepasbaar</b> |
| Minerale olie C10 - C40        | mg/kg ds |                         |                          | <35 <102                 |

|                                          |          |                         |                    |
|------------------------------------------|----------|-------------------------|--------------------|
| <b>grondmonster</b>                      |          | <b>MM17</b>             |                    |
| <b>grondsoort</b>                        |          | <b>Zand</b>             |                    |
| <b>humus (% ds)</b>                      |          | <b>4,30</b>             |                    |
| <b>lutum (% ds)</b>                      |          | <b>9,70</b>             |                    |
| <b>indicatieve bodemklasse</b>           |          | <b>Klasse industrie</b> |                    |
|                                          |          | <b>Meetw</b>            | <b>GSSD</b>        |
| <b>METALEN</b>                           |          |                         |                    |
| barium                                   | mg/kg ds | 55                      | 109 <sup>(6)</sup> |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,26                    | 0,37               |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 5,0                     | 9,5                |
| koper                                    | mg/kg ds | 15                      | 23                 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,19                    | 0,24               |
| lood                                     | mg/kg ds | 110                     | 146                |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                    | <1,1               |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 11                      | 20                 |
| zink                                     | mg/kg ds | 92                      | 151                |
| IJzer                                    | % ds     | <5,0                    | 3,5 <sup>(6)</sup> |
| <b>PAK</b>                               |          |                         |                    |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                         | 36,0               |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | 0,26                    | 0,26               |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,16                    | 0,16               |
| Fenantheen                               | mg/kg ds | 3,0                     | 3,0                |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 9,2                     | 9,2                |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 4,4                     | 4,4                |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 3,0                     | 3,0                |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 5,2                     | 5,2                |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 2,8                     | 2,8                |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 4,8                     | 4,8                |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 3,6                     | 3,6                |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                         |                    |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | mg/kg ds |                         |                    |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds |                         | <0,011             |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | <0,0010                 | <0,0016            |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | <0,0010                 | <0,0016            |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | <0,0010                 | <0,0016            |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | <0,0010                 | <0,0016            |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | <0,0010                 | <0,0016            |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | <0,0010                 | <0,0016            |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | <0,0010                 | <0,0016            |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                         |                    |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3                      | 5 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | <3                      | 5 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | 18                      | 42 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | 25                      | 58 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | 18                      | 42 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 12                      | 28 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | <5                      | 8 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                      | 8 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 81                      | 188                |

**Toelichting bij de tabel(len):**

Meetw : Meetwaarde  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
5 : Norm I ontbreekt  
6 : Heeft geen normwaarde  
# : Verhoogde rapportagegrens

**Tabel 6: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)**

|                                          |          | AW     | WO     | IND  | I    |
|------------------------------------------|----------|--------|--------|------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |        |      |      |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 1,2    | 4,3  | 13   |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 35     | 190  | 190  |
| koper                                    | mg/kg ds | 40     | 54     | 190  | 190  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 0,83   | 4,8  | 36   |
| lood                                     | mg/kg ds | 50     | 210    | 530  | 530  |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5    | 88     | 190  | 190  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 35     | 39     | 100  | 100  |
| zink                                     | mg/kg ds | 140    | 200    | 720  | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |        |        |      |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5    | 6,8    | 40   | 40   |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>              |          |        |        |      |      |
| Hexachloorbutadien                       | mg/kg ds | 0,003  |        |      |      |
| alfa-HCH                                 | mg/kg ds | 0,001  | 0,001  | 0,5  | 17   |
| beta-HCH                                 | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,5  | 1,6  |
| gamma-HCH                                | mg/kg ds | 0,003  | 0,04   | 0,5  | 1,2  |
| Heptachloor                              | mg/kg ds | 0,0007 | 0,0007 | 0,1  | 4    |
| Heptachloorepoxide                       | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Aldrin                                   | mg/kg ds |        |        |      | 0,32 |
| DDE (som)                                | mg/kg ds | 0,1    | 0,13   | 1,3  | 2,3  |
| DDD (som)                                | mg/kg ds | 0,02   | 0,84   | 34   | 34   |
| DDT (som)                                | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1    | 1,7  |
| alfa-Endosulfan                          | mg/kg ds | 0,0009 | 0,0009 | 0,1  | 4    |
| Chloordaan (cis + trans)                 | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)           | mg/kg ds | 0,015  | 0,04   | 0,14 | 4    |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm   | mg/kg ds | 0,4    |        |      |      |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |        |      |      |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | mg/kg ds | 0,0085 | 0,027  | 1,4  | 2    |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02   | 0,04   | 0,5  | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |        |      |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190    | 190    | 500  | 5000 |

**Projectnaam**      **Zwarteweg 1, Tholen**  
**Projectcode**     **19RDK012.10\_FASE\_2**

**Tabel 1: classificatie gehalten**

| Wbb                |                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| -0,1               | het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde                                   |
| 0,2                | het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde                                    |
| 0,6                | het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde |
| 1,5                | het gehalte is groter dan de interventiewaarde                                    |
| 245 <sup>(6)</sup> | er is geen toetsingswaarde vastgesteld                                            |

**Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)**

| grondmonster                             |          | M19         |                     | M20         |                    | M21         |                   |
|------------------------------------------|----------|-------------|---------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| certificaatcode                          |          | 905453      |                     | 905453      |                    | 905453      |                   |
| boring(en)                               |          | 112         |                     | 112         |                    | 112         |                   |
| traject (m-mv)                           |          | 0,50 - 1,00 |                     | 1,00 - 1,40 |                    | 1,40 - 1,80 |                   |
| humus                                    | % ds     | 2,00        |                     | 1,10        |                    | 0,20        |                   |
| lutum                                    | % ds     | 15,00       |                     | 13,00       |                    | 14,00       |                   |
|                                          |          | Meetw       | GSSD                | Index       | Meetw              | GSSD        | Index             |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |             |                     |             |                    |             |                   |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | 240         | 1200 <sup>(6)</sup> | 19          | 95 <sup>(6)</sup>  | <3          | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | 820         | 4100 <sup>(6)</sup> | 63          | 315 <sup>(6)</sup> | <3          | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | 730         | 3650 <sup>(6)</sup> | 45          | 225 <sup>(6)</sup> | <4          | 14 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | 260         | 1300 <sup>(6)</sup> | 13          | 65 <sup>(6)</sup>  | <5          | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | 32          | 160 <sup>(6)</sup>  | <5          | 18 <sup>(6)</sup>  | <5          | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 10          | 50 <sup>(6)</sup>   | <5          | 18 <sup>(6)</sup>  | <5          | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | <5          | 18 <sup>(6)</sup>   | <5          | 18 <sup>(6)</sup>  | <5          | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5          | 18 <sup>(6)</sup>   | <5          | 18 <sup>(6)</sup>  | <5          | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 2080        | 10400               | 2,12        | 140                | 700         | 0,11              |
|                                          |          |             |                     |             |                    |             |                   |

**Tabel 3: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)**

| grondmonster                             |          | M22         |                   | M23         |                   | M24         |                   |
|------------------------------------------|----------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|
| certificaatcode                          |          | 905453      |                   | 905453      |                   | 905453      |                   |
| boring(en)                               |          | 114         |                   | 114         |                   | 115         |                   |
| traject (m-mv)                           |          | 1,60 - 2,00 |                   | 0,70 - 1,10 |                   | 1,00 - 1,50 |                   |
| humus                                    | % ds     | 1,00        |                   | 1,00        |                   | 1,30        |                   |
| lutum                                    | % ds     | 14,00       |                   | 14,00       |                   | 10,00       |                   |
|                                          |          | Meetw       | GSSD              | Index       | Meetw             | GSSD        | Index             |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |             |                   |             |                   |             |                   |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3          | 11 <sup>(6)</sup> | <3          | 11 <sup>(6)</sup> | <3          | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | <3          | 11 <sup>(6)</sup> | 5           | 25 <sup>(6)</sup> | <3          | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | <4          | 14 <sup>(6)</sup> | 9           | 45 <sup>(6)</sup> | <4          | 14 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | <5          | 18 <sup>(6)</sup> | <5          | 18 <sup>(6)</sup> | <5          | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | <5          | 18 <sup>(6)</sup> | <5          | 18 <sup>(6)</sup> | <5          | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | <5          | 18 <sup>(6)</sup> | <5          | 18 <sup>(6)</sup> | <5          | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | <5          | 18 <sup>(6)</sup> | <5          | 18 <sup>(6)</sup> | <5          | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5          | 18 <sup>(6)</sup> | <5          | 18 <sup>(6)</sup> | <5          | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <35         | <123              | -0,01       | <35               | <123        | -0,01             |
|                                          |          |             |                   |             |                   |             |                   |

**Toelichting bij de tabel(len):**

Meetw : Meetwaarde  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)  
2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
5 : Norm I ontbreekt  
6 : Heeft geen normwaarde  
# : Verhoogde rapportagegrens

**Tabel 4: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)**

|                                              |             |                                     |                      |                   |
|----------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------|
| <b>grondmonster</b>                          |             | <b>MM18</b>                         | <b>MM20</b>          |                   |
| <b>certificaatcode</b>                       |             | <b>905453</b>                       | <b>905453</b>        |                   |
| <b>boring(en)</b>                            |             | <b>105, 106, 107, 109, 110, 111</b> | <b>116, 117, 118</b> |                   |
| <b>traject (m-mv)</b>                        |             | <b>0,00 - 0,50</b>                  | <b>0,70 - 1,70</b>   |                   |
| <b>humus</b>                                 | <b>% ds</b> | <b>5,20</b>                         | <b>0,70</b>          |                   |
| <b>lutum</b>                                 | <b>% ds</b> | <b>12,00</b>                        | <b>18,00</b>         |                   |
|                                              |             | <b>Meetw GSSD</b>                   | <b>Index</b>         | <b>Meetw GSSD</b> |
|                                              |             |                                     |                      | <b>Index</b>      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>     |             |                                     |                      |                   |
| Minerale olie C10 - C12                      | mg/kg ds    |                                     | <3                   | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C12 - C16                      | mg/kg ds    |                                     | <3                   | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C20                      | mg/kg ds    |                                     | <4                   | 14 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C20 - C24                      | mg/kg ds    |                                     | <5                   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C24 - C28                      | mg/kg ds    |                                     | <5                   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C28 - C32                      | mg/kg ds    |                                     | <5                   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36                      | mg/kg ds    |                                     | <5                   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C36 - C40                      | mg/kg ds    |                                     | <5                   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40                      | mg/kg ds    |                                     | <35                  | <123 -0,01        |
| <b>PFAS</b>                                  |             |                                     |                      |                   |
| perfluorooctaanzuur                          | µg/kg ds    | 0,94                                | 1,81 <sup>(6)</sup>  |                   |
| perfluorooctaansulfonaat                     | µg/kg ds    | 0,95                                | 1,83 <sup>(6)</sup>  |                   |
| som vertakte PFOA-isomeren                   | µg/kg ds    | <0,10                               |                      |                   |
| som vertakte PFOS-isomeren                   | µg/kg ds    | 0,23                                |                      |                   |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur         | µg/kg ds    | <0,1                                |                      |                   |
| bisperfluordecyl fosfaat                     | µg/kg ds    | <0,1                                |                      |                   |
| N-methylperfluorooctaansulfonamide           | µg/kg ds    | <0,1                                |                      |                   |
| perfluorpentaaan-1-sulfonzuur                | µg/kg ds    | <0,1                                |                      |                   |
| perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat  | µg/kg ds    | <0,1                                |                      |                   |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur         | µg/kg ds    | <0,1                                |                      |                   |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur       | µg/kg ds    | <0,1                                |                      |                   |
| perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat   | µg/kg ds    | <0,1                                |                      |                   |
| perfluorhexadecaanzuur                       | µg/kg ds    | <0,1                                |                      |                   |
| perfluorooctadecaanzuur                      | µg/kg ds    | <0,1                                |                      |                   |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur         | µg/kg ds    | <0,1                                |                      |                   |
| perfluorooctaansulfonamide                   | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluorpentaaanzuur                         | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluortridecaanzuur                        | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluorbutaanzuur                           | µg/kg ds    | 0,2                                 | 0,4 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluordecaanzuur                           | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluordodecaanzuur                         | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluorheptaanzuur                          | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluorhexaanzuur                           | µg/kg ds    | 0,2                                 | 0,4 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluornonaanzuur                           | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluortetradecaanzuur                      | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluorundecaanzuur                         | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)         | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)         | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)        | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)         | µg/kg ds    | <0,1                                | 0,1 <sup>(6)</sup>   |                   |
| som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur   | µg/kg ds    | 1,0                                 |                      |                   |
| som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat | µg/kg ds    | 1,2                                 |                      |                   |

**Tabel 5: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)**

|                                          |          | AW  | T    | WO  | IND | I    |
|------------------------------------------|----------|-----|------|-----|-----|------|
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |     |      |     |     |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190 | 2595 | 190 | 500 | 5000 |
|                                          |          |     |      |     |     |      |

**Projectnaam**      **Zwarteweg 1, Tholen**  
**Projectcode**     **19RDK012.10\_FASE\_3**

**Tabel 1: classificatie gehalten**

| Wbb                |                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| -0,1               | het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde                                   |
| 0,2                | het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde                                    |
| 0,6                | het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde |
| 1,5                | het gehalte is groter dan de interventiewaarde                                    |
| 245 <sup>(6)</sup> | er is geen toetsingswaarde vastgesteld                                            |

**Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)**

|                                        |             |                                                                                 |                            |
|----------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>grondmonster</b>                    |             | <b>MM21</b>                                                                     |                            |
| <b>certificaatcode</b>                 |             | <b>919624</b>                                                                   |                            |
| <b>boring(en)</b>                      |             | <b>201, 202, 202</b>                                                            |                            |
| <b>traject (m-mv)</b>                  |             | <b>0,15 - 0,50</b>                                                              |                            |
| <b>motivatie</b>                       |             | <b>sporen puin, zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, sporen kolengruis</b> |                            |
| <b>humus</b>                           | <b>% ds</b> | <b>4,10</b>                                                                     |                            |
| <b>lutum</b>                           | <b>% ds</b> | <b>13,00</b>                                                                    |                            |
|                                        |             | <b>Meetw</b>                                                                    | <b>GSSD      Index</b>     |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |             |                                                                                 |                            |
| trans-Heptachloorepoxide               | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| cis-Heptachloorepoxide                 | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | mg/kg ds    | 0,042#                                                                          |                            |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds    | 0,028#                                                                          |                            |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | mg/kg ds    | 0,014#                                                                          |                            |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds    | 0,014#                                                                          |                            |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds    | 0,014#                                                                          |                            |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds    | 0,014#                                                                          |                            |
| Hexachloorbutadien                     | mg/kg ds    | <0,001                                                                          | <0,002                     |
| alfa-HCH                               | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup> 0    |
| beta-HCH                               | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup> 0,01 |
| gamma-HCH                              | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup> 0,01 |
| delta-HCH                              | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41,6)</sup>    |
| Isodrin                                | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| Telodrin                               | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| Heptachloor                            | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup> 0    |
| Heptachloorepoxide                     | mg/kg ds    |                                                                                 | 0,034 0,01                 |
| Aldrin                                 | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| Dieldrin                               | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| Endrin                                 | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| DDE (som)                              | mg/kg ds    |                                                                                 | 0,034 -0,03                |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| DDD (som)                              | mg/kg ds    |                                                                                 | 0,034 0                    |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| DDT (som)                              | mg/kg ds    |                                                                                 | 0,034 -0,11                |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| alfa-Endosulfan                        | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup> 0    |
| Chloordaan (cis + trans)               | mg/kg ds    |                                                                                 | 0,034 0,01                 |
| cis-Chloordaan                         | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| trans-Chloordaan                       | mg/kg ds    | 0,010#                                                                          | 0,017 <sup>(41)</sup>      |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | mg/kg ds    | 0,021#                                                                          | 0,051 0,01                 |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | mg/kg ds    | 0,14#                                                                           | 0,35                       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>   |             |                                                                                 |                            |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | mg/kg ds    | 0,0034                                                                          | 0,0083 -0                  |

**Toelichting bij de tabel(len):**

Meetw : Meetwaarde  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 5 : Norm I ontbreekt  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : Verhoogde rapportagegrens

**Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)**

|                                        |          | AW      | T     | WO      | IND  | I     |
|----------------------------------------|----------|---------|-------|---------|------|-------|
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |          |         |       |         |      |       |
| Hexachloorbutadieen                    | mg/kg ds | 0,0030  |       |         |      |       |
| alfa-HCH                               | mg/kg ds | 0,0010  | 8,50  | 0,0010  | 0,50 | 17,00 |
| beta-HCH                               | mg/kg ds | 0,0020  | 0,80  | 0,0020  | 0,50 | 1,60  |
| gamma-HCH                              | mg/kg ds | 0,0030  | 0,60  | 0,040   | 0,50 | 1,20  |
| Heptachloor                            | mg/kg ds | 0,00070 | 2,00  | 0,00070 | 0,10 | 4,00  |
| Heptachloorepoxide                     | mg/kg ds | 0,0020  | 2,00  | 0,0020  | 0,10 | 4,00  |
| Aldrin                                 | mg/kg ds |         |       |         |      | 0,32  |
| DDE (som)                              | mg/kg ds | 0,10    | 1,20  | 0,13    | 1,30 | 2,30  |
| DDD (som)                              | mg/kg ds | 0,020   | 17,01 | 0,84    | 34,0 | 34,0  |
| DDT (som)                              | mg/kg ds | 0,20    | 0,95  | 0,20    | 1,00 | 1,70  |
| alfa-Endosulfan                        | mg/kg ds | 0,00090 | 2,00  | 0,00090 | 0,10 | 4,00  |
| Chloordaan (cis + trans)               | mg/kg ds | 0,0020  | 2,00  | 0,0020  | 0,10 | 4,00  |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | mg/kg ds | 0,015   | 2,01  | 0,040   | 0,14 | 4,00  |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | mg/kg ds | 0,40    |       |         |      |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>   |          |         |       |         |      |       |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | mg/kg ds | 0,0085  | 1,00  | 0,027   | 1,40 | 2,00  |

**Projectnaam** Zwarteweg 1, Tholen  
**Projectcode** 19RD012.10

**Tabel 1: classificatie gehalten**

| Wet bodembescherming (Wbb) |                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -0,1                       | het gehalte is kleiner dan de streefwaarde                                                       |
| 0,2                        | het gehalte is groter dan de streefwaarde                                                        |
| 0,6                        | het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde) |
| 1,5                        | het gehalte is groter dan de interventiewaarde                                                   |
| 245 <sup>(6)</sup>         | er is geen toetsingswaarde vastgesteld                                                           |

**Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)**

| Watermonster                             |      | 12-1-1                              |                    | 16a-1-1                     |       | 14-1-1                      |                         |
|------------------------------------------|------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------------------------|
| datum bemonstering                       |      | 22-10-2019                          |                    | 22-10-2019                  |       | 22-10-2019                  |                         |
| filterdiepte (m-mv)                      |      | 1,50 - 2,50                         |                    | 2,00 - 3,00                 |       | 2,00 - 3,00                 |                         |
| certificaatcode                          |      | 893046                              |                    | 893046                      |       | 893046                      |                         |
| monsterconclusie                         |      | Overschrijding<br>Interventiewaarde |                    | Voldoet aan<br>Streefwaarde |       | Voldoet aan<br>Streefwaarde |                         |
|                                          |      | Meetw                               | GSSD               | Index                       | Meetw | GSSD                        | Index                   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                                     |                    |                             |       |                             |                         |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | 200                                 | 200 <sup>(6)</sup> |                             | <10   | 7 <sup>(6)</sup>            | <10 7 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | 280                                 | 280 <sup>(6)</sup> |                             | <10   | 7 <sup>(6)</sup>            | <10 7 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C16 - C20                  | µg/l | 180                                 | 180 <sup>(6)</sup> |                             | <5,0  | 3,5 <sup>(6)</sup>          | <5,0 3,5 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C20 - C24                  | µg/l | 68                                  | 68 <sup>(6)</sup>  |                             | <5,0  | 3,5 <sup>(6)</sup>          | <5,0 3,5 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C24 - C28                  | µg/l | 13                                  | 13 <sup>(6)</sup>  |                             | <5,0  | 3,5 <sup>(6)</sup>          | <5,0 3,5 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C28 - C32                  | µg/l | 7,1                                 | 7,1 <sup>(6)</sup> |                             | <5,0  | 3,5 <sup>(6)</sup>          | <5,0 3,5 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C32 - C36                  | µg/l | <5,0                                | 3,5 <sup>(6)</sup> |                             | <5,0  | 3,5 <sup>(6)</sup>          | <5,0 3,5 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C36 - C40                  | µg/l | <5,0                                | 3,5 <sup>(6)</sup> |                             | <5,0  | 3,5 <sup>(6)</sup>          | <5,0 3,5 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 760                                 | 760                | 1,29                        | <50   | <35 -0,03                   | <50 <35 -0,03           |

|                                  |      |                                |                         |       |
|----------------------------------|------|--------------------------------|-------------------------|-------|
| Watermonster                     |      | 13-1-1                         |                         |       |
| datum bemonstering               |      | 22-10-2019                     |                         |       |
| filterdiepte (m-mv)              |      | 1,50 - 2,50                    |                         |       |
| certificaatcode                  |      | 893046                         |                         |       |
| monsterconclusie                 |      | Overschrijding<br>Streefwaarde |                         |       |
|                                  |      | Meetw                          | GSSD                    | Index |
| <b>METALEN</b>                   |      |                                |                         |       |
| barium                           | µg/l | <20                            | <14                     | -0,06 |
| cadmium                          | µg/l | <0,20                          | <0,14                   | -0,05 |
| kobalt                           | µg/l | 2,9                            | 2,9                     | -0,21 |
| koper                            | µg/l | <2,0                           | <1,4                    | -0,23 |
| kwik                             | µg/l | <0,05                          | <0,04                   | -0,04 |
| lood                             | µg/l | <2,0                           | <1,4                    | -0,23 |
| molybdeen                        | µg/l | 8,9                            | 8,9                     | 0,01  |
| nikkel                           | µg/l | 9,5                            | 9,5                     | -0,09 |
| zink                             | µg/l | <10                            | <7                      | -0,08 |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>  |      |                                |                         |       |
| benzeen                          | µg/l | <0,20                          | <0,14                   | -0    |
| tolueen                          | µg/l | <0,20                          | <0,14                   | -0,01 |
| ethylbenzeen                     | µg/l | <0,20                          | <0,14                   | -0,03 |
| xylenen (som)                    | µg/l |                                | <0,21                   | 0     |
| styreen                          | µg/l | <0,20                          | <0,14                   | -0,02 |
| meta-/para-Xyleen (som)          | µg/l | <0,20                          | <0,14                   |       |
| ortho-Xyleen                     | µg/l | <0,10                          | <0,07                   |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l |                                | <0,77 <sup>(2,14)</sup> |       |

| PAK                                      |      |                          |                       |       |
|------------------------------------------|------|--------------------------|-----------------------|-------|
| PAK 10 VROM                              | -    | <0,00020 <sup>(11)</sup> |                       |       |
| Naftaleen                                | µg/l | <0,020                   | <0,014                | 0     |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                          |                       |       |
| 1,1-dichloorethaan                       | µg/l | <0,20                    | <0,14                 | -0,01 |
| 1,2-dichloorethaan                       | µg/l | <0,20                    | <0,14                 | -0,02 |
| 1,1,1-trichloorethaan                    | µg/l | <0,10                    | <0,07                 | 0     |
| 1,1,2-trichloorethaan                    | µg/l | <0,10                    | <0,07                 | 0     |
| dichloormethaan                          | µg/l | <0,20                    | <0,14                 | 0     |
| trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,20                    | <0,14                 | -0,01 |
| tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,10                    | <0,07                 | 0,01  |
| tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,10                    | <0,07                 | 0     |
| trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,20                    | <0,14                 | -0,05 |
| 1,1-dichlooretheen                       | µg/l | <0,10                    | <0,07                 | 0,01  |
| cis-1,2-dichlooretheen                   | µg/l | <0,10                    | <0,07                 |       |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,10                    | <0,07                 |       |
| cis + trans-1,2-dichlooretheen           | µg/l |                          | <0,14                 | 0,01  |
| vinylchloride                            | µg/l | <0,20                    | <0,14                 | 0,03  |
| 1,1-dichloorpropan                       | µg/l | <0,20                    | <0,14                 |       |
| 1,2-dichloorpropan                       | µg/l | <0,20                    | <0,14                 |       |
| 1,3-dichloorpropan                       | µg/l | <0,20                    | <0,14                 |       |
| dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)     | µg/l | 0,42                     |                       |       |
| tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,20                    | <0,14 <sup>(14)</sup> |       |
| Dichloorpropan                           | µg/l |                          | <0,42                 | -0    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                          |                       |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C16 - C20                  | µg/l | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C20 - C24                  | µg/l | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C24 - C28                  | µg/l | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C28 - C32                  | µg/l | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C32 - C36                  | µg/l | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C36 - C40                  | µg/l | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50                      | <35                   | -0,03 |

**Toelichting bij de tabel(len):**

- Meetw : Meetwaarde  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)  
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1  
13 : Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden  
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
6 : Heeft geen normwaarde  
# : Verhoogde rapportagegrens

**Tabel 2: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)**

|                                          |      | S    | T     | I    |
|------------------------------------------|------|------|-------|------|
| <b>METALEN</b>                           |      |      |       |      |
| barium                                   | µg/l | 50   | 338   | 625  |
| cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 3,20  | 6    |
| kobalt                                   | µg/l | 20   | 60,0  | 100  |
| koper                                    | µg/l | 15   | 45,0  | 75   |
| kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,18  | 0,3  |
| lood                                     | µg/l | 15   | 45,0  | 75   |
| molybdeen                                | µg/l | 5    | 153   | 300  |
| nikkel                                   | µg/l | 15   | 45,0  | 75   |
| zink                                     | µg/l | 65   | 433   | 800  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |       |      |
| benzeen                                  | µg/l | 0,2  | 15,10 | 30   |
| tolueen                                  | µg/l | 7    | 504   | 1000 |
| ethylbenzeen                             | µg/l | 4    | 77,0  | 150  |
| xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  | 35,1  | 70   |
| styreen                                  | µg/l | 6    | 153   | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |       |      |
| <b>PAK</b>                               |      |      |       |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 | 35,0  | 70   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |      |       |      |
| 1,1-dichloorethaan                       | µg/l | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-dichloorethaan                       | µg/l | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 | 65,0  | 130  |
| dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 | 500   | 1000 |
| trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    | 203   | 400  |
| tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01 | 5,00  | 10   |
| tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01 | 20,0  | 40   |
| trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24   | 262   | 500  |
| 1,1-dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 | 5,00  | 10   |
| cis + trans-1,2-dichlooretheen           | µg/l | 0,01 | 10,01 | 20   |
| vinylchloride                            | µg/l | 0,01 | 2,50  | 5    |
| tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |       | 630  |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |       |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 50   | 325   | 600  |

**Projectnaam** Zwarteweg 1, Tholen  
**Projectcode** 19RDk012.10\_FASE\_2

**Tabel 1: classificatie gehalten**

| Wet bodembescherming (Wbb) |                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -0,1                       | het gehalte is kleiner dan de streefwaarde                                                       |
| 0,2                        | het gehalte is groter dan de streefwaarde                                                        |
| 0,6                        | het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde) |
| 1,5                        | het gehalte is groter dan de interventiewaarde                                                   |
| 245 <sup>(6)</sup>         | er is geen toetsingswaarde vastgesteld                                                           |

**Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)**

| Watermonster                             |      | 115-1-1                     |                    |       | 116-1-1                  |                    |       |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------|-------|--------------------------|--------------------|-------|
| datum bemonstering                       |      | 16-12-2019                  |                    |       | 16-12-2019               |                    |       |
| filterdiepte (m-mv)                      |      | 1,50 - 2,50                 |                    |       | 1,50 - 2,50              |                    |       |
| certificaatcode                          |      | 907711                      |                    |       | 907711                   |                    |       |
| monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                    |       | Voldoet aan Streefwaarde |                    |       |
|                                          |      | Meetw                       | GSSD               | Index | Meetw                    | GSSD               | Index |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                    |       |                          |                    |       |
| benzeen                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14              | -0    | <0,20                    | <0,14              | -0    |
| tolueen                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14              | -0,01 | <0,20                    | <0,14              | -0,01 |
| ethylbenzeen                             | µg/l | <0,20                       | <0,14              | -0,03 | <0,20                    | <0,14              | -0,03 |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,20                       | <0,14              |       | <0,20                    | <0,14              |       |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,10                       | <0,07              |       | <0,10                    | <0,07              |       |
| xylenen (som)                            | µg/l |                             | <0,21              | 0     |                          | <0,21              | 0     |
| styreen                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14              | -0,02 | <0,20                    | <0,14              | -0,02 |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                    |       |                          |                    |       |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,12                        | 0,12               | 0     | <0,020                   | <0,014             | 0     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                    |       |                          |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>   |       | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>   |       | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C16 - C20                  | µg/l | <5,0                        | 3,5 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C20 - C24                  | µg/l | <5,0                        | 3,5 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C24 - C28                  | µg/l | <5,0                        | 3,5 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C28 - C32                  | µg/l | <5,0                        | 3,5 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C32 - C36                  | µg/l | <5,0                        | 3,5 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C36 - C40                  | µg/l | <5,0                        | 3,5 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                     | 3,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50                         | <35                | -0,03 | <50                      | <35                | -0,03 |

**Toelichting bij de tabel(len):**

Meetw : Meetwaarde  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)  
6 : Heeft geen normwaarde

**Tabel 2: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)**

|                                          |      | S    | T     | I    |
|------------------------------------------|------|------|-------|------|
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |       |      |
| benzeen                                  | µg/l | 0,2  | 15,10 | 30   |
| tolueen                                  | µg/l | 7    | 504   | 1000 |
| ethylbenzeen                             | µg/l | 4    | 77,0  | 150  |
| xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  | 35,1  | 70   |
| styreen                                  | µg/l | 6    | 153   | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |       |      |
| <b>PAK</b>                               |      |      |       |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 | 35,0  | 70   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |       |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 50   | 325   | 600  |

## BIJLAGE TOETSINGSKADER

### Toetsingskader

Op plaatsen waar voor grond de term achtergrondwaarden wordt gehanteerd, geldt voor grondwater de term streefwaarde.

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven, wordt de volgende terminologie toegepast:

- niet verontreinigd : concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde;
- licht verontreinigd : concentratie groter dan de achtergrondwaarde/streefwaarde en kleiner dan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd : concentratie groter dan de interventiewaarde.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden zijn afgeleid uit de Leidraad Bodembescherming van het Ministerie van VROM.

### ***achtergrondwaarden (AW)/ Streefwaarden (S)***

De *achtergrondwaarden* geven het verontreinigingsniveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit is een na te streven bodemkwaliteit waarbij functionele eigenschappen voor mens, dier en plant volledig zijn hersteld.

### ***interventiewaarden (I)***

De interventiewaarden geven het verontreinigingsniveau aan waarboven ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming wanneer de gemiddelde concentratie van één of meer stoffen in een bodemvolume van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger is dan de interventiewaarde.

### ***tussenwaarden (T)***

De tussenwaarde vormt het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde. Bij overschrijding van de tussenwaarden is veelal een nader bodemonderzoek vereist.

### ***berekening van de achtergrond- en interventiewaarden***

De achtergrond- en interventiewaarden voor de anorganische parameters zijn voor grond afhankelijk van het organisch stof- en het lutum gehalte. De achtergrond- en interventiewaarden in grond voor de organische parameters zijn afhankelijk van enkel het organisch stof gehalte. Indien grond(meng)monsters uit hetzelfde bodemmateriaal zijn opgebouwd behoeft slechts één van deze monsters onderzoek op het organisch stof- en/of het lutumgehalte. De streef- en interventiewaarden in grondwater zijn onafhankelijk van het organisch stof en het lutumgehalte.

De voor het voorliggende onderzoek berekende achtergrond- en interventiewaarden voor grond alsmede deze waarden voor het grondwater zijn in onderhavige bijlage opgenomen.

**BIJLAGE 6**

**OVERZICHT VERONTREINIGING PER DEELLOCATIE**

# Resultaten analyses

| Locatie                       | Monster | Boringen                     | Diepte  | Analyse                 | Resultaat           |
|-------------------------------|---------|------------------------------|---------|-------------------------|---------------------|
| Vm HBO tank                   | MM1     | 14-1, 14-2, 15-1             | 0-50    | Minerale olie           | Niet verontreinigd  |
| Vm HBO tank                   | MM2     | 14-4, 14-5, 15-4, 15-5       | 80-190  | minerale olie           | Niet verontreinigd  |
| Vm HBO tank                   | Pb14    | Pb14                         | 200-300 | minerale olie           | Niet verontreinigd  |
|                               |         |                              |         |                         |                     |
| Vm dieseltank OG              | MM3     | 16a-1, 17-1, 17-2            | 3-70    | minerale olie           | licht verontreinigd |
| Vm dieseltank OG              | MM4     | 16a-3, 16a-4, 17-4, 17-5     | 70-160  | minerale olie           | Niet verontreinigd  |
| Vm dieseltank OG              | Pb61a   | Pb61a                        | 200-300 | minerale olie           | Niet verontreinigd  |
|                               |         |                              |         |                         |                     |
| BG petroleumtank              | M5      | 11-1                         | 0-50    | minerale olie           | Sterk verontreinigd |
| BG petroleumtank              | MM6     | 11-2, 12-4                   | 50-150  | minerale olie           | Sterk verontreinigd |
| BG petroleumtank              | M19     | 112                          | 50-100  | minerale olie           | Sterk verontreinigd |
| BG petroleumtank              | M20     | 112                          | 100-140 | minerale olie           | Niet verontreinigd  |
| BG petroleumtank              | M21     | 112                          | 140-180 | minerale olie           | Niet verontreinigd  |
| BG petroleumtank              | M22     | 114                          | 160-200 | minerale olie           | Niet verontreinigd  |
| BG petroleumtank              | M23     | 114                          | 70-110  | minerale olie           | Niet verontreinigd  |
| BG petroleumtank              | M24     | 115                          | 100-150 | minerale olie           | Niet verontreinigd  |
| BG petroleumtank              | Pb12    | Pb12                         | 150-250 | minerale olie           | Sterk verontreinigd |
| BG petroleumtank              | Pb115   | Pb115                        | 150-250 | minerale olie           | Niet verontreinigd  |
| BG petroleumtank              | Pb116   | Pb116                        | 150-250 | minerale olie           | Niet verontreinigd  |
|                               |         |                              |         |                         |                     |
| open schuur                   | MM7     | 1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1 | 0-50    | NEN-grond               | Niet verontreinigd  |
| open schuur                   | MM8     | 1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1 | 0-50    | Asbest in grond (asb01) | Niet verontreinigd  |
|                               |         |                              |         |                         |                     |
| Puinverharding                | MM9     | 7-1, 8-1, 9-1, 10-1          | 0-50    | Asbest puin (asb02)     | Sterk verontreinigd |
| Puinverharding                | MM10    | 7-2, 8-2, 9-2, 10-2          | 50-100  | Asbest in grond (asb03) | Niet verontreinigd  |
| Puinverharding                | M11     | 10-1                         | 0-50    | asbest plaatmateriaal   | Asbesthoudend       |
|                               |         |                              |         |                         |                     |
| Pomp + ontluchting<br>OG tank | MM16    | 19-1, 19-2, 20-2             | 8-50    | minerale olie           | Niet verontreinigd  |

|                      |      |                                       |         |                      |                     |
|----------------------|------|---------------------------------------|---------|----------------------|---------------------|
| Werkplaats/opslag    | M17  | 21-1                                  | 8-50    | NEN grond            | licht verontreinigd |
| bestrijdingsmiddelen | MM21 | 201-1, 202-1, 202-2                   | 15-50   | OCCB                 | licht verontreinigd |
| Overige terrein PFAS | MM18 | 105, 106, 107, 109, 110, 111          | 0-50    | PFAS                 | licht verontreinigd |
|                      |      |                                       |         |                      |                     |
| overige terrein      | MM12 | 27-2, 28-3                            | 50-100  | NEN-grond            | licht verontreinigd |
| overige terrein      | MM13 | 23-1, 28-1                            | 0-50    | NEN grond            | licht verontreinigd |
| overige terrein      | MM14 | 1-1, 2-1, 13a-1, 23a-1, 24-1          | 0-30    | bestrijdingsmiddelen | licht verontreinigd |
| overige terrein      | MM15 | 25-2, 26-1, 27a-1, 28-1, 29a-1, 30a-1 | 0-60    | Bestrijdingsmiddelen | Niet verontreinigd  |
| overige terrein      | Pb13 | Pb13                                  | 150-250 | NEN grondwater       | licht verontreinigd |

**BIJLAGE 7**

**ASBESTONDERZOEK**

ARKEL »

Vlietskade 1509  
4241 WH Arkel

NEER »

Steeg 27  
6086 EJ Neer

NUENEN »

Collse Heide 48  
5674 VN Nuenen

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27  
4841 BA Prinsenbeek

RIJKEVOORT »

Veldweg 11  
5447 BH Rijkevoort

T. 088 44 02 900  
E. info@tritium.nl  
I. www.tritium.nl

De Klerk Milieuadvies  
T.a.v. de heer De Klerk  
Rijpersweg 71a  
4751 AR OUD GASTEL

**Per e-mail** : **info@deklerkadvies.nl**

Vestiging, datum : Prinsenbeek, 19 december 2019

Ons Kenmerk : 1901/076/SF-12, versie 0

Uw Kenmerk : 19RDK012.10

Behandeld door : S. (Stan) Francken

Telefoonnummer : 088 4402900

Gecontroleerd door : H.A.W. (Hugo) van Lierop

**Betreft** : **briefrapportage nader asbestonderzoek Zwarteweg 1 te Tholen**

Geachte heer De Klerk,

Bijgevoegd ontvang u de resultaten van het uitgevoerde nader asbestonderzoek op de locatie Zwarteweg 1 te Tholen.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

## 1. Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het nader asbestonderzoek is de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie en het aantreffen van asbest in de aanwezig puinverharding tijdens eerder uitgevoerd onderzoek.

Doel van het onderzoek is het bepalen van het daadwerkelijke asbestgehalte om vast te stellen of het puin verontreinigd is met asbest. Hiertoe wordt het gemiddelde gehalte asbest per ruimtelijke eenheid bepaald.

## 2. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zwarteweg 1 te Tholen. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Tholen, sectie O, nummer 2182. De oppervlakte bedraagt 5.985 m<sup>2</sup>, waarvan circa 1.000 m<sup>2</sup> is bebouwd.

Voor de overige locatiegegevens wordt verwezen naar de rapportage verkennend- en nader bodemonderzoek Zwarteweg 1 te Tholen, opgesteld door De Klerk Milieuadvies met kenmerk 19RDK012.10.

## 3. Vooronderzoek

Voor onderhavig onderzoek is geen vooronderzoek uitgevoerd, maar is gebruik gemaakt van het reeds uitgevoerde vooronderzoek ten behoeve van het verkennend- en nader bodemonderzoek Zwarteweg 1 te Tholen.

Tijdens het verkennend- en nader bodemonderzoek is een indicatief asbestonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn op de noordzijde van het perceel 10 asbestinspectiegaten gegraven.

Uit de analyseresultaten grond blijkt dat in de bovengrond een indicatief gehalte van 14 mg/kg d.s. aan asbest is aangetoond. In de puinverharding is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Het plaatmateriaal bevat hechtgebonden chrysotiel (10-15 %) en crocidoliet (2-5 %) te bevatten. In de puinverharding is indicatief een gehalte van 310 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. In de onderliggende bodem is indicatief geen asbest aangetoond.

## 4. Hypothese

Op basis van de gegevens in de voorgaande hoofdstukken wordt de locatie als "verdacht" beschouwd. Aangenomen wordt dat de puinverharding verontreinigd is met asbest.

## 5. Onderzoeksstrategie nader asbestonderzoek

Het nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5897+C2 (december 2017).

De te volgen strategie is weergegeven in de navolgende tabel. Voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden wordt gebruikt gemaakt van een graafmachine en schudzeef.

**Tabel 1: strategie nader asbestonderzoek (750 m<sup>2</sup>)**

| strategie <sup>1)</sup> | aantal   | maaiveldinspectie           | te onderzoeken laag (m-mv) | sleuven per vak (l x b x d)         | analyses <sup>2)</sup> |
|-------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| per vak                 | 4 vakken | 2 richtingen, stroken 1,5 m | 0,0 - 0,5                  | 1 x (2,0 x 0,3 x 0,5) <sup>3)</sup> | 2 x asb-m<br>4 x asb-p |

**Opmerkingen bij de tabel:**

- 1) verklaring strategie:  
per vak : vaststellen van het gehalte van de verontreiniging per homogeen vak van 50 m<sup>2</sup> tot 200 m<sup>2</sup>.
- 2) verklaring analyses:  
asb-m : asbest in materiaal (verzamelmonster);  
asb-p : asbest in puin NEN 5898.
- 3) de sleuven zullen in ieder geval doorgezekt worden tot aan de onverdachte laag.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd.

## 6. Uitvoering

De coördinatie en planning van het veldwerk heeft plaatsgevonden vanuit de onder BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies te Nuenen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) conform protocol 2018 (versie 6.0, 1 februari 2018) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Opgemerkt wordt dat wanneer meer dan 50% bodemvreemde materialen worden aangetroffen, het protocol 2018 niet van toepassing is. Dit heeft geen invloed op de onderzoeksstrategie en de resultaten van het onderzoek.

In de navolgende tabel is de naam weergegeven van de erkende veldwerker, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd.

**Tabel 2: erkende veldwerkers Tritium Advies B.V.**

| veldwerker                      | datum uitvoering | nummers            |
|---------------------------------|------------------|--------------------|
| <b>maaiveldinspectie</b>        |                  |                    |
| Bryan Hofman                    | 2 december 2019  | maaiveld           |
| <b>sleuven (inspectie puin)</b> |                  |                    |
| Bryan Hofman                    | 2 december 2019  | 101, 102, 103, 104 |

### 6A. Maaiveldinspectie

Het maaiveld van de locatie was bedekt met puin. Vanwege de toestand van het maaiveld wordt de efficiëntie van de maaiveldinspectie geschat op 90 - 100 %. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

## 6B. Veldwerk asbestonderzoek

De plaats van de sleuven is weergegeven in bijlage 1. Tijdens de uitvoering van het veldwerk deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

Het bij de werkzaamheden vrijkomende puin en overige materialen zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de navolgende tabel weergegeven afwijkingen waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging met asbest. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 2.

**Tabel 3: afwijkende waarnemingen**

| sleuf | traject<br>(m-mv) | asbestverdacht materiaal <sup>1)</sup> | beschrijving  | einddiepte<br>(m-mv) |
|-------|-------------------|----------------------------------------|---------------|----------------------|
| 101   | 0,00 - 0,45       | 4.050 gram                             | volledig puin | 0,45                 |
| 102   | 0,00 - 0,30       | 570 gram                               | volledig puin | 0,30                 |
| 103   | 0,00 - 0,50       | -                                      | volledig puin | 0,50                 |
| 104   | 0,00 - 0,40       | -                                      | volledig puin | 0,40                 |

**Opmerkingen bij de tabel:**

- 1) Dit betreft het gewicht van de aangetroffen materialen zoals gemeten in het veld. De gewogen materialen zijn niet gedroogd, waardoor de vermelde gewichten kunnen afwijken van de analysecertificaten.

## 6C. Analyses

De monsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd.

**Tabel 4: geanalyseerde monsters nader asbestonderzoek**

| vak | sleuf | monster-<br>code | traject<br>(m-mv) | analyses <sup>1)</sup> | motivatie                 |
|-----|-------|------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|
| 1   | 101   | SL101            | 0,00 - 0,45       | asb-p                  | vaststellen gehalte vak 1 |
|     |       | 101-2            | 0,00 - 0,45       | asb-m                  | asbestverdacht materiaal  |
| 2   | 102   | SL102            | 0,00 - 0,30       | asb-p                  | vaststellen gehalte vak 2 |
|     |       | 102-2            | 0,00 - 0,30       | asb-m                  | asbestverdacht materiaal  |
| 3   | 103   | SL103            | 0,00 - 0,50       | asb-p                  | vaststellen gehalte vak 3 |
| 4   | 104   | SL104            | 0,00 - 0,40       | asb-p                  | vaststellen gehalte vak 4 |

**Opmerkingen bij de tabel:**

- 1) verklaring analyses:  
 asb-m : asbest in materiaal (verzamelmonster);  
 asb-p : asbest in puin NEN 5898.

## 7. Analyseresultaten

### 7A. Toetsingskader

#### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

In bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen) zijn de normen voor niet-vormgegevens bouwstoffen opgenomen. Ter indicatie van de hergebruiksmogelijkheden van de onderzochte laag, zijn de analyseresultaten van het onderzoek aanvullend vergeleken met deze normen. De maximale waarde voor hergebruik van puin met asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Het te toetsen gehalte wordt berekend uit de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in het puin (fractie < 20 mm).

Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal. Bij de correctie wordt het gehalte in het analysemonster < 20 mm herberekend naar een gehalte over het totale materiaal. Om de correctie uit te kunnen voeren wordt in het veld de verhouding tussen grof en fijn materiaal bepaald.

### 7B. Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. De omrekening van de analyseresultaten van het asbesthoudende materiaal naar een gehalte in de bodem is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting is weergegeven in navolgende tabel. De berekening van de totale gewogen gehalte asbest is weergegeven in tabel 6.

**Tabel 5: analyseresultaten asbestverdachte materialen**

| vak | sleuf | monster-code | traject (m-mv) | gewicht (gram) | omschrijving   | percentage (%) | soort asbest <sup>1)</sup> | hecht-gebonden? |
|-----|-------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------|-----------------|
| 1   | 101   | 101-2        | 0,00 - 0,45    | 164            | plaatmateriaal | 10-15          | chrysotiel                 | ja              |
|     |       |              |                | 68,7           | plaatmateriaal | 10-15          | chrysotiel                 | ja              |
|     |       |              |                |                |                | 2-5            | crocidoliet                | ja              |
| 2   | 102   | 102-2        | 0,00 - 0,30    | 148            | plaatmateriaal | 10-15          | chrysotiel                 | ja              |
|     |       |              |                | 102            | plaatmateriaal | 10-15          | chrysotiel                 | ja              |
|     |       |              |                |                |                | 2-5            | crocidoliet                | ja              |

#### Opmerkingen bij de tabel:

- 1) soorten asbest:
- chrysotiel (wit asbest) : serpentijnasbest;
  - crocidoliet (blauw asbest) : amfiboolasbest.

**Tabel 6: berekening gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)**

| vak | sleuf | monstercode   | traject<br>(m-mv) | omschrijving              | gehalte asbest (mg/kg d.s.)      |                                         |        |
|-----|-------|---------------|-------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|--------|
|     |       |               |                   |                           | fractie<br>< 20 mm <sup>1)</sup> | fractie<br>> 20 mm <sup>2)</sup>        | totaal |
| 1   | 101   | SL101 + 101-2 | 0,00 - 0,30       | vaststellen gehalte vak 1 | < 1,0                            | 898<br>( <sup>68</sup> /7,57% x 100%)   | 898    |
| 2   | 102   | SL102 + 102-2 | 0,00 - 0,45       | vaststellen gehalte vak 2 | 132<br>(220 x 60%)               | 209<br>( <sup>127</sup> /60,69% x 100%) | 341    |
| 3   | 103   | SL103         | 0,00 - 0,50       | vaststellen gehalte vak 3 | 133<br>(190 x 70%)               | n.a.                                    | 133    |
| 4   | 104   | SL104         | 0,00 - 0,40       | vaststellen gehalte vak 4 | < 1,0                            | n.a.                                    | < 1,0  |

**Opmerkingen bij de tabel:**

- gecorrigeerde gehalte asbest (gehalte op analysecertificaat x gemiddelde percentage fractie < 20 mm afgeleid uit profielbeschrijving).
- gehaltes asbest berekend uit het gehalte in het bij het laboratorium aangeleverde materiaal en het bemonsterde bodemvolume, teruggerekend naar het in het veld gewogen asbestverdacht materiaal;
  - het weergegeven percentages in de kolom 'fractie > 20 mm' betreft het percentage bemonsterd plaatmateriaal ten opzichte van het totale percentage aangetroffen materiaal;
  - voor de 'terugberekening' naar het in het veld gewogen asbestverdacht materiaal dient de veldwerker het (natte) gewicht van de genomen representatieve monsters van het asbestverdacht plaatmateriaal in het veld te wegen. Dit is abusievelijk niet gebeurd. Bekend is dat na het drogen van asbestverdacht plaatmateriaal circa 75% van het gewicht overblijft. Derhalve is voor de berekening in de bovenstaande tabel met 75 % gerekend.

n.a.: niet aangetoond

## 8. Conclusie en aanbevelingen

Tijdens de uitvoering van het nader asbestonderzoek is in de puinverharding ter plaatse van vak 1, vak 2 en vak 3 meer dan 100 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. De puinverharding ter plaatse van de vakken 1, 2 en 3 komt derhalve niet in aanmerking voor hergebruik en is daarmee niet geschikt voor het gebruik als halfverharding. Geadviseerd wordt om de puinverharding ter plaatse van dit terreindeel onder milieukundige begeleiding te ontgraven en als asbesthoudend puin af te voeren naar een erkend verwerker.

Ter plaatse van vak 4 is geen asbest aangetoond. De puinverharding ter plaatse van vak 4 is, met betrekking tot asbest, derhalve wel geschikt voor het gebruik als halfverharding.

Op basis van de resultaten is in de navolgende tabel een raming weergegeven van de omvang van het met asbest verontreinigd puin.

**Tabel 7: raming volume met asbest verontreinigd puin.**

| vak | oppervlak<br>(m <sup>2</sup> ) | gemiddelde<br>dikte (m) | hoeveelheid puin  |       | raming totale hoeveelheid<br>verontreinigd puin |       |
|-----|--------------------------------|-------------------------|-------------------|-------|-------------------------------------------------|-------|
|     |                                |                         | (m <sup>3</sup> ) | (ton) | (m <sup>3</sup> )                               | (ton) |
| 1   | 193                            | 0,45                    | 87                | 217   | 180                                             | 449   |
| 2   | 192                            | 0,30                    | 58                | 144   |                                                 |       |
| 3   | 70                             | 0,50                    | 35                | 88    |                                                 |       |

Ik vertrouw u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

**Tritium Advies B.V.**

S. Francken  
Projectleider bodem

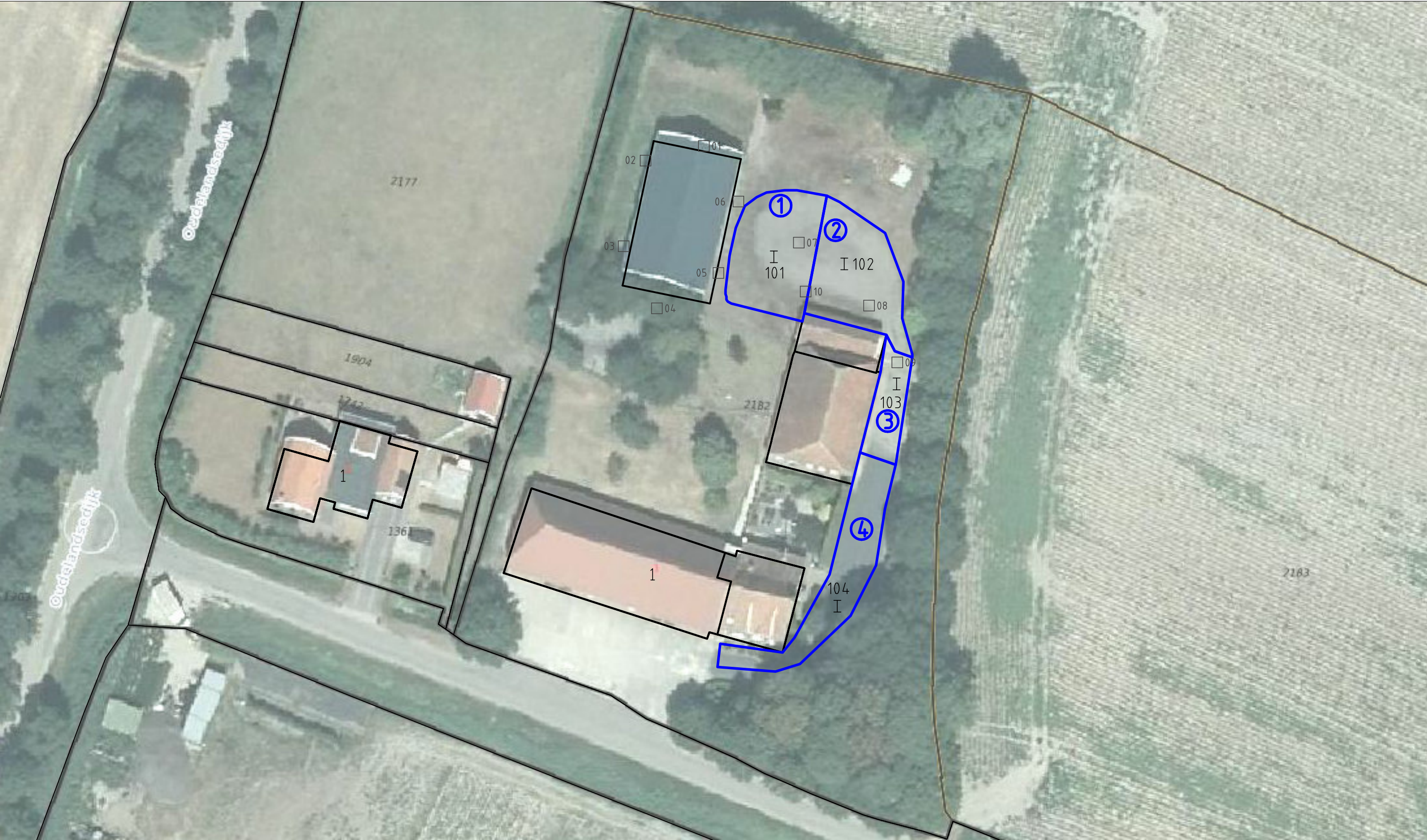
Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

## **Bijlagen**

|                        | aantal pagina's<br>(excl. voorblad) |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1. situatietekening    | 1                                   |
| 2. boorprofielen       | 2                                   |
| 3. analyseresultaten   | 10                                  |
| 4. omrekeningstabellen | 2                                   |

# Bijlage 1

## situatietekening



### LEGENDA

□ asbestinspectiegat voorgaand onderzoek

I sleuf nader onderzoek

①

vak

vaknummer

0

25 m.

|                           |                   |              |                                                  |                       |           |          |            |
|---------------------------|-------------------|--------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-----------|----------|------------|
| Wijz.                     | Datum             | Omschrijving | Opdrachtgever De Klerk Milieuadvies              |                       |           |          |            |
|                           | 12-12-19          |              | Project nader asbestonderzoek Zwarteweg 1 Tholen |                       |           |          |            |
|                           |                   |              | Titel situatietekening                           |                       |           |          |            |
|                           |                   |              | BIJLAGE 1                                        |                       |           |          |            |
| Vestiging<br>Prinsensbeek | Schaal<br>1 : 500 | Form.<br>A3  | Ordernummer<br>1901/076/SF-12                    | Tekeningnummer<br>001 | Blad<br>1 | van<br>1 | Wijz.<br>0 |

## Bijlage 2

### boorprofielen

## Bijlage: Boorprofielen



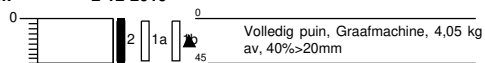
Boring: 101

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72924,43

Y (RD): 393757,73

Datum: 2-12-2019



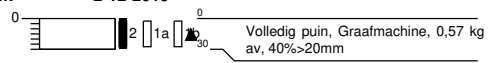
Boring: 102

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72934,59

Y (RD): 393756,77

Datum: 2-12-2019



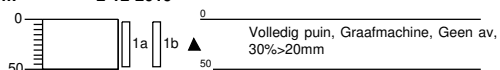
Boring: 103

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72941,64

Y (RD): 393739,91

Datum: 2-12-2019



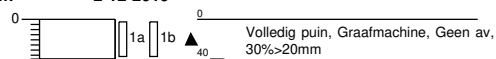
Boring: 104

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 72935,25

Y (RD): 393708,21

Datum: 2-12-2019

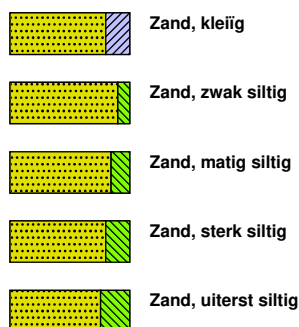


## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



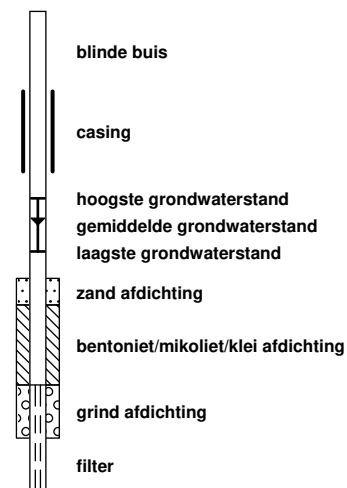
### zand



### veen



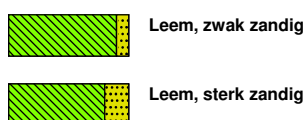
### peilbuis



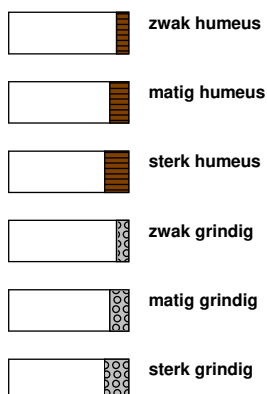
### klei



### leem



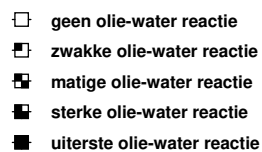
### overige toevoegingen



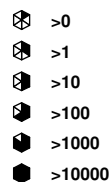
### geur



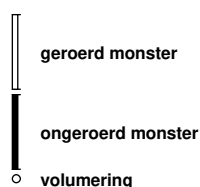
### olie



### p.i.d.-waarde



### monsters

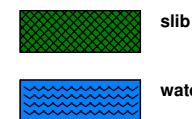


### overig



toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:

- sporen <1% (gewichtspercentage)
- zwak 1-5% (gewichtspercentage)
- matig 5-10% (gewichtspercentage)
- sterk 10-20% (gewichtspercentage)
- uiterst 20-50% (gewichtspercentage)
- volledig >50% (volumepercentage)



# Bijlage 3

## analyseresultaten

# Analysecertificaat



Datum rapportage 12-12-2019

Monsternummer: 19-211138

Rapportnummer: 1912-0448\_01

**Ordernummer RPS** 1912-0448  
**Ordernummer opdrachtgever** 19RDK012.10\_FASE 2  
**Opdrachtgever** Tritium Advies  
 Collse Heide 48  
 5674 VN Nuenen

Datum order 04-12-2019

Datum analyse 12-12-2019

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 58252866

Barcode (R001679999)

Datum monstername

Adres monstername Zwarteweg 1, Tholen

Monsternamepunt 101-2 (0-0,45)

Opmerking 101-2

**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;  
 Kwantificatie conform NEN5898

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

RPS analyse bv

E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35  
 Postbus 40172  
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

|                       | Type 1           | Type 2           |
|-----------------------|------------------|------------------|
| Chrysotiel            | 10 - 15 %        | 10 - 15 %        |
| Amosiet               | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar |
| Crocidoliet           | Niet aantoonbaar | 2 - 5 %          |
| Actinoliet            | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar |
| Tremoliet             | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar |
| Anthophylliet         | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar |
| Soort Materiaal       | Plaatmateriaal   | Plaatmateriaal   |
| Hechtgebondenheid     | Goed             | Goed             |
| Aantal stukken        | 4                | 3                |
| Gewicht materiaal (g) | 164              | 68,7             |

|                    | Type 1 | Type 2 |
|--------------------|--------|--------|
| Actinoliet (mg)    | 0      | 0      |
| Amosiet (mg)       | 0      | 0      |
| Anthophylliet (mg) | 0      | 0      |
| Chrysotiel (mg)    | 21000  | 8600   |
| Crocidoliet (mg)   | 0      | 2400   |
| Tremoliet (mg)     | 0      | 0      |

|            | Chrysotiel (mg) | Amosiet (mg) | Crocidoliet (mg) | Actinoliet (mg) | Tremoliet (mg) | Anthophylliet (mg) |
|------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| Totaal     | 29000           | 0            | 2400             | 0               | 0              | 0                  |
| Ondergrens | 23000           | 0            | 1400             | 0               | 0              | 0                  |
| Bovengrens | 35000           | 0            | 3400             | 0               | 0              | 0                  |

## Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.  
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.  
 Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator

## Analysecertificaat



Datum rapportage 12-12-2019

Monsternummer: 19-211139

Rapportnummer: 1912-0448\_01

**Ordernummer RPS** 1912-0448  
**Ordernummer opdrachtgever** 19RDK012.10\_FASE 2  
**Opdrachtgever** Tritium Advies  
 Collse Heide 48  
 5674 VN Nuenen

Datum order 04-12-2019

Datum analyse 12-12-2019

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 58252867

Barcode (R001679947)

Datum monstername

Adres monstername Zwarteweg 1, Tholen

Monsternamepunt 102-2 (0-0,3)

Opmerking 102-2

**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;  
 Kwantificatie conform NEN5898

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

RPS analyse bv

E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35  
 Postbus 40172  
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

|                       | Type 1           | Type 2           | Type 3              |
|-----------------------|------------------|------------------|---------------------|
| Chrysotiel            | 10 - 15 %        | 10 - 15 %        | Niet aantoonbaar    |
| Amosiet               | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar    |
| Crocidoliet           | Niet aantoonbaar | 2 - 5 %          | Niet aantoonbaar    |
| Actinoliet            | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar    |
| Tremoliet             | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar    |
| Anthophylliet         | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar | Niet aantoonbaar    |
| Soort Materiaal       | Plaatmateriaal   | Plaatmateriaal   | Divers              |
| Hechtgebondenheid     | Goed             | Goed             | Niet van toepassing |
| Aantal stukken        | 6                | 4                | 1                   |
| Gewicht materiaal (g) | 148              | 102              | 9,44                |

|                    | Type 1 | Type 2 | Type 3 |
|--------------------|--------|--------|--------|
| Actinoliet (mg)    | 0      | 0      | 0      |
| Amosiet (mg)       | 0      | 0      | 0      |
| Anthophylliet (mg) | 0      | 0      | 0      |
| Chrysotiel (mg)    | 19000  | 13000  | 0      |
| Crocidoliet (mg)   | 0      | 3600   | 0      |
| Tremoliet (mg)     | 0      | 0      | 0      |

|            | Chrysotiel (mg) | Amosiet (mg) | Crocidoliet (mg) | Actinoliet (mg) | Tremoliet (mg) | Anthophylliet (mg) |
|------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| Totaal     | 31000           | 0            | 3600             | 0               | 0              | 0                  |
| Ondergrens | 25000           | 0            | 2000             | 0               | 0              | 0                  |
| Bovengrens | 38000           | 0            | 5100             | 0               | 0              | 0                  |

## Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.  
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.  
 Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator

## Analysecertificaat



Datum rapportage 16-12-2019

Monsternummer: 19-212088

Rapportnummer: 1912-0443\_01

**Ordernummer RPS** 1912-0443  
**Ordernummer opdrachtgever** 19RDK012.10\_FASE\_2  
**Opdrachtgever** Tritium Advies  
 Collse Heide 48  
 5674 VN Nuenen  
**Datum order** 04-12-2019  
**Datum analyse** 16-12-2019  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** 58252862  
**Barcode** (R900035782, R900035635)  
**Datum monstername**  
**Adres monstername** Zwarteweg 1, Tholen  
**Monsternamepunt** 101-1a, 101-1b (0-0,45)  
**Opmerking** SL101  
**Soort monster** Puin (37,210kg nat ingezet)

RPS analyse bv

 E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

 Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35  
 Postbus 40172  
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht &lt;20mm (kg) 32,124

|          | Gewicht | Gew mat | N | Percentage grond onderzocht | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Hechtgebonden | Niet hechtgebonden | Totaal |
|----------|---------|---------|---|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|--------------------|--------|
|          | kg      | gram    |   | %                           | mg         | mg      | mg          | mg            | mg                 | mg     |
| 8-20 mm  | 8,266   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 4-8 mm   | 6,643   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 2-4 mm   | 3,079   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 1-2 mm   | 1,972   | 0,000   | 0 | 25,4                        | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 0,5-1 mm | 1,720   | 0,000   | 0 | 11,6                        | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| < 0,5 mm | 10,445  | 0,000   | 0 | -                           | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| Totaal   | 32,124  | 0,000   | 0 |                             | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |

|                            | Totaal Chrysotiel | Totaal Amosiet | Totaal Crocidoliet | Totaal hechtgebonden | Totaal niet hechtgebonden | Totaal asbest |
|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------|
| Totaal asbest (mg/kg d.s.) | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | <1,0          |
| Ondergrens (mg/kg d.s.)    | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | -             |
| Bovengrens (mg/kg d.s.)    | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | -             |

Droge stof 86,3 % (m/m) \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

**Analysecertificaat**

Datum rapportage 16-12-2019

**Monsternummer:** 19-212088

Rapportnummer: 1912-0443\_01

|                                      |                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Ordernummer RPS</b>               | 1912-0443                                           |
| <b>Ordernummer opdrachtgever</b>     | 19RDK012.10_FASE_2                                  |
| <b>Opdrachtgever</b>                 | Tritium Advies<br>Collse Heide 48<br>5674 VN Nuenen |
| <b>Datum order</b>                   | 04-12-2019                                          |
| <b>Datum analyse</b>                 | 16-12-2019                                          |
| <b>Monstergegevens afkomstig van</b> | Opdrachtgever                                       |
| <b>Monsternummer opdrachtgever</b>   | 58252862                                            |
| <b>Barcode</b>                       | (R900035782, R900035635)                            |
| <b>Datum monstername</b>             |                                                     |
| <b>Adres monstername</b>             | Zwarteweg 1, Tholen                                 |
| <b>Monsternamepunt</b>               | 101-1a, 101-1b (0-0,45)                             |
| <b>Opmerking</b>                     | SL101                                               |
| <b>Soort monster</b>                 | Puin (37,210kg nat ingezet)                         |

**Toelichting**

\* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

&lt; = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB &gt; 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB &lt;= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie &lt;0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

## Analysecertificaat



Datum rapportage 16-12-2019

Monsternummer: 19-212089

Rapportnummer: 1912-0443\_01

**Ordernummer RPS** 1912-0443  
**Ordernummer opdrachtgever** 19RDK012.10\_FASE\_2  
**Opdrachtgever** Tritium Advies  
 Collse Heide 48  
 5674 VN Nuenen  
**Datum order** 04-12-2019  
**Datum analyse** 16-12-2019  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** 58252863  
**Barcode** (R900035784, R900035634)  
**Datum monstername**  
**Adres monstername** Zwarteweg 1, Tholen  
**Monsternamepunt** 102-1a, 102-1b (0-0,3)  
**Opmerking** SL102  
**Soort monster** Puin (32,083kg nat ingezet)

RPS analyse bv

 E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

 Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35  
 Postbus 40172  
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht &lt;20mm (kg) 27,923

|          | Gewicht | Gew mat | N   | Percentage grond onderzocht | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Hechtgebonden | Niet hechtgebonden | Totaal |
|----------|---------|---------|-----|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|--------------------|--------|
|          | kg      | gram    |     | %                           | mg         | mg      | mg          | mg            | mg                 | mg     |
| 8-20 mm  | 6,456   | 40,597  | 28  | 100,0                       | 5074,6     | -       | -           | 5074,6        | -                  | 5074,6 |
| 4-8 mm   | 3,885   | 8,885   | 44  | 100,0                       | 1110,6     | -       | -           | 1110,6        | -                  | 1110,6 |
| 2-4 mm   | 2,114   | 0,008   | 40  | 100,0                       | 6,4        | -       | -           | -             | 6,4                | 6,4    |
| 1-2 mm   | 2,036   | 0,016   | 20  | 24,6                        | 13,0       | -       | -           | -             | 13,0               | 13,0   |
| 0,5-1 mm | 1,872   | 0,019   | 10  | 10,7                        | 15,0       | -       | -           | -             | 15,0               | 15,0   |
| < 0,5 mm | 11,561  | 0,000   | 0   | -                           | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| Totaal   | 27,923  | 49,525  | 142 |                             | 6219,6     | -       | -           | 6185,2        | 34,4               | 6219,6 |

|                            | Totaal Chrysotiel | Totaal Amosiet | Totaal Crocidoliet | Totaal hechtgebonden | Totaal niet hechtgebonden | Totaal asbest |
|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------|
| Totaal asbest (mg/kg d.s.) | 223               | -              | -                  | 222                  | 1,2                       | 220           |
| Ondergrens (mg/kg d.s.)    | 178               | -              | -                  | 177                  | 0,63                      | 180           |
| Bovengrens (mg/kg d.s.)    | 268               | -              | -                  | 266                  | 2,3                       | 270           |

Droge stof 87,7 % (m/m) \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

220

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Samira Achahbar

Labcoördinator

## Analysecertificaat

Datum rapportage 16-12-2019

**Monsternummer:** 19-212089

Rapportnummer: 1912-0443\_01

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Ordernummer RPS</b>               | 1912-0443                   |
| <b>Ordernummer opdrachtgever</b>     | 19RDK012.10_FASE_2          |
| <b>Opdrachtgever</b>                 | Tritium Advies              |
|                                      | Collse Heide 48             |
|                                      | 5674 VN Nuenen              |
| <b>Datum order</b>                   | 04-12-2019                  |
| <b>Datum analyse</b>                 | 16-12-2019                  |
| <b>Monstergegevens afkomstig van</b> | Opdrachtgever               |
| <b>Monsternummer opdrachtgever</b>   | 58252863                    |
| <b>Barcode</b>                       | (R900035784, R900035634)    |
| <b>Datum monstername</b>             |                             |
| <b>Adres monstername</b>             | Zwarteweg 1, Tholen         |
| <b>Monsternamepunt</b>               | 102-1a, 102-1b (0-0,3)      |
| <b>Opmerking</b>                     | SL102                       |
| <b>Soort monster</b>                 | Puin (32,083kg nat ingezet) |

## Toelichting

\* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

&lt; = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB &gt; 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB &lt;= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie &lt;0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator



## Analysecertificaat



Datum rapportage 16-12-2019

Monsternummer: 19-212090

Rapportnummer: 1912-0443\_01

**Ordernummer RPS** 1912-0443  
**Ordernummer opdrachtgever** 19RDK012.10\_FASE\_2  
**Opdrachtgever** Tritium Advies  
 Collse Heide 48  
 5674 VN Nuenen  
**Datum order** 04-12-2019  
**Datum analyse** 16-12-2019  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** 58252864  
**Barcode** (R900035786, R900035484)  
**Datum monstername**  
**Adres monstername** Zwarteweg 1, Tholen  
**Monsternamepunt** 103-1a, 103-1b (0-0,5)  
**Opmerking** SL103  
**Soort monster** Puin (36,299kg nat ingezet)

RPS analyse bv

 E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

 Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35  
 Postbus 40172  
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht &lt;20mm (kg) 31,333

|          | Gewicht | Gew mat | N   | Percentage grond onderzocht | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Hechtgebonden | Niet hechtgebonden | Totaal |
|----------|---------|---------|-----|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|--------------------|--------|
|          | kg      | gram    |     | %                           | mg         | mg      | mg          | mg            | mg                 | mg     |
| 8-20 mm  | 10,872  | 36,512  | 31  | 100,0                       | 4564,0     | -       | -           | 4564,0        | -                  | 4564,0 |
| 4-8 mm   | 5,337   | 9,099   | 21  | 100,0                       | 1137,4     | -       | -           | 1137,4        | -                  | 1137,4 |
| 2-4 mm   | 3,084   | 0,093   | 50  | 10,7                        | 74,8       | -       | -           | -             | 74,8               | 74,8   |
| 1-2 mm   | 2,522   | 0,074   | 50  | 13,5                        | 59,3       | -       | -           | -             | 59,3               | 59,3   |
| 0,5-1 mm | 1,954   | 0,098   | 50  | 10,2                        | 78,4       | -       | -           | -             | 78,4               | 78,4   |
| < 0,5 mm | 7,566   | 0,000   | 0   | -                           | LB>3       | -       | -           | -             | -                  | LB     |
| Totaal   | 31,333  | 45,877  | 202 |                             | 5913,8     | -       | -           | 5701,4        | 212,5              | 5913,8 |

|                            | Totaal Chrysotiel | Totaal Amosiet | Totaal Crocidoliet | Totaal hechtgebonden | Totaal niet hechtgebonden | Totaal asbest |
|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------|
| Totaal asbest (mg/kg d.s.) | 189               | -              | -                  | 182                  | 6,8                       | 190           |
| Ondergrens (mg/kg d.s.)    | 149               | -              | -                  | 146                  | 3,9                       | 150           |
| Bovengrens (mg/kg d.s.)    | 229               | -              | -                  | 218                  | 11                        | 230           |

Droge stof 91,2 % (m/m) \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

190

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Samira Achahbar

Labcoördinator

## Analysecertificaat



Datum rapportage 16-12-2019

Monsternummer: 19-212090

Rapportnummer: 1912-0443\_01

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Ordernummer RPS               | 1912-0443                   |
| Ordernummer opdrachtgever     | 19RDK012.10_FASE_2          |
| Opdrachtgever                 | Tritium Advies              |
|                               | Collse Heide 48             |
|                               | 5674 VN Nuenen              |
| Datum order                   | 04-12-2019                  |
| Datum analyse                 | 16-12-2019                  |
| Monstergegevens afkomstig van | Opdrachtgever               |
| Monsternummer opdrachtgever   | 58252864                    |
| Barcode                       | (R900035786, R900035484)    |
| Datum monstername             |                             |
| Adres monstername             | Zwarteweg 1, Tholen         |
| Monsternamepunt               | 103-1a, 103-1b (0-0,5)      |
| Opmerking                     | SL103                       |
| Soort monster                 | Puin (36,299kg nat ingezet) |

## Toelichting

\* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

## Analysecertificaat



Datum rapportage 16-12-2019

Monsternummer: 19-212091

Rapportnummer: 1912-0443\_01

**Ordernummer RPS** 1912-0443  
**Ordernummer opdrachtgever** 19RDK012.10\_FASE\_2  
**Opdrachtgever** Tritium Advies  
 Collse Heide 48  
 5674 VN Nuenen  
**Datum order** 04-12-2019  
**Datum analyse** 16-12-2019  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** 58252865  
**Barcode** (R900035783, R900035632)  
**Datum monstername**  
**Adres monstername** Zwarteweg 1, Tholen  
**Monsternamepunt** 104-1a, 104-1b (0-0,4)  
**Opmerking** SL104  
**Soort monster** Puin (37,880kg nat ingezet)

RPS analyse bv

 E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

 Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35  
 Postbus 40172  
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht &lt;20mm (kg) 33,968

|          | Gewicht | Gew mat | N | Percentage grond onderzocht | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Hechtgebonden | Niet hechtgebonden | Totaal |
|----------|---------|---------|---|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|--------------------|--------|
|          | kg      | gram    |   | %                           | mg         | mg      | mg          | mg            | mg                 | mg     |
| 8-20 mm  | 8,950   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 4-8 mm   | 7,885   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 2-4 mm   | 3,496   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 1-2 mm   | 2,558   | 0,000   | 0 | 19,6                        | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 0,5-1 mm | 2,325   | 0,000   | 0 | 8,6                         | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| < 0,5 mm | 8,756   | 0,000   | 0 | -                           | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| Totaal   | 33,968  | 0,000   | 0 |                             | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |

|                            | Totaal Chrysotiel | Totaal Amosiet | Totaal Crocidoliet | Totaal hechtgebonden | Totaal niet hechtgebonden | Totaal asbest |
|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------|
| Totaal asbest (mg/kg d.s.) | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | <1,0          |
| Ondergrens (mg/kg d.s.)    | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | -             |
| Bovengrens (mg/kg d.s.)    | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | -             |

Droge stof 90,6 % (m/m) \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

## Analysecertificaat



Datum rapportage 16-12-2019

Monsternummer: 19-212091

Rapportnummer: 1912-0443\_01

|                               |                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Ordernummer RPS               | 1912-0443                                           |
| Ordernummer opdrachtgever     | 19RDK012.10_FASE_2                                  |
| Opdrachtgever                 | Tritium Advies<br>Collse Heide 48<br>5674 VN Nuenen |
| Datum order                   | 04-12-2019                                          |
| Datum analyse                 | 16-12-2019                                          |
| Monstergegevens afkomstig van | Opdrachtgever                                       |
| Monsternummer opdrachtgever   | 58252865                                            |
| Barcode                       | (R900035783, R900035632)                            |
| Datum monstername             |                                                     |
| Adres monstername             | Zwarteweg 1, Tholen                                 |
| Monsternamepunt               | 104-1a, 104-1b (0-0,4)                              |
| Opmerking                     | SL104                                               |
| Soort monster                 | Puin (37,880kg nat ingezet)                         |

## Toelichting

\* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

&lt; = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB &gt; 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB &lt;= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie &lt;0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

# Bijlage 4

## omrekeningstabellen

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam  
Projectnummer  
Certificaatnr. + monsternr.

< 20 mm  
> 20 mm

|                    |
|--------------------|
| Zwarteweg 1 Tholen |
| 1901/076/SF-12     |
| 1912-0443_01       |
| 1912-0448_01       |

ruimteijk eenheid (RE)

dichtheid in vaste m³ :  
droge stof

|             |
|-------------|
| 1           |
| 2.500 kg/m³ |
| 86,3 %      |

monstercode gewicht³)

|         |             |   |
|---------|-------------|---|
| soort 1 | chrysotiel  | ▼ |
| soort 2 | chrysotiel  | ▼ |
| soort 3 | crocidoliet | ▼ |
| soort 4 | geen        | ▼ |

|       |           |
|-------|-----------|
| 101-2 | 0,164 kg  |
| 101-2 | 0,0687 kg |
| 101-2 | 0,0687 kg |
| 0     | 0 kg      |

|      |         |      |
|------|---------|------|
| min. | gehalte | max. |
| 10   |         | 15 % |
| 10   |         | 15 % |
| 2    |         | 5 %  |
|      |         | %    |

gat/sleuf nummer  
afmetingen gat/sleuf

|        |
|--------|
| 101    |
| 2 m    |
| 0,45 m |

l x b  
x  
0,4 m

| gat/sleuf nummer | monstercode | droge stof (%) | gewicht materiaal (kg) | asbestgehalte |          | asbest soort | hoeveelheid asbest (mg) | oppervlakte gat/sleuf (m²) | laagdikte (m) | hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.) | asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.) |
|------------------|-------------|----------------|------------------------|---------------|----------|--------------|-------------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                  |             |                |                        | min. (%)      | max. (%) |              |                         |                            |               |                                                     |                                            |
| 101              | 101-2       | 86,3           | 0,164                  | 10            | 15       | chrysotiel   | 20.500                  | 0,8                        | 0,45          | 776,70                                              | 26                                         |
|                  | 101-2       | 86,3           | 0,0687                 | 10            | 15       | chrysotiel   | 8.588                   | 0,8                        | 0,45          | 776,70                                              | 11                                         |
|                  | 101-2       | 86,3           | 0,0687                 | 2             | 5        | crocidoliet  | 2.405                   | 0,8                        | 0,45          | 776,70                                              | 31                                         |
| Totaal           |             |                |                        |               |          |              |                         |                            |               |                                                     | 68                                         |

- Opmerkingen**
- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
- 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondschrift) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012)

| Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten |                             |                                    |                                  |
|------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Hoofdbestanddeel                               | Bijmengsel                  | Massa in ton/m³ Vaste m³ (in-situ) | Massa in ton/m³ 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 (kleig)        | 1,75                               | 1,55                             |
| Leem                                           | Sterk zandig                | 1,70                               | 1,50                             |
|                                                | Zwak zandig                 | 1,70                               | 1,50                             |
| Klei                                           | Sterk zandig                | 1,75                               | 1,55                             |
|                                                | Zwak zandig                 | 1,70                               | 1,50                             |
| Veen                                           | Sterk zandig of matig kleig | 1,25                               | 1,15                             |
|                                                | Matig zandig of sterk kleig | 1,40                               | 1,25                             |

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Projectnaam                 | Zwarteweg 1 Tholen |
| Projectnummer               | 1901/076/SF-12     |
| Certificaatnr. + monsternr. | 1912-0443_01       |
|                             | 1912-0448_01       |

< 20 mm  
> 20 mm

ruimteijk eenheid (RE)

dichtheid in vaste m³ :  
droge stof

|             |
|-------------|
| 2           |
| 2,500 kg/m³ |
| 87,7 %      |

monstercode gewicht³)

|         |             |   |
|---------|-------------|---|
| soort 1 | chrysotiel  | ▼ |
| soort 2 | chrysotiel  | ▼ |
| soort 3 | crocidoliet | ▼ |
| soort 4 | geen        | ▼ |

|       |          |
|-------|----------|
| 102-2 | 0,148 kg |
| 102-2 | 0,102 kg |
| 102-2 | 0,102 kg |
| 0     | 0 kg     |

|      |      |
|------|------|
| min. | max. |
| 10   | 15   |
| 10   | 15   |
| 2    | 5    |
|      | %    |

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| gat/sleuf nummer     | 102                  |
| afmetingen gat/sleuf | l x b<br>2 m x 0,4 m |
| laagdikte            | 0,3 m                |

| gat/sleuf nummer | monstercode | droge stof (%) | gewicht materiaal (kg) | asbestgehalte |          | asbest soort | hoeveelheid asbest (mg) | oppervlakte gat/sleuf (m²) | laagdikte (m) | hoeveelheid onderzochte grond (kg d.s.) | asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.) |
|------------------|-------------|----------------|------------------------|---------------|----------|--------------|-------------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
|                  |             |                |                        | min. (%)      | max. (%) |              |                         |                            |               |                                         |                                            |
| 102              | 102-2       | 87,7           | 0,148                  | 10            | 15       | chrysotiel   | 18.500                  | 0,8                        | 0,30          | 526,20                                  | 35                                         |
|                  | 102-2       | 87,7           | 0,102                  | 10            | 15       | chrysotiel   | 12.750                  | 0,8                        | 0,30          | 526,20                                  | 24                                         |
|                  | 102-2       | 87,7           | 0,102                  | 2             | 5        | crocidoliet  | 3.570                   | 0,8                        | 0,30          | 526,20                                  | 68                                         |
| Totaal           |             |                |                        |               |          |              |                         |                            |               |                                         | 127                                        |

- Opmerkingen**
- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
- 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondschrift) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012)

| Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten |                             |                                    |                                  |
|------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Hoofdbestanddeel                               | Bijmengsel                  | Massa in ton/m³ Vaste m³ (in-situ) | Massa in ton/m³ 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 (kleig)        | 1,75                               | 1,55                             |
| Leem                                           | Sterk zandig                | 1,70                               | 1,50                             |
|                                                | Zwak zandig                 | 1,70                               | 1,50                             |
| Klei                                           | Sterk zandig                | 1,75                               | 1,55                             |
|                                                | Zwak zandig                 | 1,70                               | 1,50                             |
| Veen                                           | Sterk zandig of matig kleig | 1,25                               | 1,15                             |
|                                                | Matig zandig of sterk kleig | 1,40                               | 1,25                             |

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

**BIJLAGE 8**

**VELDWERKFORMULIEREN**

### Project

|                     |
|---------------------|
| 1901076SF           |
| Zwarteweg 1, Tholen |
| SF                  |

### Opdrachtgever

|                       |
|-----------------------|
| De Klerk Milieuadvies |
| Rutger de Klerk       |
| 06 15050914           |

### Protocol / richtlijn

|                                          |                                              |                               |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1001            | <input type="checkbox"/> 2003                | <input type="checkbox"/> 6001 |
| <input type="checkbox"/> 1002            | <input type="checkbox"/> 2018                | <input type="checkbox"/> 6002 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2001 | <input checked="" type="checkbox"/> NEN 5897 | <input type="checkbox"/> 6003 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2002 |                                              |                               |

### Locatie

|             |
|-------------|
| Zwarteweg 1 |
| Tholen      |
|             |
|             |
|             |

### Toegang

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> vrij toegankelijk |
| <input type="checkbox"/> opdrachtgever                |
| <input type="checkbox"/> contactpersoon               |
| <input type="checkbox"/> anders, zie opmerkingen      |

### Monstername grondwater

|                                              |                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> niet van toepassing | <input type="checkbox"/> vrij toegankelijk        |
| <input type="checkbox"/> direct              | <input type="checkbox"/> opdrachtgever            |
| <input checked="" type="checkbox"/> > 1 week | <input type="checkbox"/> contactpersoon           |
| <input type="checkbox"/> > 2 weken           | <input type="checkbox"/> anders (zie opmerkingen) |

### Planning

gewenste startdatum

2-12-2019 ☐ zo spoedig mogelijk ☐ < 1 week ☐ > 1 week

doorlooptijd

1 dag(en) voor 1 man

grondwater

☐ n.v.t. verwachte richting noordoostelijk diepte 1 m-mv

### Regelen

vooroverleg projectleider  
toegang locatie  
betonboorder  
kraan / zeef / deco-unit  
mechanische boorstelling  
verkeersmaatregelen  
melding KLIC  
koerier  
stratenmaker

#### door projectleider

|                                     |
|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            |
| <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |

#### door planner

|                                     |
|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |

#### door veldwerker

|                                     |
|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |
| <input type="checkbox"/>            |

#### n.v.t.

|                          |
|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |

### Verharding(en)

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> n.v.t.               |
| <input checked="" type="checkbox"/> braak     |
| <input type="checkbox"/> klinkers             |
| <input type="checkbox"/> tegels               |
| <input checked="" type="checkbox"/> beton     |
| <input type="checkbox"/> asfalt               |
| <input checked="" type="checkbox"/> puin e.d. |
| <input type="checkbox"/> anders, zie opm.     |

### Meenemen - algemeen

|                                                     |                                           |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> n.v.t.                     | <input type="checkbox"/> HXRF-meter       |
| <input checked="" type="checkbox"/> betonboor       | <input type="checkbox"/> Redoxmeter       |
| <input type="checkbox"/> ramguts                    | <input type="checkbox"/> zuurstofmeter    |
| <input type="checkbox"/> steekbussenset             | <input type="checkbox"/> bodemvochtmeter  |
| <input checked="" type="checkbox"/> GPS             | <input type="checkbox"/> PID-meter        |
| <input type="checkbox"/> peilbuisokers              | <input type="checkbox"/> HCN-meter        |
| <input type="checkbox"/> metaaldetector             | <input type="checkbox"/> explosiemeter    |
| <input type="checkbox"/> wegafzetting               | <input type="checkbox"/> aardvark         |
| <input checked="" type="checkbox"/> adembescherming | <input type="checkbox"/> anders, zie opm. |

### Meenemen - waterbodem

|                                              |                                           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> n.v.t.              | <input type="checkbox"/> waadpak          |
| <input type="checkbox"/> veenhapper (klein)  | <input type="checkbox"/> reddingsvest     |
| <input type="checkbox"/> veenhapper (groot)  | <input type="checkbox"/> anders, zie opm. |
| <input type="checkbox"/> multisampler        |                                           |
| <input type="checkbox"/> slibbaak            |                                           |
| <input type="checkbox"/> boot met uitrusting |                                           |
| <input type="checkbox"/> bellyboat           |                                           |
| <input type="checkbox"/> slibpotten          |                                           |

### Laboratorium

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| - asbest: | RPS, Breda        |
| - overig: | Al-West, Deventer |

### koerier

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| - asbest: | RPS, Breda        |
| - overig: | Al-West, Deventer |

### Flessen

|                                                     |                                                   |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> n.v.t.                     | <input type="checkbox"/> VOCI                     |
| <input type="checkbox"/> NEN5740                    | <input type="checkbox"/> zware metalen            |
| <input checked="" type="checkbox"/> olie / aromaten | <input type="checkbox"/> anders (zie opmerkingen) |

# Werkzaamheden

|                           |                |        |        |
|---------------------------|----------------|--------|--------|
| partijkuring              |                | 1001   | 1002   |
| beschikbaarheid materiaal |                | n.v.t. | n.v.t. |
| partijgrootte             | m <sup>3</sup> | 0      | 0      |
| aantal (deel)partijen     | st.            | \$     | 0      |

|               |       |   |       |   |       |
|---------------|-------|---|-------|---|-------|
| betonboringen | 1 st. | Ø | 12 cm | x | 15 cm |
|               | st.   | Ø | 35 cm | x | 15 cm |

|                |       |                                |   |       |   |          |
|----------------|-------|--------------------------------|---|-------|---|----------|
| inspectiegaten | st.   | 0,3 m                          | x | 0,3 m | x | 0,5 m-mv |
|                | st.   | tot onderzijde verdachte laag: |   |       |   | 2 m-mv   |
| proefsleuven   | 4 st. | 2 m                            | x | 0,4 m | x | 0,5 m-mv |

|          |       |          |
|----------|-------|----------|
| boringen | 7 st. | 0,5 m-mv |
|          | st.   | 1 m-mv   |
|          | st.   | 2 m-mv   |
|          | st.   | 0,5-gws  |
|          | 6 st. | 3 m-mv   |
|          | st.   | m-mv     |

|                        |       |             |              |        |
|------------------------|-------|-------------|--------------|--------|
| peilbuizen plaatsen    | 2 st. | bkf 0,5-gws | filterlengte | 1 m-mv |
|                        | st.   | snijdend    | filterlengte | 2 m-mv |
|                        | st.   | m-mv        | filterlengte | 1 m-mv |
|                        | st.   | m-mv        | filterlengte | 1 m-mv |
| peilbuizen bemonsteren | st.   |             |              |        |

|                       |     |        |
|-----------------------|-----|--------|
| waterbodem-onderzoek  |     | 2003   |
| soort water           |     | n.v.t. |
| aantal vakken         | st. | -      |
| aantal steken per vak | st. | -      |

## Opmerkingen

verdeeld over de locatie 7 boringen tot 0,5 m-mv bemonsteren voor inzet op PFAS.

rond de risicolocatie BG tank 2.200 liter tank 6 boringen tot minimaal 1,0 m onder de zintuiglijke verontreiniging met minerale olie. Tevens 2 boringen met peilbuis.

- De boringen staan op ongeveer 2,5 meter van de eerste serie boringen gepland
- Mocht tijdens de veldwerkzaamheden dat de verontreiniging verder dan 2,5 meter vanaf de voormalige tank aanwezig is, dan afstand aanpassen en eventueel een aantal extra boringen plaatsen.
- Ook rekening houden met een boring in de garage (betonvloer).

4 sleuven in puinverharding ten behoeve van NO asbest in puinonderzoek. Zie bijgevoegde onderzoeksstrategie.

| beoordelingsrichtlijn | protocol | versie | datum      | website en contactpersoon Tritium Advies                                                                              |
|-----------------------|----------|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BRL SIKB 1000         |          | 8.2    | 2-10-2014  | <a href="http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-1000">http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-1000</a> |
|                       | 1001     | 2.1    | 12-12-2013 | Dirk Hermans                                                                                                          |
|                       | 1002     | 2.1    | 12-12-2013 | Dirk Hermans                                                                                                          |
| BRL SIKB 2000         |          | 6.0    | 1-2-2018   | <a href="http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-2000">http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-2000</a> |
|                       | 2001     | 6.0    | 1-2-2018   | Stan Francken                                                                                                         |
|                       | 2002     | 6.0    | 1-2-2018   | Stan Francken                                                                                                         |
|                       | 2003     | 6.0    | 1-2-2018   | Maarten Lunenburg                                                                                                     |
|                       | 2018     | 6.0    | 1-2-2018   | Susanne Roijen                                                                                                        |
| BRL SIKB 6000         |          | 5.0    | 1-2-2018   | <a href="http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-6000">http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-6000</a> |
|                       | 6001     | 5.0    | 1-2-2018   | Niels van der Wielen                                                                                                  |
|                       | 6002     | 5.0    | 1-2-2018   | Niels van der Wielen                                                                                                  |
|                       | 6003     | 5.0    | 1-2-2018   | Niels van der Wielen                                                                                                  |

## Projectgegevens

Projectnummer 1901076SF

Projectleider SF

Plaatsvervanger 0

Soort project nader bodemonderzoek

De kernwaarde van Tritium Advies:

**"veiligheid en een goede gezondheid beginnen met het gebruiken van gezond verstand!"**

## Stoffen

Verwachte stoffen

|                                        |                                                   |                                            |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> geen          | <input checked="" type="checkbox"/> minerale olie | <input checked="" type="checkbox"/> asbest |
| <input type="checkbox"/> zware metalen | <input type="checkbox"/> BTEXSN                   | <input type="checkbox"/> cyanide           |
| <input type="checkbox"/> PAK           | <input type="checkbox"/> VOCI                     | <input type="checkbox"/> anders, namelijk: |

## Maatregelen

Maatregelen ☐ voor dit project is een apart Veiligheids- en Gezondheidsplan opgesteld

PBM-pakket

|                                                                                                  |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> veiligheidsschoenen of laarzen en handschoenen               | <input checked="" type="checkbox"/> overall |
| <input type="checkbox"/> helm                                                                    |                                             |
| <input type="checkbox"/> veiligheidsbril                                                         |                                             |
| <input type="checkbox"/> volgelaatsmasker (zoals P3-overdrukmasker met filter en laadapparatuur) |                                             |
| <input type="checkbox"/> saneringsoverall (afspoelbare - of wegwerp overall zonder zakken)       |                                             |
| <input type="checkbox"/> afspoelbare laarzen                                                     |                                             |
| <input type="checkbox"/> decontaminatie-unit (zie planning)                                      |                                             |

## Aanwijzingen inzet

|                     |   |                                                                                                              |
|---------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| volgelaatsmasker    | : | - bij langdurig overschrijden actiewaarden<br>- bij vochtgehalte bodem < 10 %<br>- bij nader asbestonderzoek |
| decontaminatie-unit | : | - bij vochtgehalte bodem < 10 %<br>- bij nader asbestonderzoek                                               |
| veiligheidshelm     | : | - bij werken met graafmachine                                                                                |

## Toelichting en opmerkingen

## Grens- en actiewaarden

Onderstaand worden de grens- en actiewaarden gegeven voor de meest voorkomende vluchtige stoffen. Indien deze stoffen worden verwacht dient met een PID meter de luchtkwaliteit te worden gemeten. Bij langdurige overschrijding van de actiewaarden kan het nodig zijn om adembescherming te dragen. De actiewaarde bedraagt 20% van de grenswaarde.

Asbest: Bij een relevante grenswaarde van 1.000 mg/kg (EURAL), een sleuf van (2,0 x 0,3 x 0,5) m, respectievelijk een gat van (0,3 x 0,3 x 0,5) m, een soortelijke massa van 1,5 mg/dm<sup>3</sup> - 2,0 kg/dm<sup>3</sup> en 10% - 15 % asbest in het materiaal, wordt de grenswaarde overschreden indien meer dan ca. 4,5 kg respectievelijk ca 0,7 kg asbesthoudend materiaal is verzameld.

| stof                               | grenswaarde (ppm) | actiewaarde (ppm) | toelichting                 |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| benzeen                            | 1                 | 0,2               |                             |
| tolueen                            | 39                | 7,8               |                             |
| ethylbenzeen                       | 48                | 9,6               |                             |
| xylenen                            | 47                | 9,4               |                             |
| styreen                            | 25                | 5                 |                             |
| naftaleen                          | 50                | 10                |                             |
| cyanide                            | 1                 | 0,2               |                             |
| PAK (som 10)                       | 0                 | 0                 | gebaseerd op benzo(a)pyreen |
| minerale olie                      | 50                | 10                |                             |
| 1,1,1-trichloorethaan              | 100               | 20                |                             |
| 1,1,2-tertrachloormethaan (tetra)  | 1                 | 0,2               |                             |
| 1,1,2-trichloorethaan              | 10                | 2                 |                             |
| 1,1-dichloorethaan                 | 400               | 80                |                             |
| 1,1-dichlooretheen                 | 5                 | 1                 |                             |
| 1,2-dichloorethaan                 | 1                 | 0,2               |                             |
| 1,2-dichloorethenen (cis of trans) | 200               | 40                |                             |
| dichloormethaan                    | 100               | 20                |                             |
| tetrachlooretheen (per)            | 20                | 4                 |                             |
| trichloorethaan (chloroform)       | 1                 | 0,2               |                             |
| trichlooretheen (tri)              | 10                | 2                 |                             |
| vinylchloride                      | 3                 | 0,6               |                             |

# Monsternemingsformulier 2001

## 1.1 Projectgegevens

| Project         |                     | Opdrachtgever         | Locatie     |
|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------|
| Projectnummer   | 1901076SF           | De Klerk Milieuadvies | Zwarteweg 1 |
| Projectnaam     | Zwarteweg 1, Tholen | Rutger de Klerk       | Tholen      |
| Projectleider   | SF                  | 06 15050914           | 0           |
| Plaatsvervanger | 0                   | 0                     | 0           |

## 1.2 Uitvoering

Grondboringen uitgevoerd: **Zie boorprofielen** Asbestinspectiegaten voorgeboord? ☒

Toestroming peilbuis: goed / matig / slecht / anders, namelijk: \_\_\_\_\_

Grondwaterstand: 1,0 m-mv

Overige gegevens: Omgeving Noord akker Zuid akker  
Oost " West huis + schuur

Asbest Asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld? ja / nee  
(bij ja, omschrijven bij opmerkingen)

Meerwerk \_\_\_\_\_

Stagnatie \_\_\_\_\_

Opmerkingen \_\_\_\_\_

## 1.3 Accordering monsternemingsformulier

|                            |                            |                                |                                 |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Erkende monsterner(s)      | naam <u>B. H. H. H. H.</u> | datum <u>2/12/14 + 6/12/14</u> | handtekening <u>[Signature]</u> |
|                            |                            |                                |                                 |
|                            |                            |                                |                                 |
|                            |                            |                                |                                 |
| veldwerker(s) in opleiding |                            |                                |                                 |
|                            |                            |                                |                                 |
| assistent veldwerker       |                            |                                |                                 |

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 2000 zijn uitgevoerd.
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium.
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000.

# Monsternemingsformulier 2002



## 1.1 Projectgegevens

| Project         |                     | Opdrachtgever         | Locatie     |
|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------|
| Projectnummer   | 1901076SF           | De Klerk Milieuadvies | Zwarteweg 1 |
| Projectnaam     | Zwarteweg 1, Tholen | Rutger de Klerk       | Tholen      |
| Projectleider   | SF                  | 06 15050914           | 0           |
| Plaatsvervanger | 0                   | 0                     | 0           |

## 1.2 Uitvoering

Grondwater bemonsterd:

pb 115,116

Overige gegevens: Meerwerk

Stagnatie

Opmerkingen

## 1.3 Accordering monsternemingsformulier

|                            |                   |                   |                  |
|----------------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Erkende monsternemer(s)    | naam<br>B. Hofman | datum<br>16-12-11 | handtekening<br> |
| veldwerker(s) in opleiding |                   |                   |                  |
| assistent veldwerker       |                   |                   |                  |

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 2000 zijn uitgevoerd.
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium.
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000.

| Projectgegevens                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projectnummer:                                         | 19RDK0012.10 (aanvulling)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Plaats, adres:                                         | Zwarteweg 1 Tholen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Opdrachtgever:                                         | Naam: Hopmans en Geense                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Doel monsterneming:                                    | <input checked="" type="checkbox"/> Verkennend bodemonderzoek/eindsituatie<br><input type="checkbox"/> Nulsituatie (let op verdeling verdachte deellocaties!)<br><input type="checkbox"/> Nader onderzoek naar .....<br><input type="checkbox"/> Aanvullend onderzoek naar .....<br><input type="checkbox"/> Anders, namelijk actualiserend onderzoek |
| Projectleider:                                         | Naam: Rutger de Klerk<br>Tel.: 06 – 150 50 914                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Monsternemer(s) VKB-protocol 2001:                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Afgifte monsters                                       | Alwest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Uitvoeringsdatum:                                      | 4-09-2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Te verwachten verontreinigingen/<br>Veiligheidsklasse: | Te verwachten verontreinigingen: mogelijk metalen<br><br>0T / 1T / 2T / 3T<br>0F / 1F / 2F<br><input checked="" type="checkbox"/> Niet bepaald wegens onvoldoende informatie<br><br><b>Bij 3T moet een HVK of AH een veiligheidsinstructie geven!</b><br><b>Bij aantreffen van asbest het werk staken en overleggen met de projectleider</b>          |

| Plan van Aanpak              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veiligheids-<br>maatregelen: | <input checked="" type="checkbox"/> Basispakket PBMs: overall, laarzen, handschoenen, helm, bril, gehoorbescherming<br><input type="checkbox"/> Aanvullende PBMs boven basispakket: .....<br><input type="checkbox"/> Aanvullende veiligheidseisen opdrachtgever, namelijk .....<br><input type="checkbox"/> Kabels en leidingen (KLIC-melding <u>moet</u> aanwezig zijn)<br><input type="checkbox"/> Afsluiting locaties, namelijk .....<br><input type="checkbox"/> Verkeersmaatregelen, namelijk .....<br><input type="checkbox"/> Overige ..... |
| Veiligheidsmetingen:         | <input type="checkbox"/> PID-meter<br><input type="checkbox"/> Bodemvochtmeter<br><input type="checkbox"/> Anders, namelijk .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Overzicht werkzaamheden                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kernboringen<br><input checked="" type="checkbox"/> Handboringen<br><input checked="" type="checkbox"/> Peilbuizen<br><input type="checkbox"/> Waterpassen |

## Opmerkingen projectleider

## strategie

- 1) verdeeld over de locatie 7 boringen tot 0,5 m-mv bemonsteren voor inzet op PFAS
- 2) rond de risicolocatie BG tank 2.200 liter tank 6 boringen tot minimaal 1,0 m onder de zintuiglijke verontreiniging met minerale olie. Tevens 2 boringen met peilbuis.

De boringen staan op ongeveer 2,5 meter van de eerste serie boringen gepland

Mocht tijdens de veldwerkzaamheden dat de verontreiniging verder dan 2,5 meter vanaf de voormalige tank aanwezig is, dan afstand aanpassen en eventueel een aantal extra boringen plaatsen.

Ook rekening houden met een boring in de garage (betonvloer).

## Boringen en peilbuizen

[illegible]

\* De onderzijde van een peilbuis wordt standaard op 1,5 m minus de grondspiegel geplaatst; de filterlengte bedraagt standaard 1 m

Bij plaatsing peilbuizen schoonpompen en EC meten conform VKB-protocol 2001  
 Altijd gebruik maken van grind omstorting, zwelkei (mikoliet)

| In-situ metingen                                       |                                 |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|--|--|--|--|
| Peilbuis nummer:                                       |                                 |  |  |  |  |
| EC bij plaatsing peilbuis ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ): |                                 |  |  |  |  |
| Grondwaterstand in peilbuis na plaatsing (m-mv):       |                                 |  |  |  |  |
| Werkwater gebruikt:                                    | Ja / nee hoeveelheid:.... liter |  |  |  |  |
| EC werkwater ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ):              |                                 |  |  |  |  |

| Beschrijving locatie en omgeving |                                                                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omgeving locatie:                |                                                                                                                        |
| Inrichting locatie:              | <i>albers</i>                                                                                                          |
| Aanwezige gebouwen:              | <i>schuur/gaage</i>                                                                                                    |
| Verhardingen:                    | Tegels / klinkers / asfalt / beton / <i>puin</i>                                                                       |
| Bovengrondse tanks:              | <i>/</i><br>(indien mogelijk inhoud en hoeveelheid vermelden)                                                          |
| Ondergrondse tanks:              | <i>/</i><br>(indien mogelijk inhoud en hoeveelheid vermelden)                                                          |
| Overige verdachte deellocaties:  | <i>/</i>                                                                                                               |
| Verdachte situaties:             | <i>/</i><br>(morsingen, vreemde objecten, missende peilbuizen, etc.)                                                   |
| Afwijkingen boorplan:            | <i>In overleg boringen verplaatst</i>                                                                                  |
| Boringen gestaakt wegens:        | <i>/</i>                                                                                                               |
| Uitvoering gestaakt wegens:      | <i>/</i><br><b>Indien asbest aangetroffen wordt altijd het boren staken en direct overleggen met de projectleider!</b> |
| Opmerkingen:                     |                                                                                                                        |

Gegevens tevens aangeven op de situatietekening!

**Bijlagen**

- ☐ Kadastrale kaart;
- ☒ Boorplan inclusief toegang locatie;
- ☐ Historische gegevens (incl. eerder aangetroffen verontreinigingen);
- ☐ Foto's met toelichting;
- ☐ Instructieformulieren veiligheidsklassen en PBMs;
- ☐ Anders, namelijk: .....

Ik verklaar de veldwerkzaamheden ten behoeve van bovengenoemd werk onafhankelijk van de locatie en onafhankelijk van de eigenaar en opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Aldus getekend door:

Naam:

Datum:

Handtekening:

B. Hofman  
6/12/19







# Project en locatiegegevens

Printen



## Project

|                     |
|---------------------|
| 2001/153/SF         |
| Zwarteweg 1, Tholen |
| SF                  |

## Opdrachtgever

|                       |
|-----------------------|
| De Klerk Milieuadvies |
| Rutger de Klerk       |
| 06 15050914           |

## Protocol / richtlijn

|                                          |                                   |                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1001            | <input type="checkbox"/> 2003     | <input type="checkbox"/> 6001 |
| <input type="checkbox"/> 1002            | <input type="checkbox"/> 2018     | <input type="checkbox"/> 6002 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2001 | <input type="checkbox"/> NEN 5897 | <input type="checkbox"/> 6003 |
| <input type="checkbox"/> 2002            |                                   |                               |

## Locatie

|             |
|-------------|
| Zwarteweg 1 |
| Tholen      |
|             |
|             |
|             |

## Toegang

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> vrij toegankelijk |
| <input type="checkbox"/> opdrachtgever                |
| <input type="checkbox"/> contactpersoon               |
| <input type="checkbox"/> anders, zie opmerkingen      |

## Monsternamen grondwater

|                                                         |                                                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing | <input type="checkbox"/> vrij toegankelijk        |
| <input type="checkbox"/> direct                         | <input type="checkbox"/> opdrachtgever            |
| <input type="checkbox"/> > 1 week                       | <input type="checkbox"/> contactpersoon           |
| <input type="checkbox"/> > 2 weken                      | <input type="checkbox"/> anders (zie opmerkingen) |

## Planning

|                     |                                 |                                              |                                   |                                   |
|---------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| gewenste startdatum | 7-2-2020                        | <input type="checkbox"/> zo spoedig mogelijk | <input type="checkbox"/> < 1 week | <input type="checkbox"/> > 1 week |
| doorlooptijd        | 1,5 uur                         | voor                                         | 1 man                             |                                   |
| grondwater          | <input type="checkbox"/> n.v.t. | verwachte richting                           | noordoostelijk                    | diepte 1 m-mv                     |

## Regelen

|                           | door projectleider                  | door planner                        | door veldwerker                     | n.v.t.                              |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| vooroverleg projectleider | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| toegang locatie           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| betonboorder              | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| kraan / zeef / deco-unit  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| mechanische boorstelling  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| verkeersmaatregelen       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| melding KLIC              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| koerier                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| stratenmaker              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |

## Verharding(en)

|                                           |
|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> n.v.t.           |
| <input type="checkbox"/> braak            |
| <input type="checkbox"/> klinkers         |
| <input type="checkbox"/> tegels           |
| <input checked="" type="checkbox"/> beton |
| <input type="checkbox"/> asfalt           |
| <input type="checkbox"/> puin e.d.        |
| <input type="checkbox"/> anders, zie opm. |

## Meenemen - algemeen

|                                          |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> n.v.t.          | <input type="checkbox"/> HXRF-meter       |
| <input type="checkbox"/> betonboor       | <input type="checkbox"/> Redoxmeter       |
| <input type="checkbox"/> ramguts         | <input type="checkbox"/> zuurstofmeter    |
| <input type="checkbox"/> steekbussenset  | <input type="checkbox"/> bodemvochtmeter  |
| <input type="checkbox"/> GPS             | <input type="checkbox"/> PID-meter        |
| <input type="checkbox"/> peilbuisokers   | <input type="checkbox"/> HCN-meter        |
| <input type="checkbox"/> metaaldetector  | <input type="checkbox"/> explosiometer    |
| <input type="checkbox"/> wegafzetting    | <input type="checkbox"/> aardvark         |
| <input type="checkbox"/> adembescherming | <input type="checkbox"/> anders, zie opm. |

## Meenemen - waterbodem

|                                              |                                           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> n.v.t.   | <input type="checkbox"/> waadpak          |
| <input type="checkbox"/> veenhapper (klein)  | <input type="checkbox"/> reddingsvest     |
| <input type="checkbox"/> veenhapper (groot)  | <input type="checkbox"/> anders, zie opm. |
| <input type="checkbox"/> multisampler        |                                           |
| <input type="checkbox"/> slibbaak            |                                           |
| <input type="checkbox"/> boot met uitrusting |                                           |
| <input type="checkbox"/> bellyboat           |                                           |
| <input type="checkbox"/> slibpotten          |                                           |

## Laboratorium

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| - asbest: | n.v.t.            |
| - overig: | Al-West, Deventer |

## koerier

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| - asbest: | n.v.t.            |
| - overig: | Al-West, Deventer |

## Flessen

|                                            |                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> n.v.t. | <input type="checkbox"/> VOCI                     |
| <input type="checkbox"/> NEN5740           | <input type="checkbox"/> zware metalen            |
| <input type="checkbox"/> olie / aromaten   | <input type="checkbox"/> anders (zie opmerkingen) |

# Werkzaamheden

|                        |                           |                                |             |                     |
|------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------|---------------------|
| partijkeuring          |                           |                                | 1001        | 1002                |
|                        | beschikbaarheid materiaal |                                | n.v.t.      | n.v.t.              |
|                        | partijgrootte             | m <sup>3</sup>                 | 0           | 0                   |
|                        | aantal (deel)partijen     | st.                            | \$          | 0                   |
| betonboringen          | st.                       | Ø                              | 12 cm       | x 15 cm             |
|                        | st.                       | Ø                              | 35 cm       | x 15 cm             |
| inspectiegaten         | st.                       |                                | 0,3 m       | x 0,3 m             |
|                        | st.                       | tot onderzijde verdachte laag: |             |                     |
| proefsleuven           | st.                       |                                | 2 m         | x 0,4 m             |
| boringen               | st.                       |                                | 0,5         | m-mv                |
|                        | 2 st.                     |                                | 1           | m-mv                |
|                        | st.                       |                                | 2           | m-mv                |
|                        | st.                       |                                | 0,5-gws     |                     |
|                        | st.                       |                                |             | m-mv                |
|                        | st.                       |                                |             | m-mv                |
| peilbuizen plaatsen    | st.                       |                                | bkf 0,5-gws | filterlengte 1 m-mv |
|                        | st.                       |                                | snijdend    | filterlengte 2 m-mv |
|                        | st.                       |                                |             | filterlengte 1 m-mv |
|                        | st.                       |                                |             | filterlengte 1 m-mv |
| peilbuizen bemonsteren | st.                       |                                |             |                     |
| waterbodem-onderzoek   |                           |                                | 2003        |                     |
|                        | soort water               |                                | n.v.t.      |                     |
|                        | aantal vakken             | st.                            | -           |                     |
|                        | aantal steken per vak     | st.                            | -           |                     |

## Opmerkingen

Er is gemeld dat jullie rond 08.00 aanwezig zijn. De deur van de opslagplaats is open. Het is een kleine toegangsdeur met daarnaast 2 raampjes en daarnaast nog 2 grotere deuren. Zie foto

Ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen dienen 2 boringen tot 1,0 m-mv te worden geplaatst. In de tekening is de plaats van de boringen aangegeven.

Er moeten 2 beton boringen worden uitgevoerd. Dikte van de betonvloer is onbekend. Laurens heeft een betoboorder geregeld.

Ter plaatse van (volgens mij sleuf 4) graag proberen de verharding wat te "herstellen" (zie foto).

| beoordelingsrichtlijn | protocol | versie | datum      | website en contactpersoon Tritium Advies                                                                              |
|-----------------------|----------|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BRL SIKB 1000         |          | 8.2    | 2-10-2014  | <a href="http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-1000">http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-1000</a> |
|                       | 1001     | 2.1    | 12-12-2013 | Dirk Hermans                                                                                                          |
|                       | 1002     | 2.1    | 12-12-2013 | Dirk Hermans                                                                                                          |
| BRL SIKB 2000         |          | 6.0    | 1-2-2018   | <a href="http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-2000">http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-2000</a> |
|                       | 2001     | 6.0    | 1-2-2018   | Stan Francken                                                                                                         |
|                       | 2002     | 6.0    | 1-2-2018   | Stan Francken                                                                                                         |
|                       | 2003     | 6.0    | 1-2-2018   | Maarten Lunenburg                                                                                                     |
|                       | 2018     | 6.0    | 1-2-2018   | Susanne Roijen                                                                                                        |
| BRL SIKB 6000         |          | 5.0    | 1-2-2018   | <a href="http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-6000">http://www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen/brl-6000</a> |
|                       | 6001     | 5.0    | 1-2-2018   | Niels van der Wielen                                                                                                  |
|                       | 6002     | 5.0    | 1-2-2018   | Niels van der Wielen                                                                                                  |
|                       | 6003     | 5.0    | 1-2-2018   | Niels van der Wielen                                                                                                  |

## Projectgegevens

Projectnummer 2001/153/SF

Projectleider SF

Plaatsvervanger 0

Soort project nader bodemonderzoek

De kernwaarde van Tritium Advies:

**"veiligheid en een goede gezondheid beginnen met het gebruiken van gezond verstand!"**

## Stoffen

Verwachte stoffen

|                                        |                                                   |                                            |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> geen          | <input checked="" type="checkbox"/> minerale olie | <input checked="" type="checkbox"/> asbest |
| <input type="checkbox"/> zware metalen | <input type="checkbox"/> BTEXSN                   | <input type="checkbox"/> cyanide           |
| <input type="checkbox"/> PAK           | <input type="checkbox"/> VOCI                     | <input type="checkbox"/> anders, namelijk: |

## Maatregelen

Maatregelen ☐ voor dit project is een apart Veiligheids- en Gezondheidsplan opgesteld

PBM-pakket

|                                                                                                  |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> veiligheidsschoenen of laarzen en handschoenen               | <input checked="" type="checkbox"/> overall |
| <input type="checkbox"/> helm                                                                    |                                             |
| <input type="checkbox"/> veiligheidsbril                                                         |                                             |
| <input type="checkbox"/> volgelaatsmasker (zoals P3-overdrukmasker met filter en laadapparatuur) |                                             |
| <input type="checkbox"/> saneringsoverall (afspoelbare - of wegwerp overall zonder zakken)       |                                             |
| <input type="checkbox"/> afspoelbare laarzen                                                     |                                             |
| <input type="checkbox"/> decontaminatie-unit (zie planning)                                      |                                             |

## Aanwijzingen inzet

|                     |   |                                            |
|---------------------|---|--------------------------------------------|
| volgelaatsmasker    | : | - bij langdurig overschrijden actiewaarden |
|                     |   | - bij vochtgehalte bodem < 10 %            |
|                     |   | - bij nader asbestonderzoek                |
| decontaminatie-unit | : | - bij vochtgehalte bodem < 10 %            |
|                     |   | - bij nader asbestonderzoek                |
| veiligheidshelm     | : | - bij werken met graafmachine              |

## Toelichting en opmerkingen

## Grens- en actiewaarden

Onderstaand worden de grens- en actiewaarden gegeven voor de meest voorkomende vluchtige stoffen. Indien deze stoffen worden verwacht dient met een PID meter de luchtkwaliteit te worden gemeten. Bij langdurige overschrijding van de actiewaarden kan het nodig zijn om adembescherming te dragen. De actiewaarde bedraagt 20% van de grenswaarde.

Asbest: Bij een relevante grenswaarde van 1.000 mg/kg (EURAL), een sleuf van (2,0 x 0,3 x 0,5) m, respectievelijk een gat van (0,3 x 0,3 x 0,5) m, een soortelijke massa van 1,5 mg/dm<sup>3</sup> - 2,0 kg/dm<sup>3</sup> en 10% - 15 % asbest in het materiaal, wordt de grenswaarde overschreden indien meer dan ca. 4,5 kg respectievelijk ca 0,7 kg asbesthoudend materiaal is verzameld.

| stof                               | grenswaarde (ppm) | actiewaarde (ppm) | toelichting                 |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| benzeen                            | 1                 | 0,2               |                             |
| tolueen                            | 39                | 7,8               |                             |
| ethylbenzeen                       | 48                | 9,6               |                             |
| xylenen                            | 47                | 9,4               |                             |
| styreen                            | 25                | 5                 |                             |
| naftaleen                          | 50                | 10                |                             |
| cyanide                            | 1                 | 0,2               |                             |
| PAK (som 10)                       | 0                 | 0                 | gebaseerd op benzo(a)pyreen |
| minerale olie                      | 50                | 10                |                             |
| 1,1,1-trichloorethaan              | 100               | 20                |                             |
| 1,1,2-tertrachloormethaan (tetra)  | 1                 | 0,2               |                             |
| 1,1,2-trichloorethaan              | 10                | 2                 |                             |
| 1,1-dichloorethaan                 | 400               | 80                |                             |
| 1,1-dichlooretheen                 | 5                 | 1                 |                             |
| 1,2-dichloorethaan                 | 1                 | 0,2               |                             |
| 1,2-dichloorethenen (cis of trans) | 200               | 40                |                             |
| dichloormethaan                    | 100               | 20                |                             |
| tetrachlooretheen (per)            | 20                | 4                 |                             |
| trichloorethaan (chloroform)       | 1                 | 0,2               |                             |
| trichlooretheen (tri)              | 10                | 2                 |                             |
| vinylchloride                      | 3                 | 0,6               |                             |

# Monsternemingsformulier 2001

## 1.1 Projectgegevens

| Project         | Opdrachtgever         | Locatie     |
|-----------------|-----------------------|-------------|
| Projectnummer   | De Klerk Milieuadvies | Zwarteweg 1 |
| Projectnaam     | Rutger de Klerk       | Tholen      |
| Projectleider   | 06 15050914           | 0           |
| Plaatsvervanger | 0                     | 0           |

## 1.2 Uitvoering

Grondboringen uitgevoerd: **Zie boorprofielen** Asbestinspectiegaten voorgeboord? ☐

Toestroming peilbuis: goed / matig / slecht / anders, namelijk:

Grondwaterstand:  m-mv

Overige gegevens: Omgeving Noord **alder bouw** Zuid **alder bouw**  
Oost **h** West **h**

Asbest Asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld? ja / nee  
(bij ja, omschrijven bij opmerkingen)

Meerwerk

Stagnatie

Opmerkingen

## 1.3 Accordering monsternemingsformulier

|                            | naam            | datum          | handtekening          |
|----------------------------|-----------------|----------------|-----------------------|
| Erkende monsterner(s)      | <b>B Hofman</b> | <b>7-2-'19</b> | <b>[Handtekening]</b> |
| veldwerker(s) in opleiding |                 |                |                       |
| assistent veldwerker       |                 |                |                       |

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 2000 zijn uitgevoerd.
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium.
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000.



| Projectgegevens                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projectnummer:                                         | 19RDK0012.10 (bestrijdingsmiddelen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Plaats, adres:                                         | Zwarteweg 1 Tholen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Opdrachtgever:                                         | Naam: Hopmans en Geense                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Doel monsterneming:                                    | <input checked="" type="checkbox"/> Verkennend bodemonderzoek/eindsituatie<br><input type="checkbox"/> Nulsituatie (let op verdeling verdachte deellocaties!)<br><input type="checkbox"/> Nader onderzoek naar .....<br><input type="checkbox"/> Aanvullend onderzoek naar .....<br><input type="checkbox"/> Anders, namelijk actualiserend onderzoek |
| Projectleider:                                         | Naam: Rutger de Klerk<br>Tel.: 06 – 150 50 914                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Monsternemer(s) VKB-protocol 2001:                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Afgifte monsters                                       | Alwest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Uitvoeringsdatum:                                      | 7-02-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Te verwachten verontreinigingen/<br>Veiligheidsklasse: | Te verwachten verontreinigingen: mogelijk metalen<br><br>0T / 1T / 2T / 3T<br>0F / 1F / 2F<br><input checked="" type="checkbox"/> Niet bepaald wegens onvoldoende informatie<br><br><b>Bij 3T moet een HVK of AH een veiligheidsinstructie geven!</b><br><b>Bij aantreffen van asbest het werk staken en overleggen met de projectleider</b>          |

| Plan van Aanpak              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veiligheids-<br>maatregelen: | <input checked="" type="checkbox"/> Basispakket PBMs: overall, laarzen, handschoenen, helm, bril, gehoorbescherming<br><input type="checkbox"/> Aanvullende PBMs boven basispakket: .....<br><input type="checkbox"/> Aanvullende veiligheidseisen opdrachtgever, namelijk .....<br><input type="checkbox"/> Kabels en leidingen (KLIC-melding <u>moet</u> aanwezig zijn)<br><input type="checkbox"/> Afsluiting locaties, namelijk .....<br><input type="checkbox"/> Verkeersmaatregelen, namelijk .....<br><input type="checkbox"/> Overige ..... |
| Veiligheidsmetingen:         | <input type="checkbox"/> PID-meter<br><input type="checkbox"/> Bodemvochtmeter<br><input type="checkbox"/> Anders, namelijk .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Overzicht werkzaamheden                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kernboringen<br><input checked="" type="checkbox"/> Handboringen<br><input checked="" type="checkbox"/> Peilbuizen<br><input type="checkbox"/> Waterpassen |

## Opmerkingen projectleider

Ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen dienen 2 boringen tot 1,0 m-mv te worden geplaatst. In de tekening is de plaats van de boringen aangegeven.

Er moeten 2 beton boringen worden uitgevoerd. Dikte van de betonvloer is onbekend.

Tevens herstel van de “beschadiging” ter plaatse van de eerder gemaakte sleuf

Er is gemeld dat jullie rond 08.00 aanwezig zijn. De deur van de opslagplaats is open. Het is een kleine toegangsdeur met daarnaast 2 raampjes en daarnaast nog 2 grotere deuren. Zie foto

## Boringen en peilbuizen

[illegible]

\* De onderzijde van een peilbuis wordt standaard op 1,5 m minus de grondspiegel geplaatst; de filterlengte bedraagt standaard 1 m

Bij plaatsing peilbuizen schoonpompen en EC meten conform VKB-protocol 2001

Altijd gebruik maken van grind omstorting, zwelkei (mikoliet)

## In-situ metingen

Peilbuis nummer:

|                                                        |                                 |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|--|--|--|--|
| EC bij plaatsing peilbuis ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ): |                                 |  |  |  |  |
| Grondwaterstand in peilbuis na plaatsing (m-mv):       |                                 |  |  |  |  |
| Werkwater gebruikt:                                    | Ja / nee hoeveelheid:.... liter |  |  |  |  |
| EC werkwater ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ):              |                                 |  |  |  |  |

| Beschrijving locatie en omgeving |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omgeving locatie:                | boerderijen / alderland                                                                                                                             |
| Inrichting locatie:              | boerderij                                                                                                                                           |
| Aanwezige gebouwen:              | schuur                                                                                                                                              |
| Verhardingen:                    | Tegels / klinkers / asfalt / <u>beton</u> / .....                                                                                                   |
| Bovengrondse tanks:              | <div style="text-align: center;">/</div> (indien mogelijk inhoud en hoeveelheid vermelden)                                                          |
| Ondergrondse tanks:              | <div style="text-align: center;">/</div> (indien mogelijk inhoud en hoeveelheid vermelden)                                                          |
| Overige verdachte deellocaties:  | <div style="text-align: center;">/</div>                                                                                                            |
| Verdachte situaties:             | <div style="text-align: center;">/</div> (morsingen, vreemde objecten, missende peilbuizen, etc.)                                                   |
| Afwijkingen boorplan:            | <div style="text-align: center;">/</div>                                                                                                            |
| Boringen gestaakt wegens:        | <div style="text-align: center;">/</div>                                                                                                            |
| Uitvoering gestaakt wegens:      | <div style="text-align: center;">/</div> <b>Indien asbest aangetroffen wordt altijd het boren staken en direct overleggen met de projectleider!</b> |
| Opmerkingen:                     | <div style="text-align: center;">/</div>                                                                                                            |

Gegevens tevens aangeven op de situatietekening!

### Bijlagen

- ☐ Kadastrale kaart;
- ☒ Boorplan inclusief toegang locatie;
- ☐ Historische gegevens (incl. eerder aangetroffen verontreinigingen);
- ☐ Foto's met toelichting;
- ☐ Instructieformulieren veiligheidsklassen en PBMs;
- ☐ Anders, namelijk: .....

Ik verklaar de veldwerkzaamheden ten behoeve van bovengenoemd werk onafhankelijk van de locatie en onafhankelijk van de eigenaar en opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Aldus getekend door:

Naam:

B Hofman

Datum:

7-2-20

Handtekening:





|                                                                                          |                                                                                     |                                      |                            |               |                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| VERKLARING<br>○ grondboring 0,5 m-mv<br>⊙ grondboring 2,0 m-mv<br>● grondboring 1,0 m-mv | □ asbestinspectiegat<br>♂ grondboring met peilbuis<br>497 kadastraal nummer perceel | project: Zwarteweg 1 Tholen          | projectnummer: 19RDK012.10 | schaal: 1:350 | <b>DE KLERK MILIEUADVIES</b><br>Rijpersweg 71a. 4751 AR Oud Gastel |
|                                                                                          |                                                                                     | onderwerp: verkennend bodemonderzoek | papierformaat: A3          | bijlage: 2    |                                                                    |

