



## Verkennd- en Nader Bodemonderzoek

Project: 2022-185

Locatie: Roepenbeltweg 16-18 te Rossum

Opdrachtgever: N+L Landschapsontwerpers  
Oldenzaalseweg 38  
7651 KC Tubbergen

Datum: 7 februari 2023

## Verkennd- en Nader Bodemonderzoek

### Roepenbeltweg 16-18 te Rossum

Opdrachtgever: N+L Landschapsontwerpers  
Oldenzaalseweg 38  
7651 KC Tubbergen

Adviesbureau: Dumea Milieu  
Bornsestraat 24  
7597 NE Saasveld

Status: Definitief  
Versie: 2  
Datum versie: 7 februari 2023  
Projectnummer: 2022-185

Auteur: Joost Stevelink\*

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink\*

Paraaf:



Veldwerkers: Joost Stevelink, Mark Morsink, Jacco de Graaf (in opleiding)\*

*\*De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.*



| Inhoudsopgave                                           | Pagina                                         |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>1 Inleiding</b>                                      | <b>4</b>                                       |
| <b>2 Vooronderzoek</b>                                  | <b>5</b>                                       |
| 2.1 Locatie gegevens                                    | 5                                              |
| 2.2 Algemene informatie locatie                         | 5                                              |
| 2.3 Directe omgeving locatie                            | 6                                              |
| 2.4 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek                  | 6                                              |
| 2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie              | 6                                              |
| 2.6 Vooronderzoek PFAS                                  | 7                                              |
| 2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest                           | 7                                              |
| 2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest          | 7                                              |
| <b>3 Onderzoeksprogramma verkennend bodemonderzoek</b>  | <b>8</b>                                       |
| 3.1 Hypothesestelling                                   | 8                                              |
| 3.2 Onderzoeksopzet                                     | 9                                              |
| 3.3 Analysestrategie                                    | 10                                             |
| <b>4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek</b> | <b>12</b>                                      |
| 4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen            | 12                                             |
| 4.2 Analyseresultaten                                   | 13                                             |
| 4.3 Toetsing van de hypothese                           | 15                                             |
| 4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek       | 15                                             |
| <b>5 Nader bodemonderzoek</b>                           | <b>16</b>                                      |
| 5.1 Conceptueel model NTA 5755                          | 16                                             |
| 5.2 Onderzoeksopzet                                     | 17                                             |
| 5.3 Analysestrategie                                    | 18                                             |
| 5.4 Zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten      | 19                                             |
| 5.5 Toetsing conceptueel model                          | 20                                             |
| <b>6 Samenvatting en conclusie</b>                      | <b>22</b>                                      |
| BIJLAGE I:                                              | Situering van de locatie                       |
| BIJLAGE II:                                             | Situering van de locatie (schaal 1: 2800)      |
| BIJLAGE III:                                            | Overzichtstekening boorpunten                  |
| BIJLAGE IV:                                             | Boorstaten                                     |
| BIJLAGE V:                                              | Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen |
| BIJLAGE VI:                                             | Foto's                                         |

## **1 Inleiding**

In opdracht van N+L Landschapsontwerpers heeft Dumea Milieu een verkennend- en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Roepenbeltweg 16-18 te Rossum. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het doel van het nader onderzoek is om een zo goed mogelijk beeld te verkrijgen van de aangetroffen verontreinigingen uit het verkennend onderzoek.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NTA 5755:2010 Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van de bodemverontreiniging
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- VKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- VKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem”



Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

## 2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

*Tabel 1 Bronnen vooronderzoek*

| Bron                            | Omschrijving                                              |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| www.ahn.nl                      | AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)                    |
| www.bodemloket.nl               | Bodemloket van Nederland                                  |
| www.topotijdreis.nl             | Historische kaarten                                       |
| www.dinoloket.nl                | Ondergrond gegevens van Nederland                         |
| BAG viewer                      | Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)              |
| Gemeente Dinkelland             | Historische informatie van de locatie                     |
| Bodematlas Provincie Overijssel | Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel |
| Informatie Opdrachtgever        | N+L Landschapsonwerpers                                   |
| Inspectie onderzoekslocatie     | Visueel inspectie van de locatie                          |

### 2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

*Tabel 2 Locatiegegevens*

|                                             |                                                                    |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Adres onderzoekslocatie                     | Roepenbeltweg 16-18 te Rossum                                      |
| Kadastrale gemeente                         | Weerselo                                                           |
| Sectie                                      | E                                                                  |
| Percelen                                    | 996, 1184, 1202, 1203 (ged)                                        |
| Oppervlakte van de onderzoekslocatie        | <11000 m <sup>2</sup>                                              |
| Eigenaar/ gebruiker                         | -                                                                  |
| Korte beschrijving van de onderzoekslocatie | De onderzoekslocatie bestaat uit een erf met opstallen             |
| Bebouwing                                   | Op de onderzoekslocatie staan meerdere opstallen                   |
| Verharding                                  | De onderzoekslocatie is grotendeels verhard met klinkers en asfalt |

### 2.2 Algemene informatie locatie

De locatie aan Roepenbeltweg 16-18 te Rossum betreft een voormalig agrarisch bedrijf. Op de locatie zijn twee woningen met een drietal schuren aanwezig. Initiatiefnemer is voornemens om de bestemming te wijzigen, enkele schuren te slopen en een compensatiewoning te realiseren.

Op historische kaarten is vanaf 1906 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register zijn de woningen gebouwd in 1978 en 2001. Een overkapping nabij de woning is eveneens gebouwd in 2001. De schuren zijn gebouwd in 1961, 1965 en 1975.

Op historische kaarten is op te maken dat vanaf de jaren '50 tot heden wisselende bebouwing op de onderzoekslocatie heeft gestaan. Op luchtfoto's is te zien dat tussen 2015 en 2016 drie schuren aan de westzijde van de locatie zijn gesloopt.

Onderhavige onderzoekslocatie bestaat uit het huidige erf en de locatie van de voormalige bebouwing (zie bijlage III).

Uit historische informatie is gebleken dat er een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 1200 liter op de locatie aanwezig is geweest. Deze heeft op twee plaatsen gestaan op de onderzoekslocatie (zie bijlage III).

Op 14 november 1995 is een vergunning aangevraagd voor het oprichten en in werking hebben van een rundvee, varkens en pluimveebedrijf. De inrichting bestaat uit maximaal 35 kraamzeugen, 70 guste zeugen, 231 biggen, 2 beren, 25 opfokzeugen, 100 vleesvarkens, 2000 ouderdieren, 40 melkkoeien en 32 stuks jongvee.

In 1997 en 2000 is een melding verandering inrichting gedaan voor het houden van minder vee.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

### 2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Rossum. De omgeving bestaat voornamelijk uit agrarische bedrijven, landbouwpercelen en woonhuizen. De directe omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "Mariahoeve" en "Roepenbult".

Er is geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

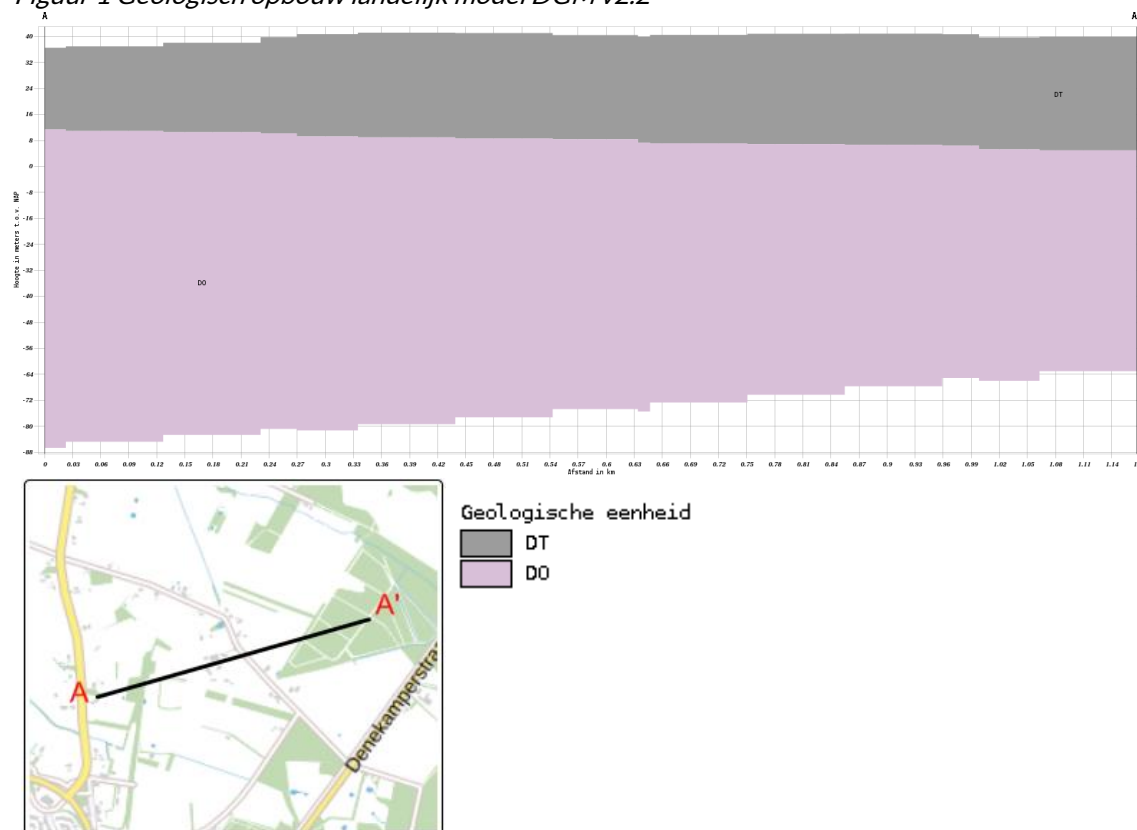
### 2.4 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

### 2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

*Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2*



De boorlocatie bevindt zich circa 40 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

## 2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook brandweer-oefen-plaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van het Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

## 2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1906 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

De daken van de schuren bevatten (in het verleden) asbesthoudende dakbedekking. Er is één druppelzone waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de onbeschermde bodem terecht komt.

Door het (jarenlange) gebruik als agrarisch erf wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

## 2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 5-10-2022 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

*Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707*

| Aandachtsgebied                                    | Opmerking                                                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Oppervlakte geïnspecteerde locatie                 | <11000                                                                |
| Conditie toplaag                                   | Droog                                                                 |
| Beperkingen van de inspectie                       | Neerslag: geen, >25% vegetatie, >25% verharding                       |
| Weersomstandigheden                                | Zicht: > 50m                                                          |
| Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen? | Nee                                                                   |
| Opmerking                                          | De maaiveldinspectie werd beperkt door de vegetatie en de verharding. |

### Resultaat maaiveld inspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

### **3 Onderzoeksprogramma verkennend bodemonderzoek**

#### **3.1 Hypothesestelling**

##### **Verkennd bodemonderzoek NEN 5740**

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie een (voormalige) agrarische bedrijfslocatie betreft. Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

De bovengrond van de onderzoekslocatie kan als verdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 en NEN5707 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE. De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

De voormalige dieseltank op beide plaatsen worden onderzocht conform de strategie VEP.

Het inrit van het erf bestaat uit duurzame asfaltverharding en blijft, voor zover bekend, behouden. Dit gedeelte valt buiten het scope van het onderzoek. Centraal op het erf zullen enkele boringen schuin geplaatst worden naast de asfaltverharding om te beoordelen of er een fundatie en/of een eventuele verontreiniging zich onder de duurzame asfaltverharding bevindt.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

*Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740*

| Locatie           | Hypothese         | Verdachte stoffen     | Opmerking |
|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------|
| Gehele locatie    | Verdacht (VED-HE) | Zware metalen, PAK    | -         |
| Vml. dieseltank 1 | Verdacht (VEP)    | Minerale olie + BTEXN | -         |
| Vml. dieseltank 2 | Verdacht (VEP)    | Minerale olie + BTEXN | -         |

##### **Verkennd bodemonderzoek NEN 5707**

Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocatie (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

*Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707*

| Locatie        | Hypothese         | Verdachte stoffen | Opmerking |
|----------------|-------------------|-------------------|-----------|
| Gehele locatie | Verdacht (VED-HE) | Asbest in grond   | -         |
| Druppelzone    | Verdacht (VED-HE) | Asbest in grond   | -         |

De druppelzone wordt onderzocht conform de strategie VED-HE.

### 3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 5 oktober 2022 (plaatsing peilbuizen en monsternamen grond), 14 oktober 2022 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

*Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740*

| Locatie           | Ondiepe boringen <sup>1</sup> | Diepe boringen <sup>2</sup> | Peilbuizen | Analyses grond      | Analyses water           |
|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------|--------------------------|
| Gehele locatie    | 19                            | 4                           | 2          | 4x st. grond AS3000 | 2x st. grondwater AS3000 |
| Vml. dieseltank 1 | 2                             | -                           | 1          | 1x Minerale olie    | 1x Min. Olie + BTEXN     |
| Vml. dieseltank 2 | 2                             | -                           | 1          | 1x Minerale olie    | 1x Min. Olie + BTEXN     |

<sup>1</sup> Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

<sup>2</sup> Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

*Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707*

| Locatie        | Proefgaten ondiep <sup>1</sup> | Proefgaten met diepe boring <sup>2</sup> | Analyses asbest in grond <sup>3</sup> |
|----------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| Gehele locatie | 19                             | 4                                        | 4                                     |
| Druppelzone    | 2*                             | -                                        | 1                                     |

<sup>1</sup> Ondiep proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).

<sup>2</sup> Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.

<sup>3</sup> Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zichtbare waarnemingen in het veld.

\* Druppelzones standaard 2,0m x 0,30m x 0,10 (lxbxh).

### 3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

*Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740*

| Analyse monster | Traject (m-mv) | Deelmonsters                                                                                                                                                                  | Analyse                                          |
|-----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| BM1             | 0,00 - 0,50    | 10 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>12 (0,00 - 0,50)<br>9 (0,00 - 0,50)                                                                                                   | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| BM2             | 0,00 - 0,50    | 13 (0,08 - 0,50)<br>14 (0,08 - 0,50)<br>15 (0,08 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,50)                                                                                                  | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| BM-3            | 0,00 - 0,50    | 19 (0,00 - 0,50)<br>20 (0,08 - 0,50)<br>28 (0,05 - 0,50)<br>29 (0,05 - 0,50)                                                                                                  | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| 19-1            | 0,00 - 0,50    | 19 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                              | PAK 10 VROM (AS3000)                             |
| 20-1            | 0,08 - 0,50    | 20 (0,08 - 0,50)                                                                                                                                                              | PAK 10 VROM (AS3000)                             |
| 28-1            | 0,05 - 0,50    | 28 (0,05 - 0,50)                                                                                                                                                              | PAK 10 VROM (AS3000)                             |
| 29-1            | 0,05 - 0,50    | 29 (0,05 - 0,50)                                                                                                                                                              | PAK 10 VROM (AS3000)                             |
| BM4             | 0,00 - 0,50    | 22 (0,00 - 0,50)<br>23 (0,00 - 0,50)<br>24 (0,00 - 0,50)<br>26 (0,00 - 0,50)                                                                                                  | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| BM5             | 0,05 - 0,50    | 1 (0,05 - 0,50)<br>2 (0,05 - 0,50)<br>3 (0,05 - 0,50)                                                                                                                         | Minerale Olie GC (AS3000)                        |
| BM6             | 0,00 - 0,50    | 4 (0,00 - 0,50)<br>5 (0,00 - 0,50)<br>6 (0,00 - 0,50)                                                                                                                         | Minerale Olie GC (AS3000)                        |
| 4-1             | 0,00 - 0,50    | 4 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                               | Minerale Olie GC (AS3000)                        |
| 5-1             | 0,00 - 0,50    | 5 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                               | Minerale Olie GC (AS3000)                        |
| 6-1             | 0,00 - 0,50    | 6 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                               | Minerale Olie GC (AS3000)                        |
| OM1             | 0,50 - 2,00    | 15 (0,50 - 1,00)<br>15 (1,00 - 1,50)<br>15 (1,50 - 2,00)<br>8 (0,50 - 1,00)<br>8 (1,00 - 1,50)<br>8 (1,50 - 2,00)<br>9 (0,50 - 1,00)<br>9 (1,00 - 1,50)<br>9 (1,50 - 2,00)    | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |
| OM2             | 0,50 - 2,00    | 30 (0,50 - 1,00)<br>30 (1,00 - 1,50)<br>30 (1,50 - 2,00)<br>32 (0,50 - 1,00)<br>32 (1,00 - 1,50)<br>32 (1,50 - 2,00)<br>7 (0,50 - 1,00)<br>7 (1,00 - 1,50)<br>7 (1,50 - 2,00) | AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb |

| Analyse monster | Traject (m-mv) | Analyse                                    |
|-----------------|----------------|--------------------------------------------|
| Pb1wm1          | 2,90 - 3,90    | Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000) |
| Pb4wm1          | 2,50 - 3,50    | Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000) |
| Pb7wm1          | 2,50 - 3,50    | NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)        |
| Pb8wm1          | 2,50 - 3,50    | NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)        |

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab BV. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

### Motivatie analysestrategie

Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 4 grondmonsters in de verdachte laag geanalyseerd te worden. Op basis van het historische gebruik van de locatie is de bovengrond de meest verdachte laag. Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie is besloten om 4 mengmonsters van de bovengrond (BM1, BM2, BM3 en BM4) en tevens 2 mengmonsters van de ondergrond (OM1 en OM2) te analyseren.

*Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707*

| Analyse monster | Traject (m-mv) | Deelmonster      | Analyse                |
|-----------------|----------------|------------------|------------------------|
| MM1             | 0,00 - 0,50    | 10 (0,00 - 0,50) | Asbest NEN5898 (10 kg) |
|                 |                | 11 (0,00 - 0,50) |                        |
|                 |                | 12 (0,00 - 0,50) |                        |
|                 |                | 9 (0,00 - 0,50)  |                        |
| MM2             | 0,00 - 0,50    | 13 (0,08 - 0,50) | Asbest NEN5898 (10 kg) |
|                 |                | 14 (0,08 - 0,50) |                        |
|                 |                | 15 (0,08 - 0,50) |                        |
|                 |                | 16 (0,00 - 0,50) |                        |
| MM3             | 0,00 - 0,50    | 19 (0,00 - 0,50) | Asbest NEN5898 (10 kg) |
|                 |                | 20 (0,08 - 0,50) |                        |
|                 |                | 28 (0,05 - 0,50) |                        |
|                 |                | 29 (0,05 - 0,50) |                        |
| MM4             | 0,00 - 0,50    | 22 (0,00 - 0,50) | Asbest NEN5898 (10 kg) |
|                 |                | 23 (0,00 - 0,50) |                        |
|                 |                | 24 (0,00 - 0,50) |                        |
|                 |                | 26 (0,00 - 0,50) |                        |
| DZ1             | 0,00 - 0,10    | 35 (0,00 - 0,10) | Asbest NEN5898 (10 kg) |
|                 |                | 36 (0,00 - 0,10) |                        |

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

## 4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek

### 4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

#### Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk zwak humeus. De ondergrond bestaat plaatselijk uit matig fijn zand en plaatselijk uit matig zandig leem. De diepere ondergrond bestaat uit matig tot sterk zandig leem.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

*Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden*

| Boring/Gat | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|------------|-----------------------|-----------------|------------|----------------------------|
| 1          | 3,90                  | 0,05 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie    |
|            |                       | 0,50 - 1,00     | Zand       | geen olie-water reactie    |
|            |                       | 1,00 - 1,50     | Zand       | geen olie-water reactie    |
|            |                       | 1,50 - 2,00     | Zand       | geen olie-water reactie    |
| 2          | 0,50                  | 0,05 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie    |
| 3          | 0,50                  | 0,05 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie    |
| 4          | 3,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie    |
|            |                       | 0,50 - 1,00     | Zand       | geen olie-water reactie    |
|            |                       | 1,00 - 1,50     | Zand       | geen olie-water reactie    |
|            |                       | 1,50 - 2,00     | Zand       | geen olie-water reactie    |
| 5          | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie    |
| 6          | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie    |
| 22         | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend           |
| 23         | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend           |
| 24         | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend           |
| 25         | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend           |
| 26         | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend           |
| 27         | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend           |
| 35         | 0,10                  | 0,00 - 0,10     | Zand       | matig wortelhoudend        |
| 36         | 0,10                  | 0,00 - 0,10     | Zand       | matig wortelhoudend        |

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak of in de boringen aangetroffen.

Plaatselijk zijn in enkele inspectiegaten laagjes straatzand aangetroffen. Deze laagjes zijn dusdanig gering van omvang en in zwakke mate aanwezig dat hier geen separate laag van onderscheiden kan worden.

In de schuin geplaatste boringen naast de duurzame asfaltverharding zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

De woningen zijn nog bewoond waardoor in pandig onderzoek hier niet wenselijk is. De twee noordelijke veeschuren zijn voorzien van een mestkelder. De kwaliteit van de bodem onder de woning wordt niet slechter verwacht dan de bodemkwaliteit naast de woning.

De mengmonsters BM1 en MM1 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond, ter plaatse van de oostelijk gelegen woning en tuin.

De mengmonsters BM2 en MM2 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond, centraal gelegen van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters BM3 en MM3 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond, in pandig en centraal gelegen van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters BM4 en MM4 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonsters van de bovengrond, ter plaatse van de voormalige bebouwing.

Het mengmonster BM5 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank (1).

Het mengmonster BM6 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank (2).

De mengmonsters OM1 en OM2 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster DZ1 betreft de druppelzone aan de noordelijke schuur, noordzijde.

#### Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

*Tabel 11 Metingen grondwater*

| Peilbuis | Filterdiepte (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|----------|----------------------|-------------------------|--------|------------|-------------------|
| Pb1wm1   | 2,90 - 3,90          | 2,35                    | 6,4    | 611        | 12,4              |
| Pb4wm1   | 2,50 - 3,50          | 1,98                    | 6,9    | 803        | 9,6               |
| Pb7wm1   | 2,50 - 3,50          | 1,97                    | 6,5    | 775        | 33,2              |
| Pb8wm1   | 2,50 - 3,50          | 2,00                    | 6,3    | 632        | 66,7              |

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

## 4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

*Tabel 12 Toetsingskader Wbb*

| Concentratie                        | Betekenis           | Opmerking                                                                            | Code |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ≤ AW-waarde (of < detectielimiet) * | Niet verontreinigd  | Geen aanvullend onderzoek nodig                                                      | -    |
| > AW-waarde ≤ T-waarde              | Licht verontreinigd | Geen aanvullend onderzoek nodig                                                      | *    |
| > T-waarde ≤ I-waarde               | Matig verontreinigd | Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk                                           | **   |
| > I-waarde                          | Sterk verontreinigd | Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging | ***  |

\* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting:

De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden  $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$  is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m3 grond of in meer dan 100 m3 grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

**Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740**

| Monster | Traject (m-mv) | Samenstelling                                                                                                                                                                 | Verhogingen                               |
|---------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| BM1     | 0,00 - 0,50    | 10 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>12 (0,00 - 0,50)<br>9 (0,00 - 0,50)                                                                                                   | -                                         |
| BM2     | 0,00 - 0,50    | 13 (0,08 - 0,50)<br>14 (0,08 - 0,50)<br>15 (0,08 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,50)                                                                                                  | -                                         |
| BM-3    | 0,00 - 0,50    | 19 (0,00 - 0,50)<br>20 (0,08 - 0,50)<br>28 (0,05 - 0,50)<br>29 (0,05 - 0,50)                                                                                                  | Minerale olie*, PAK 10 VROM***            |
| 19-1    | 0,00 - 0,50    | 19 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                              | PAK 10 VROM***                            |
| 20-1    | 0,08 - 0,50    | 20 (0,08 - 0,50)                                                                                                                                                              | -                                         |
| 28-1    | 0,05 - 0,50    | 28 (0,05 - 0,50)                                                                                                                                                              | PAK 10 VROM***                            |
| 29-1    | 0,05 - 0,50    | 29 (0,05 - 0,50)                                                                                                                                                              | PAK 10 VROM***                            |
| BM4     | 0,00 - 0,50    | 22 (0,00 - 0,50)<br>23 (0,00 - 0,50)<br>24 (0,00 - 0,50)<br>26 (0,00 - 0,50)                                                                                                  | Minerale olie*, PAK 10 VROM*              |
| BM5     | 0,05 - 0,50    | 1 (0,05 - 0,50)<br>2 (0,05 - 0,50)<br>3 (0,05 - 0,50)                                                                                                                         | -                                         |
| BM6     | 0,00 - 0,50    | 4 (0,00 - 0,50)<br>5 (0,00 - 0,50)<br>6 (0,00 - 0,50)                                                                                                                         | Minerale olie**                           |
| 4-1     | 0,00 - 0,50    | 4 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                               | Minerale olie***                          |
| 5-1     | 0,00 - 0,50    | 5 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                               | Minerale olie***                          |
| 6-1     | 0,00 - 0,50    | 6 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                               | -                                         |
| OM1     | 0,50 - 2,00    | 15 (0,50 - 1,00)<br>15 (1,00 - 1,50)<br>15 (1,50 - 2,00)<br>8 (0,50 - 1,00)<br>8 (1,00 - 1,50)<br>8 (1,50 - 2,00)<br>9 (0,50 - 1,00)<br>9 (1,00 - 1,50)<br>9 (1,50 - 2,00)    | Minerale olie*                            |
| OM2     | 0,50 - 2,00    | 30 (0,50 - 1,00)<br>30 (1,00 - 1,50)<br>30 (1,50 - 2,00)<br>32 (0,50 - 1,00)<br>32 (1,00 - 1,50)<br>32 (1,50 - 2,00)<br>7 (0,50 - 1,00)<br>7 (1,00 - 1,50)<br>7 (1,50 - 2,00) | -                                         |
| Pb1wm1  | 2,90 - 3,90    | Pb1                                                                                                                                                                           | -                                         |
| Pb4wm1  | 2,50 - 3,50    | Pb4                                                                                                                                                                           | -                                         |
| Pb7wm1  | 2,50 - 3,50    | Pb7                                                                                                                                                                           | Ba*                                       |
| Pb8wm1  | 2,50 - 3,50    | Pb8                                                                                                                                                                           | Tetrachlooretheen (Per)*, Ba*, Naftaleen* |

\* verhoging groter dan streefwaarde

\*\* verhoging groter dan tussenwaarde

\*\*\* verhoging groter dan interventiewaarde

Naar aanleiding van de sterke verhoging PAK 10 VROM in het bovengrondmengmonster BM-3 en de matige verhoging minerale olie in bovengrondmengmonster BM6 zijn de separate deelmonsters geanalyseerd op PAK 10 VROM en minerale olie.

**Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707**

| Monster | Traject (m-mv) | Samenstelling                                                                | Matrix          | Resultaat         |
|---------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| MM1     | 0,00 - 0,50    | 10 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>12 (0,00 - 0,50)<br>9 (0,00 - 0,50)  | Asbest in grond | Bevat geen asbest |
| MM2     | 0,00 - 0,50    | 13 (0,08 - 0,50)<br>14 (0,08 - 0,50)<br>15 (0,08 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,50) | Asbest in grond | Bevat geen asbest |
| MM3     | 0,00 - 0,50    | 19 (0,00 - 0,50)<br>20 (0,08 - 0,50)<br>28 (0,05 - 0,50)<br>29 (0,05 - 0,50) | Asbest in grond | Bevat geen asbest |
| MM4     | 0,00 - 0,50    | 22 (0,00 - 0,50)<br>23 (0,00 - 0,50)<br>24 (0,00 - 0,50)<br>26 (0,00 - 0,50) | Asbest in grond | 12 mg/kg ds       |
| DZ1     | 0,00 - 0,10    | 35 (0,00 - 0,10)<br>36 (0,00 - 0,10)                                         | Asbest in grond | 9,8 mg/kg ds      |

*Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.*

### 4.3 Toetsing van de hypothese

| Onderdeel | Deellocatie       | Gestelde hypothese | Hypothese verworpen of aangenomen |
|-----------|-------------------|--------------------|-----------------------------------|
| NEN 5740  | Gehele locatie    | Verdacht           | Aangenomen                        |
| NEN 5740  | Vml. dieseltank 1 | Verdacht           | Verworpen                         |
| NEN 5740  | Vml. dieseltank 2 | Verdacht           | Aangenomen                        |
| NEN 5707  | Gehele locatie    | Verdacht           | Grotendeels verworpen             |
| NEN 5707  | Druppelzone       | Verdacht           | Grotendeels verworpen             |

### 4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

#### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

##### *Gehele locatie*

De sterke verhoging PAK 10 VROM in het bovengrondmengmonster BM-3 geeft formeel aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek is reeds uitgevoerd door uitsplitsing van het verhoogde mengmonster. Op basis van de uitsplitsing is nog nader onderzoek noodzakelijk.

##### *Vml. dieseltank 1*

Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

##### *Vml. dieseltank 2*

De matige verhoging minerale olie in het bovengrondmengmonster BM6 geeft formeel aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek is reeds uitgevoerd door uitsplitsing van het verhoogde mengmonster. Op basis van de uitsplitsing is nog nader onderzoek noodzakelijk.

#### Verkennd bodemonderzoek NEN5707

##### *Gehele locatie*

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond of het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

##### *Druppelzone*

Ter plaatse van de druppelzone zijn twee inspectiesleuven gegraven. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

## 5 Nader bodemonderzoek

Op basis van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek is nader onderzoek uitgevoerd conform NTA 5755:2010 Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van de bodemverontreiniging.

### 5.1 Conceptueel model NTA 5755

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de belangrijkste onderdelen van een conceptueel model en de uitgangspunten van het onderzoek. Niet alle subonderdelen zijn voor onderhavig onderzoek even relevant en worden daarmee in meer of mindere mate uitgewerkt. De in de tabel opgenomen informatie dient als basis voor de uitvoering van en het nader bodemonderzoek.

*Tabel 15 Conceptueel model (verhoging PAK)*

| Onderdeel                        | Toelichting                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak van de verontreinigingen | De oorzaak van de verontreiniging is vermoedelijk te relateren aan het relatief lange historische agrarische gebruik van de locatie en de aanwezige asfaltverharding op de locatie.           |
| Aard van de verontreinigingen    | Grond: interventiewaarde overschrijding met PAK in de bovengrond<br>Grondwater: geen verhoging in verkennend bodemonderzoek aangetroffen.                                                     |
| Bodemgebruik                     | Op de locatie is een voormalig agrarisch bedrijf gevestigd. De onderzoekslocatie bestaat uit de woning met opstallen. Het grootste gedeelte van de locatie is verhard met asfalt en klinkers. |
| Bodemopbouw                      | Tot de maximaal verkende diepte 3,9 m-mv. bestaat de bodemopbouw uit overwegend matig fijn zand en sterk zandig leem.                                                                         |
| Omvang van de verontreiniging    | De omvang van de verontreiniging is nog niet bekend. De verontreiniging dient zowel horizontaal en verticaal afgeperkt te worden.                                                             |
| Ernst van de verontreiniging     | Op basis van het verkennend bodemonderzoek wordt verwacht dat het om een diffuse heterogeen verspreide verontreiniging gaat.                                                                  |

### Onderzoeksvragen en Onderzoeksstrategie

Als onderzoeksstrategieën worden (gecombineerd) gehanteerd:

- Onderzoeksstrategie voor het bepalen van de ernst van de bodemverontreiniging (NTA 5755 § 6.2)
- Onderzoeksstrategie voor het bepalen van de omvang van bodemverontreiniging (NTA 5755 § 6.4)

Op basis van het conceptueel model en de doelstelling van het nader bodemonderzoek is informatie nodig met betrekking tot de omvang van de verontreiniging in de grond en eventueel het grondwater. De informatiebehoefte bestaat concreet uit de onderstaande onderzoeksvragen.

- Wat is de globale omvang van de aangetroffen verontreiniging?
- Is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging?

**Tabel 16 Conceptueel model (verhoging minerale olie)**

| Onderdeel                        | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak van de verontreinigingen | De oorzaak van de verontreiniging is te relateren aan de voormalige dieseltank. De olieverontreiniging ter plekke betreft, voor zover bekend, een historisch geval (ontstaan voor 1987) omdat de verontreiniging waarschijnlijk (grotendeels) is veroorzaakt tijdens het vullen of legen van de tank. Op een milieutekening van 1995 is te zien dat de tank al is doorstreept. |
| Aard van de verontreinigingen    | Grond: interventiewaarde overschrijding met minerale olie in de bovengrond<br>Grondwater: geen verhoging in verkennend bodemonderzoek aangetroffen.                                                                                                                                                                                                                            |
| Bodemgebruik                     | Op de locatie is een voormalig dieseltank gesitueerd. De plaats van de voormalige dieseltank is geheel onverhard. Het is niet bekend of in het verleden hier verharding aanwezig is geweest.                                                                                                                                                                                   |
| Bodemopbouw                      | Tot de maximaal verkende diepte 3,9 m-mv. bestaat de bodemopbouw uit overwegend matig fijn zand en sterk zandig leem.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Omvang van de verontreiniging    | De omvang van de verontreiniging is nog niet bekend. De verontreiniging dient zowel horizontaal en verticaal afgeperkt te worden..                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ernst van de verontreiniging     | Op basis van het vooronderzoek kan gesteld worden dat de verontreiniging waarschijnlijk voor 1987 is ontstaan. Uit een milieutekening van 1995 blijkt dat de tank al niet meer aanwezig is ter plekke (verplaatst).                                                                                                                                                            |

## Onderzoeksvragen en Onderzoeksstrategie

Als onderzoeksstrategieën worden (gecombineerd) gehanteerd:

- Onderzoeksstrategie voor het bepalen van de ernst van de bodemverontreiniging (NTA5755 § 6.2)
- Onderzoeksstrategie voor het bepalen van de omvang van bodemverontreiniging (NTA5755 § 6.4)

Op basis van het conceptueel model en de doelstelling van het nader bodemonderzoek is informatie nodig met betrekking tot de omvang van de verontreiniging in de grond en eventueel het grondwater. De informatiebehoefte bestaat concreet uit de onderstaande onderzoeksvragen.

- Wat is de globale omvang van de aangetroffen verontreiniging?
- Is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging?

## 5.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16 en 27 januari 2023. De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Voorafgaand aan het nader bodemonderzoek is een onderzoeksopzet voorgelegd aan de Omgevingsdienst Twente. Deze is op enkele kleine opmerkingen na goedgekeurd door Dhr. M. Oostland op 28 november 2022.

**Tabel 16 Onderzoeksopzet NEN 5740**

| Locatie                 | Ondiepe boringen <sup>1</sup> | Diepe boringen <sup>2</sup> | Peilbuizen | Analyses grond    | Analyses water |
|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------|-------------------|----------------|
| Afperking PAK           | 18                            | -                           | -          | 19x PAK 10 VROM*  | -              |
| Afperking minerale olie | 5                             | 1                           | -          | 7x Minerale olie* |                |

<sup>1</sup> Ondiepe boringen standaard tot 1,0 m-mv.

<sup>2</sup> Diepe boringen tot 2,0 m-mv.

\* Analyses afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen en resultaten

### 5.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

*Tabel 17 Analyse onderzochte monsters*

| Analyse monster | Traject (m-mv) | Deelmonsters                                                                     | Analyse                                                           |
|-----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| BM10            | 0,00 - 0,50    | 110 (0,00 - 0,50)<br>111 (0,00 - 0,50)<br>112 (0,00 - 0,50)<br>113 (0,00 - 0,50) | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| BM11            | 0,08 - 0,50    | 105 (0,08 - 0,50)<br>106 (0,08 - 0,50)<br>107 (0,08 - 0,50)                      | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| OM10            | 0,50 - 1,00    | 119 (0,50 - 1,00)<br>120 (0,50 - 1,00)                                           | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 101             | 0,00 - 0,50    | 101 (0,00 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 102             | 0,00 - 0,50    | 102 (0,00 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 103             | 0,00 - 0,50    | 103 (0,00 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 104-2           | 0,50 - 1,00    | 104 (0,50 - 1,00)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 114             | 0,05 - 0,50    | 114 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)      |
| 115             | 0,05 - 0,50    | 115 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 116             | 0,05 - 0,50    | 116 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 117             | 0,05 - 0,50    | 117 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 118             | 0,05 - 0,50    | 118 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 121             | 0,05 - 0,50    | 121 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 122             | 0,05 - 0,50    | 122 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 123             | 0,05 - 0,50    | 123 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 124             | 0,05 - 0,50    | 124 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 127-1           | 0,00 - 0,50    | 127 (0,00 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM (AS3000)                                              |
| 125-3           | 1,00 - 1,50    | 125 (1,00 - 1,50)                                                                | Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000) |
| 125-4           | 1,50 - 2,00    | 125 (1,50 - 2,00)                                                                | Minerale Olie GC (AS3000)                                         |
| 126             | 0,00 - 0,50    | 126 (0,00 - 0,50)                                                                | Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000) |
| 127             | 0,00 - 0,50    | 127 (0,00 - 0,50)                                                                | Minerale Olie GC (AS3000)                                         |
| 128             | 0,00 - 0,50    | 128 (0,00 - 0,50)                                                                | Minerale Olie GC (AS3000)                                         |
| 128-3           | 1,00 - 1,50    | 128 (1,00 - 1,50)                                                                | Minerale Olie GC (AS3000)                                         |
| 130-3           | 1,00 - 1,50    | 130 (1,00 - 1,50)                                                                | Minerale Olie GC (AS3000)                                         |
| 131-5           | 2,00 - 2,50    | 131 (2,00 - 2,50)                                                                | Minerale Olie GC (AS3000)                                         |

## 5.4 Zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

### Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk zwak humeus. De ondergrond bestaat plaatselijk uit matig fijn zand en plaatselijk uit matig zandig leem. De diepere ondergrond bestaat uit matig tot sterk zandig leem.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

*Tabel 18 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden*

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden                      |
|--------|-----------------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------|
| 119    | 1,00                  | 0,05 - 0,50     | Zand       | sterk bitumenhoudend                            |
| 120    | 1,00                  | 0,05 - 0,50     | Zand       | sterk bitumenhoudend                            |
| 125    | 2,00                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 0,50 - 1,00     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 1,00 - 1,50     | Zand       | sterke petroleumgeur, sterke olie-water reactie |
|        |                       | 1,50 - 2,00     | Zand       | sterke petroleumgeur, sterke olie-water reactie |
| 126    | 2,00                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 0,50 - 1,00     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 1,00 - 1,50     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 1,50 - 2,00     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
| 127    | 2,00                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 0,50 - 1,00     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 1,00 - 1,50     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 1,50 - 2,00     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
| 128    | 2,00                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 0,50 - 1,00     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 1,00 - 1,50     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 1,50 - 2,00     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
| 129    | 2,00                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 0,50 - 1,00     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 1,00 - 1,50     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 1,50 - 2,00     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
| 130    | 2,00                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 0,50 - 1,00     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 1,00 - 1,50     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
|        |                       | 1,50 - 2,00     | Zand       | geen olie-water reactie                         |
| 131    | 3,00                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwakke olie-water reactie                       |
|        |                       | 0,50 - 1,00     | Zand       | zwakke olie-water reactie                       |
|        |                       | 1,00 - 1,50     | Zand       | zwakke olie-water reactie                       |
|        |                       | 1,50 - 2,00     | Zand       | sterk leemhoudend, zwakke olie-water reactie    |
|        |                       | 2,00 - 2,50     | Zand       | matig leemhoudend, geen olie-water reactie      |
|        |                       | 2,50 - 3,00     | Zand       | matig leemhoudend, geen olie-water reactie      |

Ter plaatse van de boringen 119 en 120 zijn grote hoeveelheden teermaterialen aangetroffen tot een maximale diepte van 0,50 m-mv.

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab te Deventer. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

*Tabel 19 Analyseresultaten NEN 5740*

| Monster | Traject (m-mv) | Samenstelling                                                                    | Verhogingen      |
|---------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| BM10    | 0,00 - 0,50    | 110 (0,00 - 0,50)<br>111 (0,00 - 0,50)<br>112 (0,00 - 0,50)<br>113 (0,00 - 0,50) | PAK 10 VROM*     |
| BM11    | 0,08 - 0,50    | 105 (0,08 - 0,50)<br>106 (0,08 - 0,50)<br>107 (0,08 - 0,50)                      | PAK 10 VROM*     |
| OM10    | 0,50 - 1,00    | 119 (0,50 - 1,00)<br>120 (0,50 - 1,00)                                           | -                |
| 101     | 0,00 - 0,50    | 101 (0,00 - 0,50)                                                                | -                |
| 102     | 0,00 - 0,50    | 102 (0,00 - 0,50)                                                                | -                |
| 103     | 0,00 - 0,50    | 103 (0,00 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM*     |
| 104-2   | 0,50 - 1,00    | 104 (0,50 - 1,00)                                                                | -                |
| 114     | 0,05 - 0,50    | 114 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM*     |
| 115     | 0,05 - 0,50    | 115 (0,05 - 0,50)                                                                | -                |
| 116     | 0,05 - 0,50    | 116 (0,05 - 0,50)                                                                | -                |
| 117     | 0,05 - 0,50    | 117 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM*     |
| 118     | 0,05 - 0,50    | 118 (0,05 - 0,50)                                                                | -                |
| 121     | 0,05 - 0,50    | 121 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM***   |
| 122     | 0,05 - 0,50    | 122 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM**    |
| 123     | 0,05 - 0,50    | 123 (0,05 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM*     |
| 124     | 0,05 - 0,50    | 124 (0,05 - 0,50)                                                                | -                |
| 127-1   | 0,00 - 0,50    | 127 (0,00 - 0,50)                                                                | PAK 10 VROM*     |
| 125-3   | 1,00 - 1,50    | 125 (1,00 - 1,50)                                                                | Minerale olie*** |
| 125-4   | 1,50 - 2,00    | 125 (1,50 - 2,00)                                                                | Minerale olie*** |
| 126     | 0,00 - 0,50    | 126 (0,00 - 0,50)                                                                | Minerale olie*   |
| 127     | 0,00 - 0,50    | 127 (0,00 - 0,50)                                                                | Minerale olie*   |
| 128     | 0,00 - 0,50    | 128 (0,00 - 0,50)                                                                | Minerale olie*   |
| 128-3   | 1,00 - 1,50    | 128 (1,00 - 1,50)                                                                | -                |
| 130-3   | 1,00 - 1,50    | 130 (1,00 - 1,50)                                                                | -                |
| 131-5   | 2,00 - 2,50    | 131 (2,00 - 2,50)                                                                | -                |

\* verhoging ten opzichte van de streefwaarde

\*\* verhoging ten opzichte van de tussenwaarde

\*\*\* verhoging ten opzichte van de interventiewaarde

## 5.5 Toetsing conceptueel model

Op basis van de NTA 5755 zijn 2 onderzoeksvragen opgesteld voor de verhoging PAK:

- 1) Wat is de globale omvang van de aangetroffen verontreiniging?
- 2) Is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging?

### 1) Globale omvang van de verontreiniging

In het verkennend bodemonderzoek zijn (na uitsplitsing) ter plaatse van boorpunten 19, 28 en 29 sterke verhogingen met PAK aangetroffen. In onderhavig nader onderzoek zijn ter plaatse van deze verhogingen meerdere boringen geplaatst om een beeld te krijgen van de verontreiniging.

In de boringen voor de verticale afperking zijn geen verhogingen boven de tussenwaarde aangetroffen, hiermee kan gesteld worden dat verticaal de verontreiniging in voldoende mate is afgeperkt.

In de boringen voor de horizontale afperking is een matige verhoging aangetroffen bij boring 122 en een sterke verhoging PAK aangetroffen in boring 121. Boringen 119 en 120 zijn zintuiglijk als verontreinigd beschouwd gezien de aangetroffen teermaterialen.

Op basis van de resultaten uit onderhavig nader onderzoek kan gesteld worden dat de verontreiniging met PAK horizontaal en verticaal in voldoende mate is afgeperkt. De verontreinigingscontour bevindt zich voornamelijk in het zuidelijk deel van de schuur (zie bijlage III). Ter plaatse van boring 19 en 28 uit het verkennend bodemonderzoek zijn geen of lichte verhogingen aangetoond in de geplateerde boringen. Hier is waarschijnlijk sprake van (kleine) verontreinigingsspots boven de interventiewaarde.

Tevens kan gesteld worden dat de gehele onderzoekslocatie licht heterogeen verontreinigd is met PAK.

2) *Geval van ernstige bodemverontreiniging*

Op basis van de historische gegevens wordt geconcludeerd dat de heterogene verontreiniging waarschijnlijk voor 1987 is ontstaan.

De sterke verontreiniging bestaat uit de 2 kleine spots en uit de verontreiniging in het zuidelijke deel van de schuur. De oppervlakte van de contour bedraagt circa 45 m<sup>2</sup> en de diepte van de verontreiniging is vastgesteld van 0,05 m-mv tot circa 0,50 m-mv. Dit komt neer op een geschatte hoeveelheid van 20 m<sup>3</sup> met PAK verontreinigde grond.

Om het terrein geschikt te maken voor toekomstig gebruik is sanering mogelijk noodzakelijk. Omdat de verontreiniging zich onder verharding bevindt zijn er geen blootstellingsrisico's bij het huidige gebruik.

Op basis van de NTA 5755 zijn 2 onderzoeksvragen opgesteld voor de verhoging minerale olie:

- 1) Wat is de globale omvang van de aangetroffen verontreiniging?
- 2) Is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging?

1) *Globale omvang van de verontreiniging*

In het verkennend bodemonderzoek zijn (na uitsplitsing) ter plaatse van boorpunten 4 en 5 sterke verhogingen met minerale olie aangetroffen. In onderhavig nader onderzoek zijn ter plaatse van deze verhogingen meerdere boringen geplateerd om een beeld te krijgen van de verontreiniging.

In de geplateerde boringen voor de horizontale afperking zijn geen of lichte verhogingen minerale olie aangetroffen. In boring 125 is een sterke verhoging minerale olie aangetroffen in de laag 1,00-2,00 m-mv. Hierop is de laag 2,00-2,50 m-mv geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie. In het monster 131-5 is geen verhoging minerale olie aangetoond.

2) *Geval van ernstige bodemverontreiniging*

Op basis van de historische gegevens wordt geconcludeerd dat de verontreiniging waarschijnlijk voor 1987 is ontstaan, omdat de tank in 1995 niet meer aanwezig was. De totale omvang van de verontreiniging ter plaatse van de voormalige dieseltank bedraagt circa 12 m<sup>2</sup> x 2,00 m-mv = 24 m<sup>3</sup>.

Om het terrein geschikt te maken voor toekomstig gebruik is sanering mogelijk noodzakelijk. Omdat de verontreiniging zich voornamelijk in de ondergrond bevindt zijn er geen blootstellingsrisico's bij het huidige gebruik.

## **6 Samenvatting en conclusie**

Op een locatie gelegen aan Roepenbeltweg 16-18 te Rossum, kadastraal bekend gemeente: Weerselo, Sectie: E, nummer(s): 996, 1184, 1202, 1203 (ged) is op 5 oktober 2022 een verkennd- en nader bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

Op de locatie zijn twee woningen met een drietal schuren aanwezig. Initiatiefnemer is voornemens om de bestemming te wijzigen, enkele schuren te slopen en een compensatiewoning te realiseren.

### ***Verkennd bodemonderzoek NEN5740***

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

#### ***Gehele locatie***

In de bovengrondmengmonsters BM1 en BM2 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM-3 is een lichte verhoging minerale olie aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM4 zijn lichte verhogingen minerale olie en PAK 10 VROM aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster OM1 is een lichte verhoging minerale olie aangetroffen. In het ondergrondmengmonster OM2 zijn geen verhogingen aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb7wm1 is een lichte verhoging barium aangetroffen. In het grondwatermonster Pb8wm1 zijn lichte verhogingen Tetrachlooretheen (Per), barium en naftaleen aangetroffen.

In het mengmonster BM-3 is tevens een sterke verhoging PAK 10 VROM aangetroffen. Naar aanleiding van deze sterke verhoging zijn de separate deelmonsters van BM-3 geanalyseerd op PAK 10 VROM.

In de separaat geanalyseerde deelmonsters zijn verhogingen PAK 10 VROM aangetroffen ten opzichte van de interventiewaarde bij inspectiegaten 19, 28 en 29. Formeel geeft de aangetroffen verhoging aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Er kan sprake zijn van heterogeniteit van de milieuhygiënische kwaliteit op de locatie.

#### ***Vml. dieseltank 1***

In het bovengrondmengmonster BM5 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn geen olie gerelateerde verhogingen aangetroffen.

#### ***Vml. dieseltank 2***

In het bovengrondmengmonster BM6 is een matige verhoging minerale olie aangetroffen. In het grondwatermonster Pb4wm1 zijn geen olie gerelateerde verhogingen aangetroffen.

Naar aanleiding van deze matige verhoging zijn de separate deelmonsters van BM6 geanalyseerd op minerale olie. In de separaat geanalyseerde deelmonsters zijn verhogingen minerale olie aangetroffen ten opzichte van de interventiewaarde in boorpunten 4 en 5.

### ***Nader bodemonderzoek NTA 5755***

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreinigingen met PAK ter plaatse van de schuur en minerale olie bij de voormalige dieseltank is nader onderzoek verricht in de boven- en ondergrond.

In het nader bodemonderzoek zijn 18 boringen verdeeld om de ernst en omvang van de verontreiniging met PAK zo goed mogelijk in beeld te krijgen. Ter plaatse van de voormalige dieseltank zijn 6 boringen geplaatst om de verontreiniging met minerale olie zo goed mogelijk in beeld te krijgen.

In de uitgevoerde analyses zijn enkele (zintuiglijke) sterke verhogingen aangetroffen. De verontreinigingscontour bevindt zich voornamelijk in het zuidelijk deel van de schuur (zie bijlage III). De verontreiniging met PAK in grond boven de interventiewaarde in het zuidelijke deel van de schuur kan op basis van onderhavig onderzoek worden geschat op 20 m<sup>3</sup>.

In de uitgevoerde analyses ter plaatse van de voormalige dieseltank zijn voor de horizontale afperking geen of lichte verhogingen minerale olie aangetroffen. In boring 125 is een sterke verhoging minerale olie aangetroffen in de laag 1,00-2,00 m-mv. Hierop is de laag 2,00-2,50 m-mv geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie. In het monster 131-5 is geen verhoging minerale olie aangetoond. De verontreiniging met minerale olie in grond boven de interventiewaarde kan op basis van onderhavig onderzoek worden geschat op 24 m<sup>3</sup>.

Hiermee kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van een geval van een ernstige bodemverontreiniging.

Bij een niet-ernstige bodemverontreiniging geldt op grond van de Wet bodembescherming geen verplichting om over te gaan tot (spoedeisende) sanering. Om het terrein geschikt te maken voor toekomstig gebruik is sanering mogelijk wel noodzakelijk.

#### ***Verkennd bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"***

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

#### ***Gehele locatie***

Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In de mengmonsters MM1, MM2 en MM3 is analytisch geen asbest aangetoond.

Het mengmonster MM4 is licht asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

#### ***Druppelzone***

Ter plaatse van de druppelzone zijn twee inspectiesleuven gegraven en is er een mengmonster samengesteld.

Het mengmonster van DZ1 is licht asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

#### **Algemeen**

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het "Besluit bodemkwaliteit" van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Naast het "Besluit bodemkwaliteit" dient opgemerkt te worden dat in het kader van de "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie" ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

*Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen. Het uitgevoerde onderzoek betreft een momentopname.*

# BIJLAGE I

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.



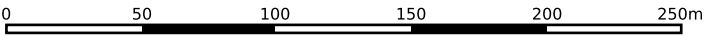
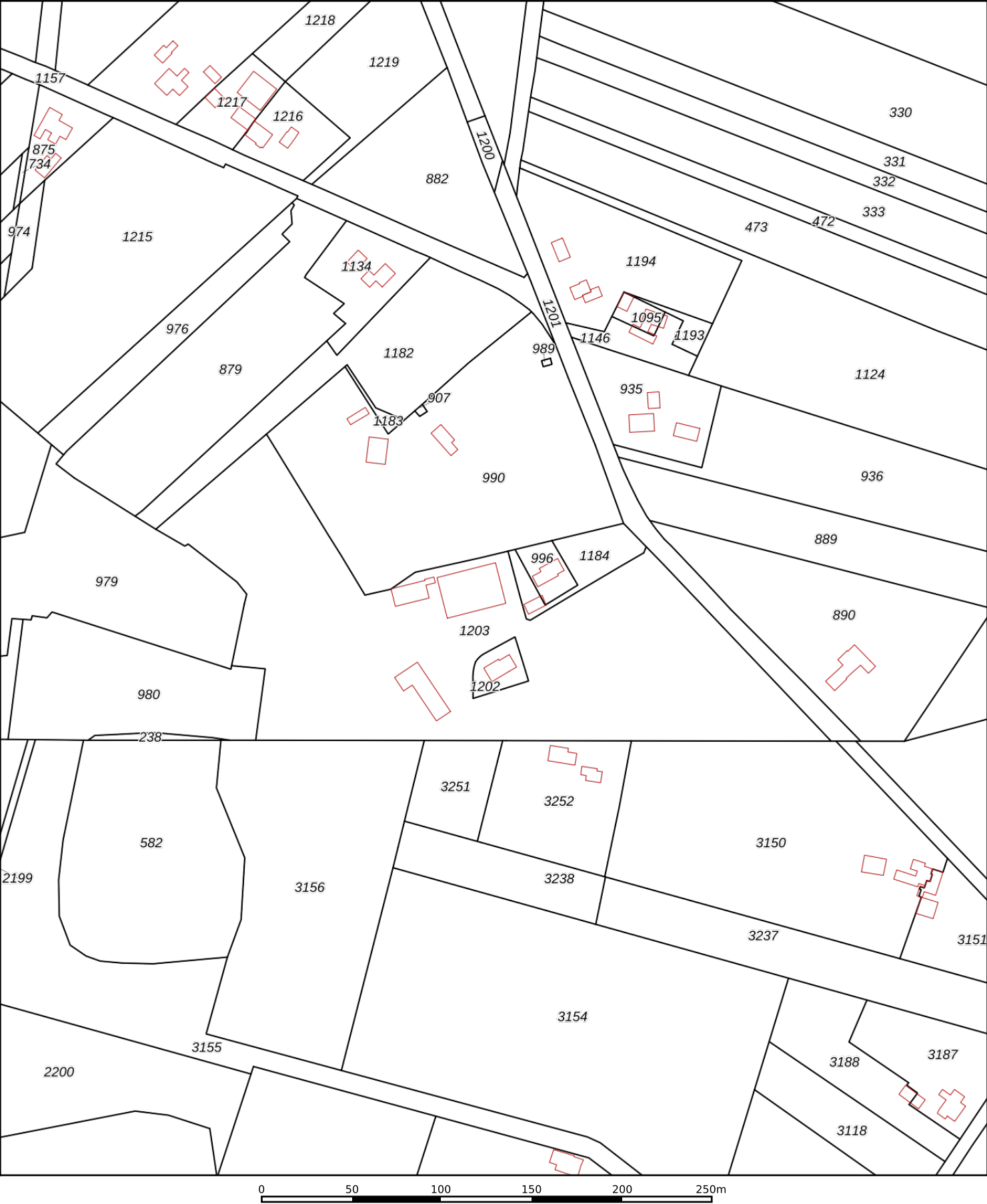
Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied<br/>b gebouwen<br/>c hoogbouw<br/>d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor<br/>spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel<br/>tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte<br/>a metro bovengronds<br/>b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m<br/>waterloop: 3-6 m breed<br/>waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen<br/>c koedam<br/>a duiker b grondduiker<br/>c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten<br/>b akkerland met greppels<br/>c boomgaard<br/>d fruitkwekerij<br/>e boomkwekerij<br/>f grasland met populierenopstand<br/>g loofbos<br/>h naaldbos<br/>i gemengd bos<br/>j griend<br/>k heide<br/>l zand<br/>m drasland, moeras<br/>n rietland<br/>o dodenakker, begraafplaats<br/>p overig bodemgebruik</p> | <p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw<br/>b toren, hoge koepel<br/>c religieus gebouw met toren<br/>d markant object<br/>e watertoren<br/>f vuurtoren<br/>a gemeentehuis<br/>b postkantoor<br/>c politiebureau<br/>d wegwijzer<br/>a kapel<br/>b kruis<br/>c vlampijp<br/>d telescoop<br/>a windmolen<br/>b waterradmolen<br/>c windmotor<br/>d windturbine<br/>a oliepominstallatie<br/>b seinmast<br/>c zendmast<br/>a hunebed<br/>b monument<br/>c gemaal<br/>a kampeerterrein<br/>b sportcomplex<br/>c ziekenhuis<br/>a paal b grenspunt c boom<br/>a schietbaan<br/>afrastering<br/>hoogspanningsleiding met mast<br/>muur<br/>geluidswering</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# BIJLAGE II

Situering van de locatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2800

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Weerselo

E

1203

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 8 september 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

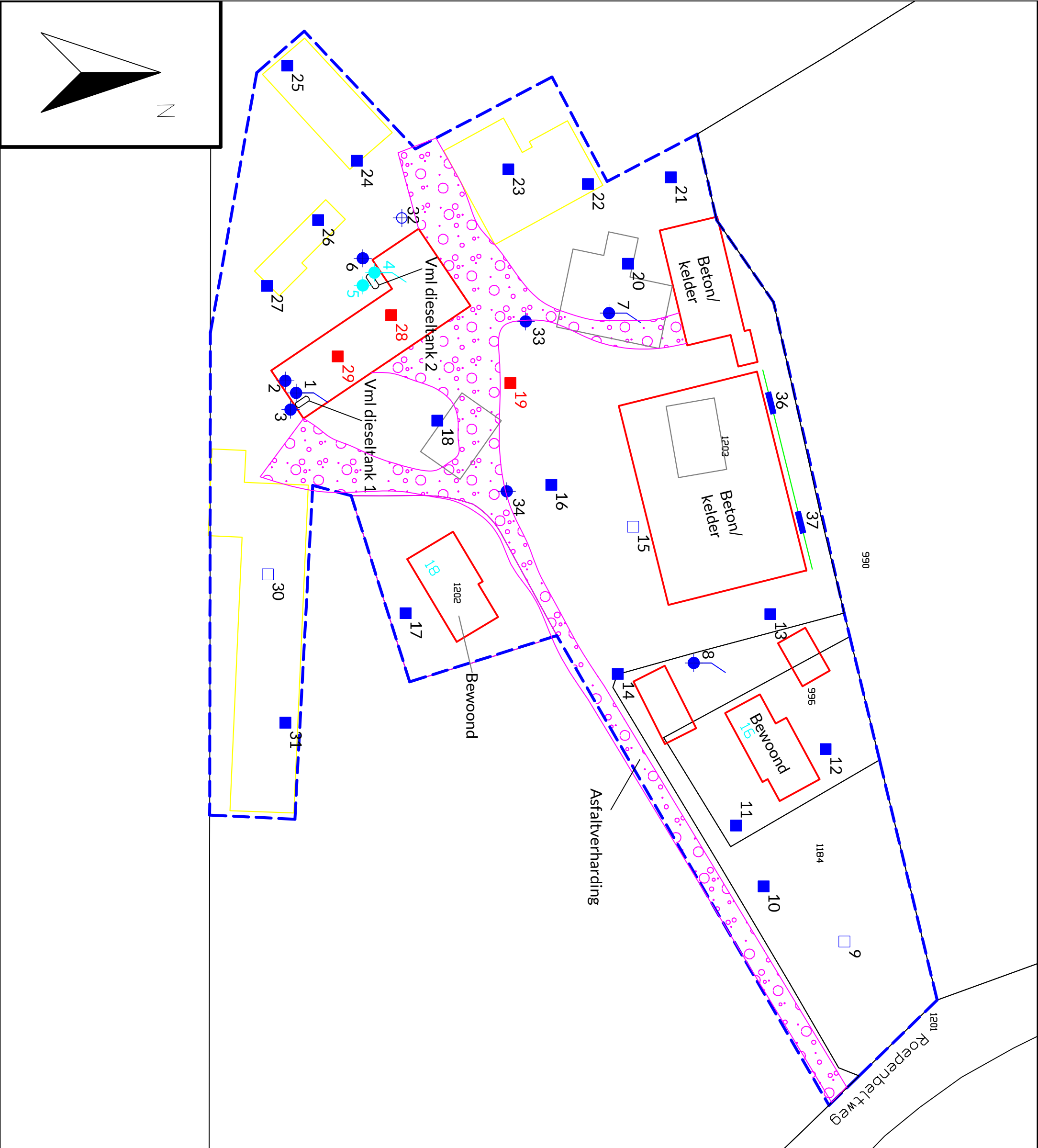
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

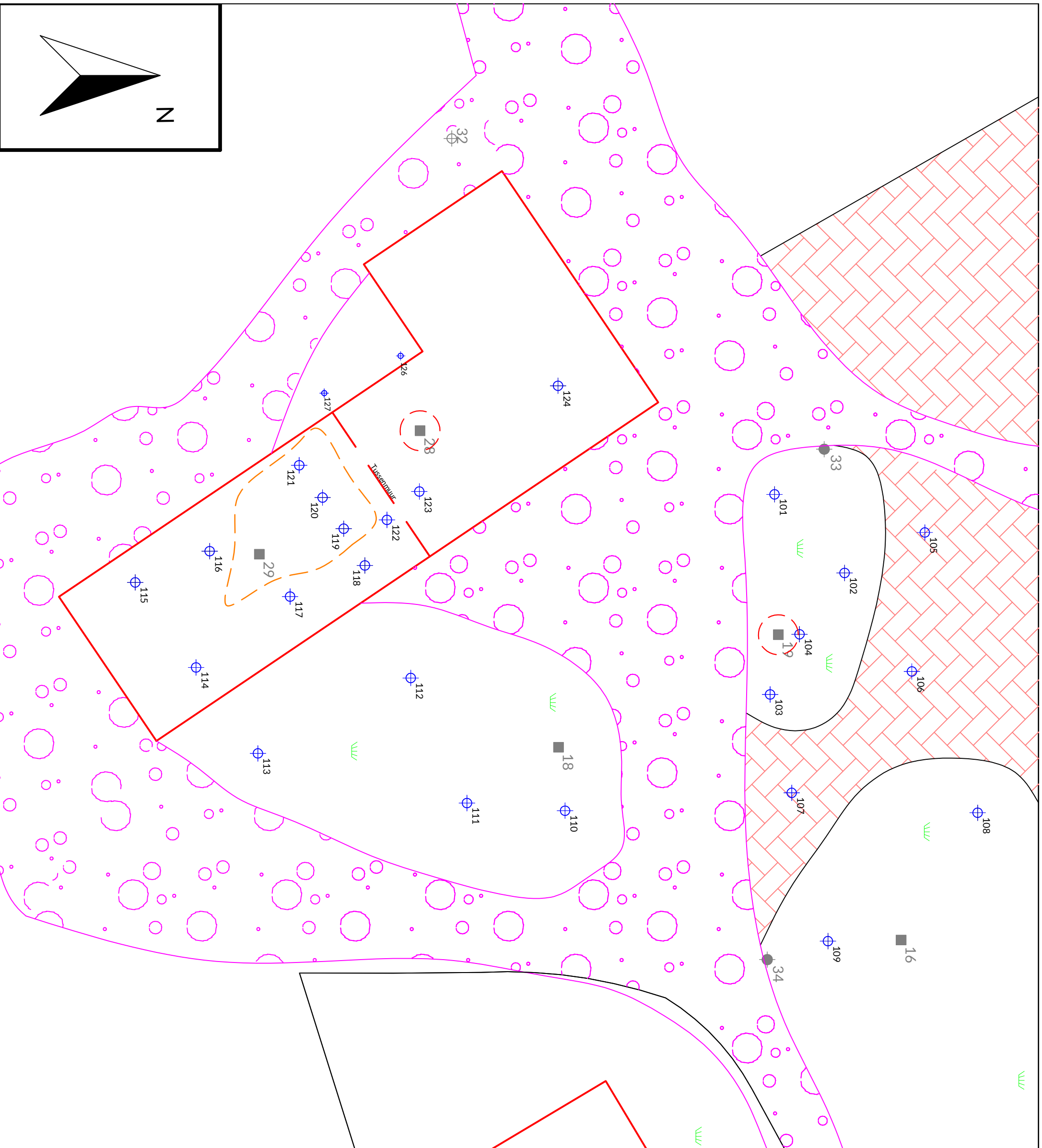


# BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li> Peilbuis</li><li> Boring tot 0.5 m -mv</li><li> Interventiewaarde minerale olie</li><li> Boring tot 2.0 m -mv</li><li> Boorgat 0.3x0.3x0.5</li><li> Boring tot 2.0 m -rmv (edelmanboor Ø 12cm)</li><li> Interventiewaarde PAK 10 VROM</li></ul> | <p>5019 Perceelsnummers</p> <p>— Kadastrale grens</p> <p>— Bestaande bebouwing</p> <p>22 Huisnummer</p> <p>— Onderzoeklocatie</p> <p> Dieseltank</p> <p> Nieuw te bouwen</p> <p> Voormalige bebouwing</p> |
| <p>Project nr.: 2022-185</p> <p>Datum: oktober 2022</p> <p>Schaal: 1:600</p> <p>Kadastrale gemeente: Weerselo</p> <p>Sectie: E</p> <p>Perceel: 1203</p>                                                                                                                                | <p>0 6 12 18 24 30 meter</p>                                                                                                                                                                              |
| <p>Afdrukformaat: A3</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Dumea Milieu</b></p> <p>Bornsestraat 24      www.dumea-milieu.nl</p> <p>7597 NE Saasveld      info@dumea-am.nl</p> <p>Tel: 0541-200100</p> <p></p>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                           |



- |                                                                                       |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | Peilbuis                                  |
|  | Boring tot 0.5 m -mv                      |
|  | Boring tot 2.0 m -mv                      |
|  | Boorgat 0.3x0.3x0.5                       |
|  | Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm) |

5019 Perceelsnummers

- Kadastrale grens
- Bestaande bebouwing
- 22 Huisnummer
- Onderzoeksweg
- Interventiewaarde contour
- Verontreinigingspunt

Project nr.: 2022-185nader

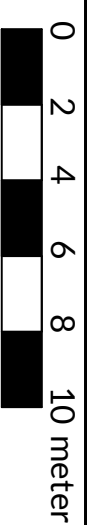
Datum: januari 2023

Schaal: 1:200

Kadastrale gemeente: Weerselo

Secție:

Perceel: 1203

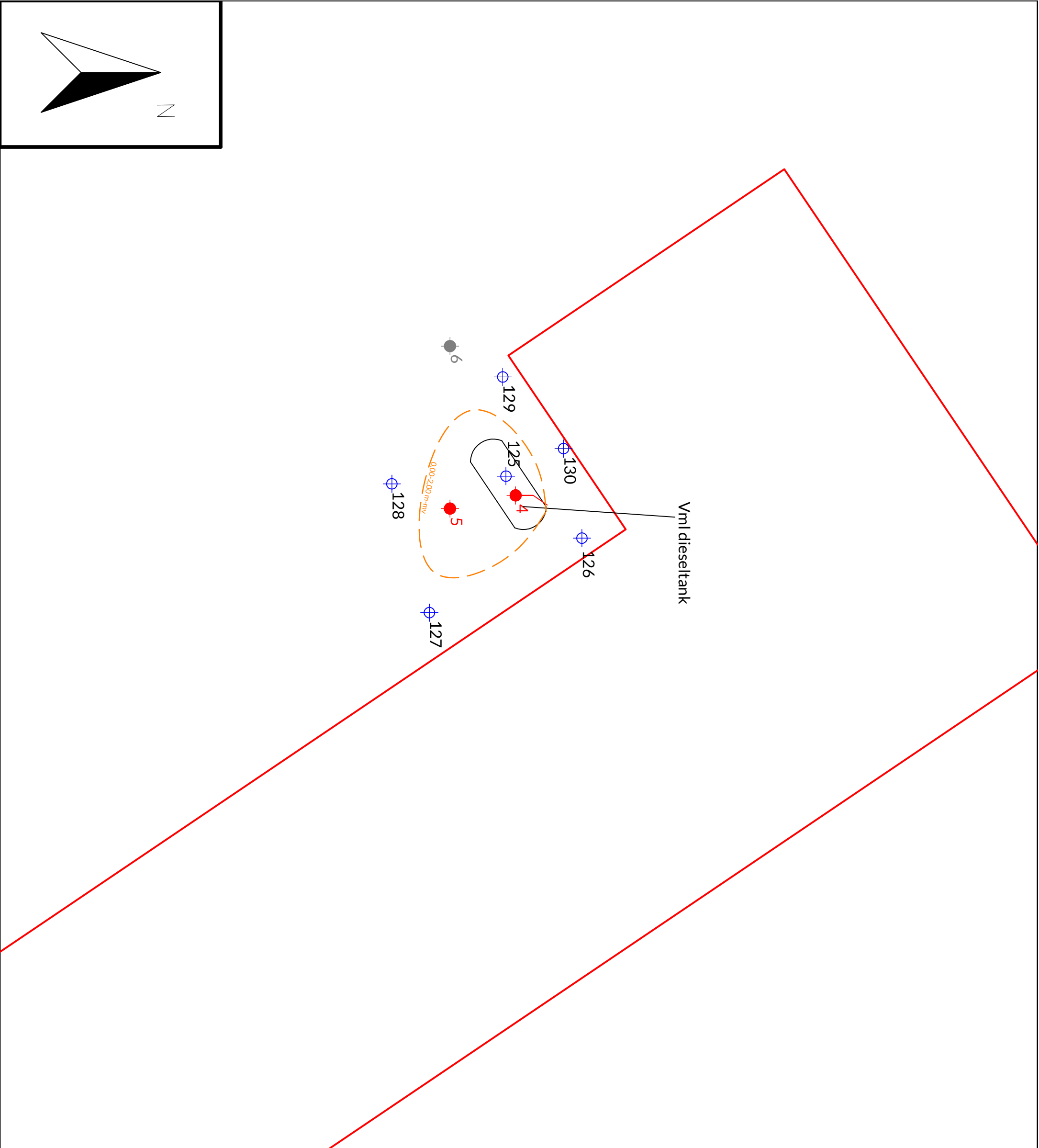


Afdrukformaat: A3

# Dumea Milieu

Bornsestraat 24  
7597 NE Saasveld  
Tel: 0541-200100  
[www.dumea-milieu.nl](http://www.dumea-milieu.nl)  
[info@dumea-am.nl](mailto:info@dumea-am.nl)



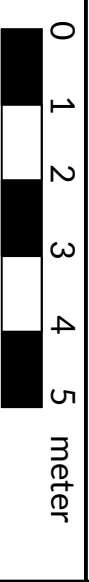


- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m -mv
- Boring uit verkennend onderzoek
- Verhoging > interventiewaarde
- Boring tot 2.0 m -mv

- 5019 Perceelsnummers
- Kadastrale grens
- Bestaande bebouwing
- 22 Huisnummer
- Onderzoekslocatie
- Interventiewaarde contour

Project nr.: 2022-185nader  
Datum: januari 2023  
Schaal: 1:100

Kadastrale gemeente: Weerselo  
Sectie: E  
Perceel: 1203



Afdrukformaat: A3

**Dumea Milieu**  
Bornsestraat 24  
7597 NE Saasveld  
Tel: 0541-200100

[www.dumea-milieu.nl](http://www.dumea-milieu.nl)  
[info@dumea-am.nl](mailto:info@dumea-am.nl)

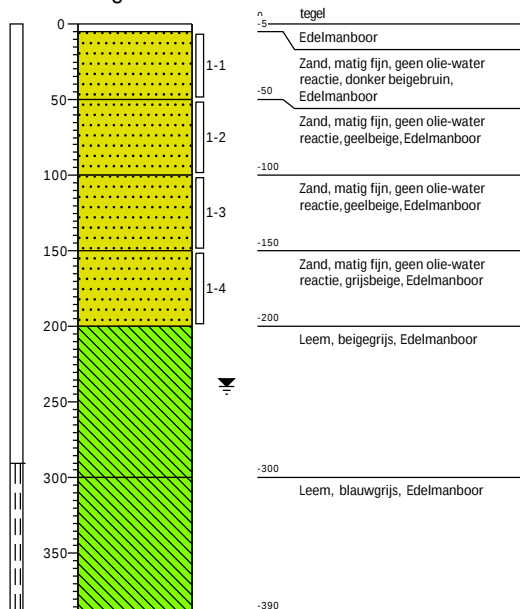


# BIJLAGE IV

## Boorstaten

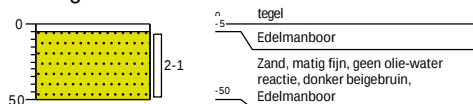
X: 260934,86  
Y: 483913,26  
Datum: 5-10-2022  
GWS: 240

### Boring: 1



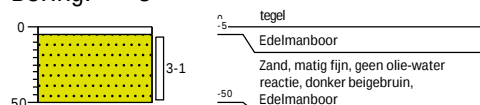
X: 260934,39  
Y: 483911,89  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 2



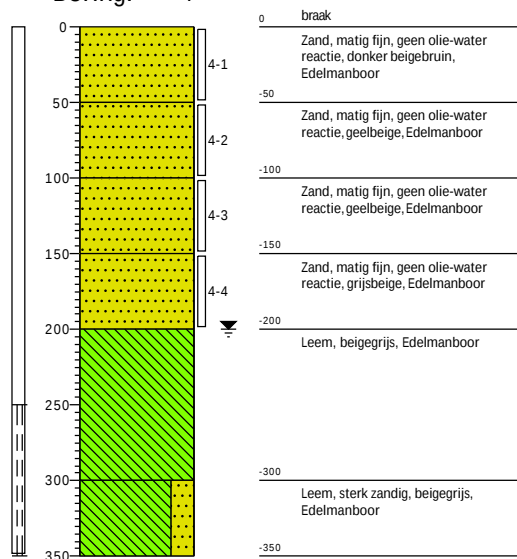
X: 260938,46  
Y: 483913,68  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 3



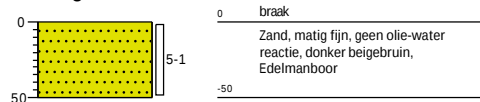
X: 260916,29  
Y: 483925,75  
Datum: 5-10-2022  
GWS: 200

### Boring: 4



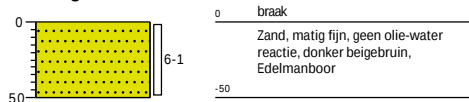
X: 260918,12  
Y: 483924,07  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 5



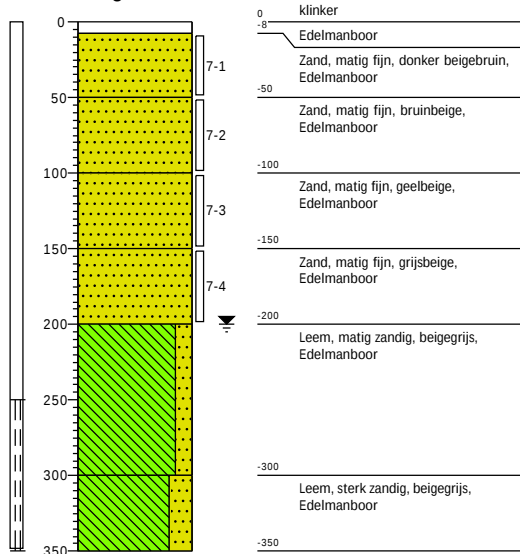
X: 260915,86  
Y: 483925,68  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 6



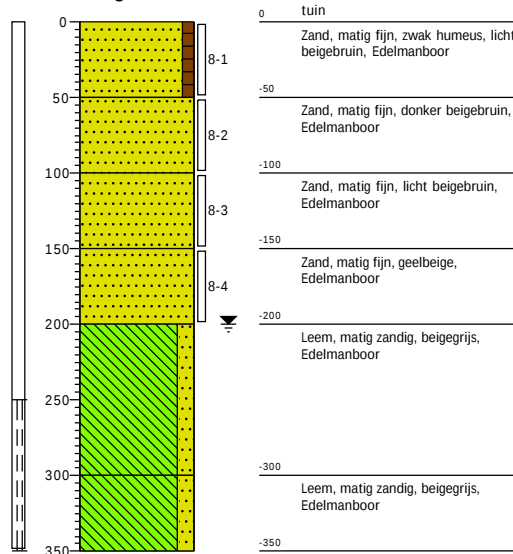
X: 260921,77  
Y: 483963,18  
Datum: 5-10-2022  
GWS: 200

### Boring: 7



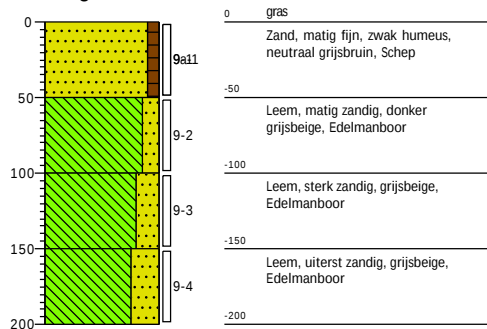
X: 260976,82  
Y: 483977,54  
Datum: 5-10-2022  
GWS: 200

### Boring: 8



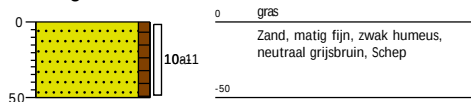
X: 261020,54  
Y: 484002,29  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 9



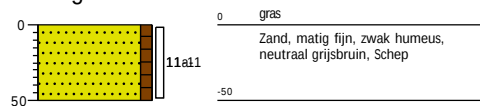
X: 261012,02  
Y: 483989,46  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 10



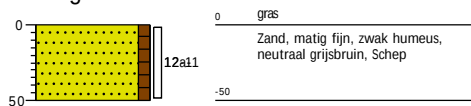
X: 261002,52  
Y: 483984,80  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 11



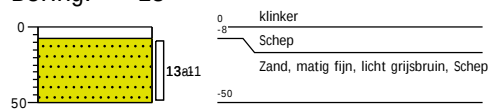
X: 260990,17  
Y: 483998,73  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 12



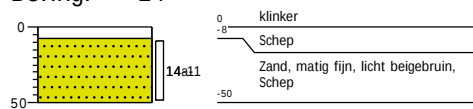
X: 260968,91  
Y: 483989,47  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 13



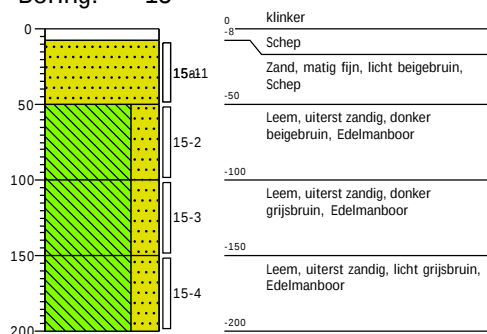
X: 260978,90  
Y: 483965,54  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 14



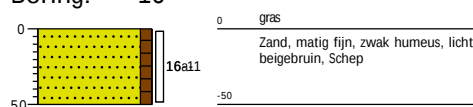
X: 260955,50  
Y: 483967,50  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 15



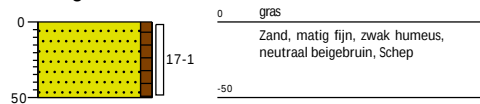
X: 260952,97  
Y: 483954,50  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 16



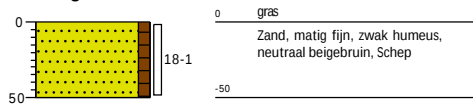
X: 260971,27  
Y: 483927,46  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 17



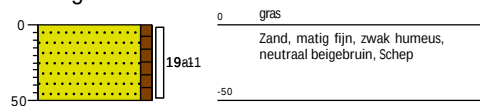
X: 260939,32  
Y: 483936,13  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 18



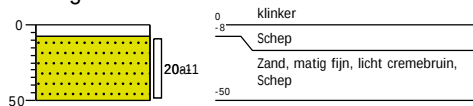
X: 260933,12  
Y: 483947,56  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 19



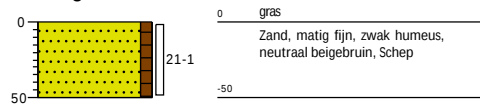
X: 260913,77  
Y: 483965,78  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 20



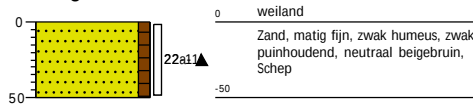
X: 260900,05  
Y: 483972,31  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 21



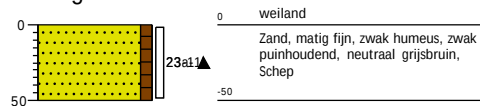
X: 260901,28  
Y: 483959,27  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 22



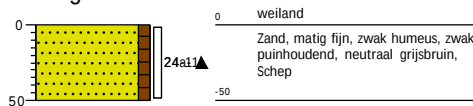
X: 260899,30  
Y: 483946,50  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 23



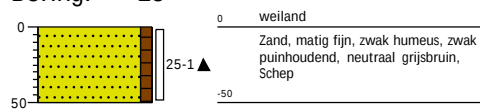
X: 260898,44  
Y: 483922,58  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 24



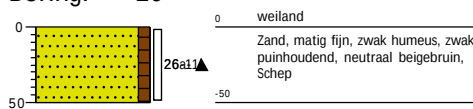
X: 260883,59  
Y: 483911,28  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 25



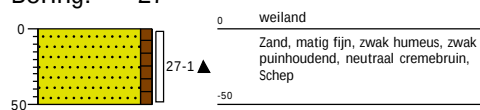
X: 260908,05  
Y: 483916,68  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 26



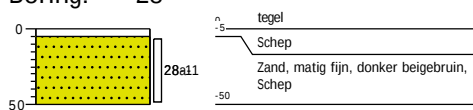
X: 260918,60  
Y: 483908,72  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 27



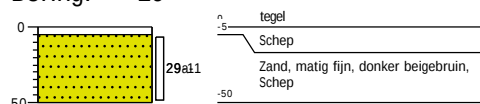
X: 260921,68  
Y: 483929,86  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 28



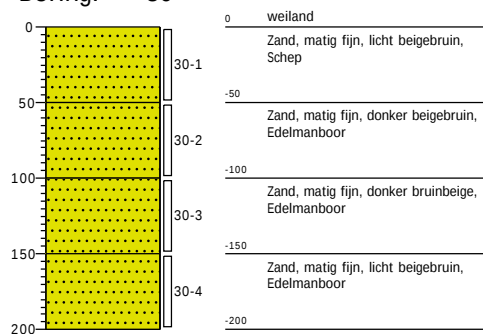
X: 260928,45  
Y: 483921,53  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 29



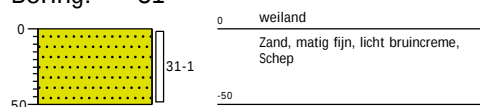
X: 260964,29  
Y: 483910,00  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 30



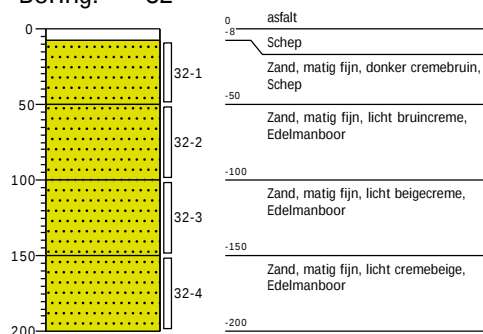
X: 260987,80  
Y: 483913,32  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 31



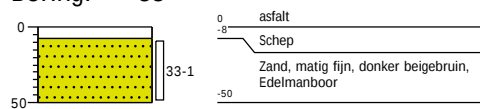
X: 260907,36  
Y: 483929,85  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 32



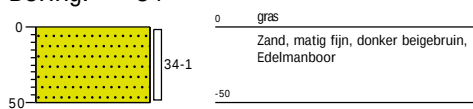
X: 260921,89  
Y: 483949,88  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 33



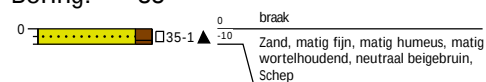
X: 260950,41  
Y: 483946,58  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 34



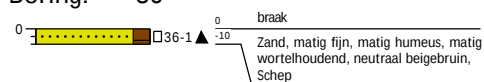
X: 260954,02  
Y: 483994,36  
Datum: 5-10-2022

### Boring: 35



X: 260935,47  
Y: 483989,95  
Datum: 5-10-2022

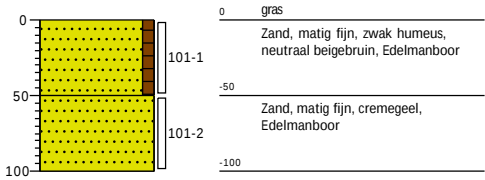
### Boring: 36





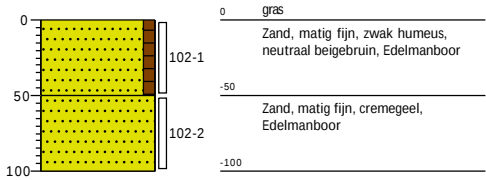
X: 260924,57  
Y: 483945,82  
Datum: 16-1-2023

Boring: 101



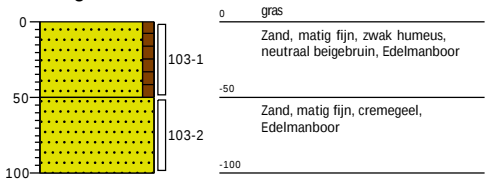
X: 260929,49  
Y: 483949,08  
Datum: 16-1-2023

Boring: 102



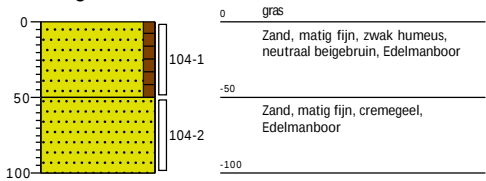
X: 260936,28  
Y: 483948,08  
Datum: 16-1-2023

Boring: 103



X: 260932,74  
Y: 483946,22  
Datum: 16-1-2023

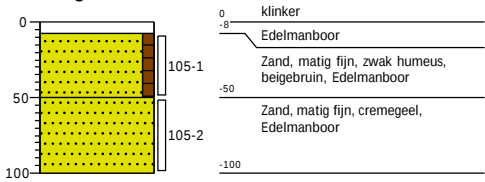
Boring: 104





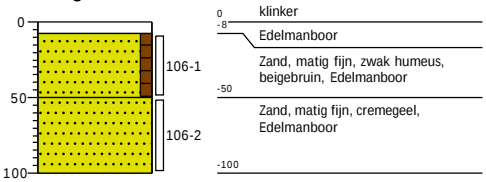
Datum: 16-1-2023

Boring: 105



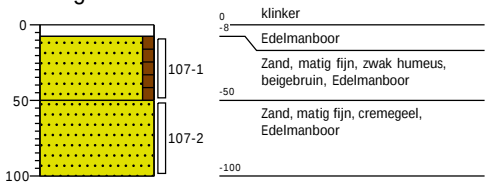
Datum: 16-1-2023

Boring: 106



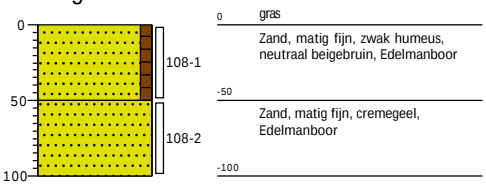
Datum: 16-1-2023

Boring: 107



X: 260944,62  
Y: 483955,85  
Datum: 16-1-2023

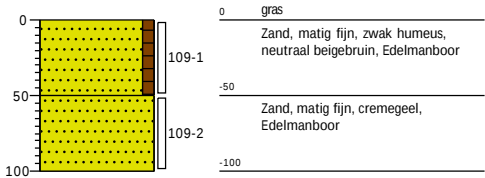
Boring: 108





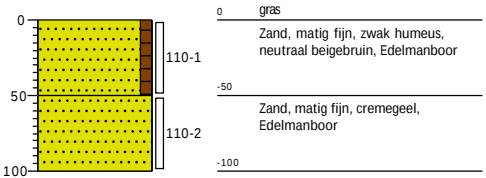
X: 260947,82  
Y: 483949,67  
Datum: 16-1-2023

Boring: 109



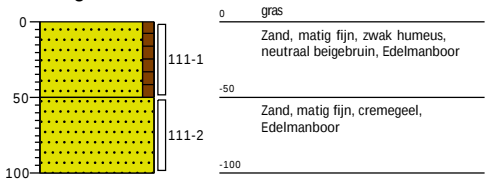
X: 260943,55  
Y: 483932,80  
Datum: 16-1-2023

Boring: 110



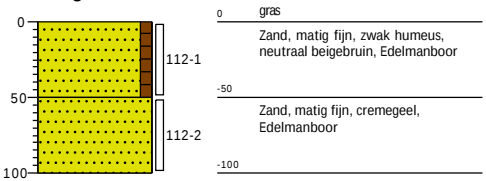
X: 260942,44  
Y: 483924,30  
Datum: 16-1-2023

Boring: 111



X: 260936,15  
Y: 483928,29  
Datum: 16-1-2023

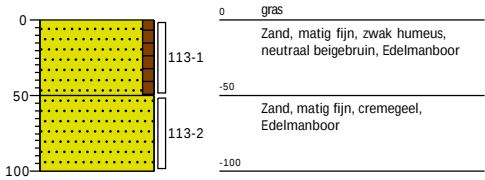
Boring: 112



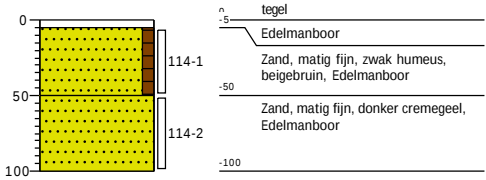
X: 260939,38  
Y: 483915,00  
Datum: 16-1-2023

Datum: 16-1-2023

Boring: 113



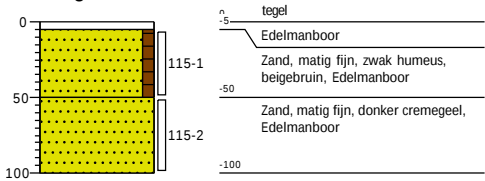
Boring: 114



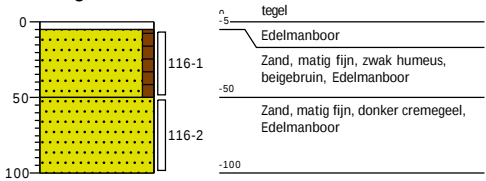
Datum: 16-1-2023

Datum: 16-1-2023

Boring: 115

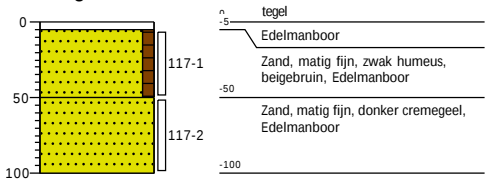


Boring: 116



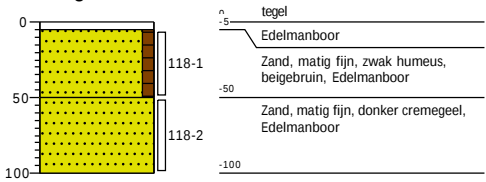
Datum: 16-1-2023

Boring: 117



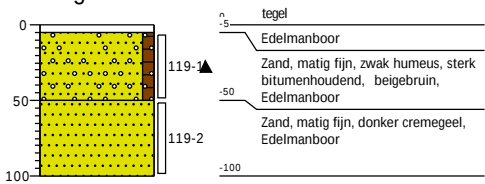
Datum: 16-1-2023

Boring: 118



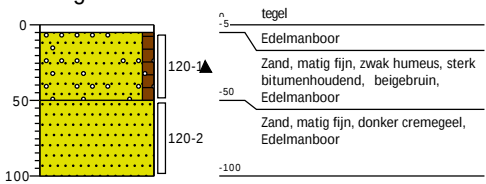
Datum: 16-1-2023

Boring: 119



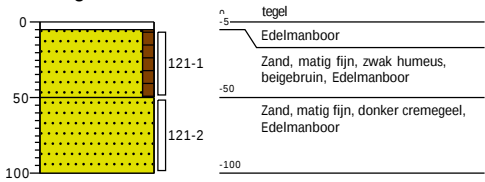
Datum: 16-1-2023

Boring: 120



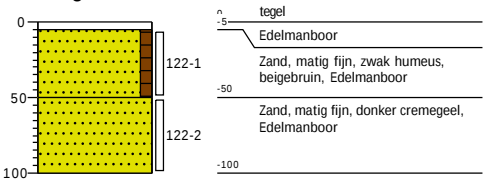
Datum: 16-1-2023

Boring: 121



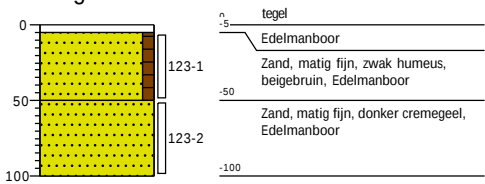
Datum: 16-1-2023

Boring: 122



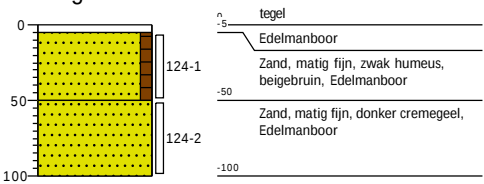
Datum: 16-1-2023

Boring: 123



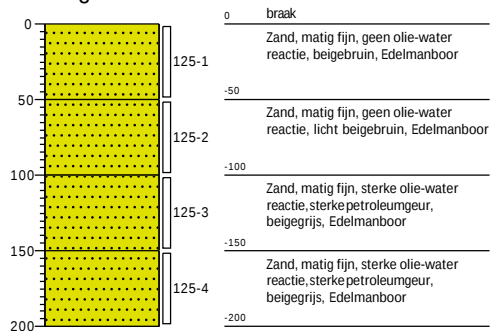
Datum: 16-1-2023

Boring: 124



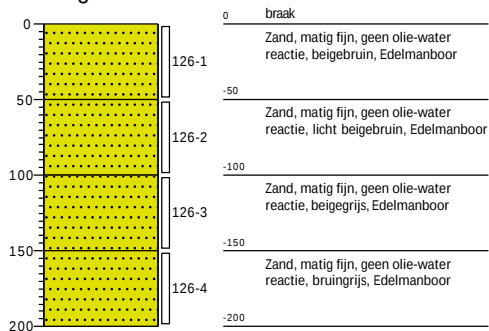
Datum: 16-1-2023

## Boring: 125



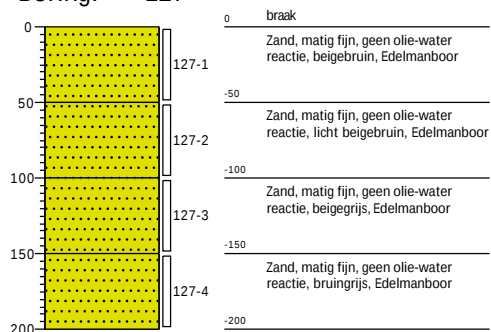
Datum: 16-1-2023

## Boring: 126



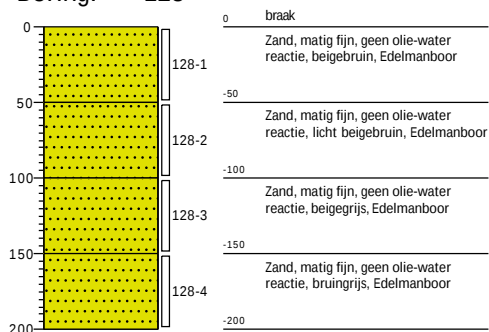
Datum: 16-1-2023

## Boring: 127



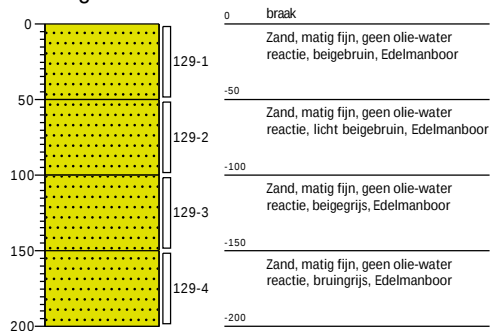
Datum: 16-1-2023

## Boring: 128



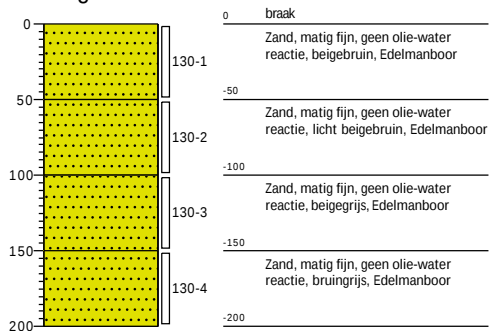
Datum: 16-1-2023

## Boring: 129



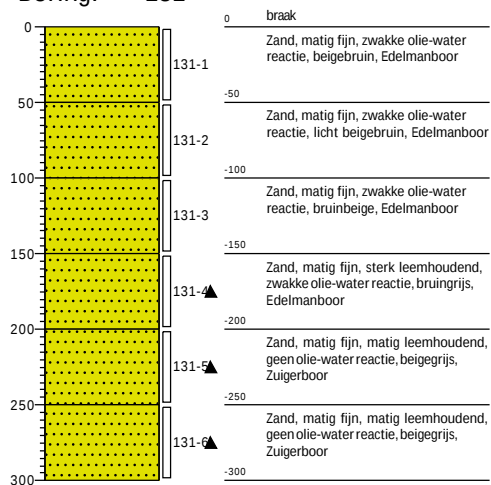
Datum: 16-1-2023

## Boring: 130



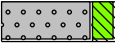
Datum: 27-1-2023

## Boring: 131

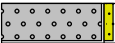


Legenda (conform NEN 5104)

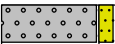
**grind**



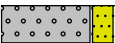
Grind, siltig



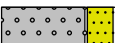
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

**zand**



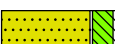
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

**veen**



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

**klei**



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

**leem**



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

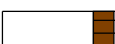
**overige toevoegingen**



zwak humeus



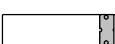
matig humeus



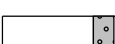
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

**geur**



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

**olie**



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

**p.i.d.-waarde**



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

**monsters**



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

**overig**



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

# BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM  
Joost Stevelink  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 20.10.2022  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1202564

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1202564** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM  
Uw referentie 2022-185 NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum  
Opdrachtacceptatie 13.10.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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



Blad 1 van 5



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1202564 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|----------------------|
| 576831     | 05.10.2022  | 4-1                  |
| 576832     | 05.10.2022  | 5-1                  |
| 576833     | 05.10.2022  | 6-1                  |
| 576835     | 05.10.2022  | 19-1                 |
| 576836     | 05.10.2022  | 20-1                 |

### Eenheid

576831  
4-1

576832  
5-1

576833  
6-1

576835  
19-1

576836  
20-1

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                       |   |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|
| S Voorbehandeling dmv breken (AS3000) |   | ++   | ++   | ++   | ++   | --   |
| S Voorbehandeling conform AS3000      |   | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                          | % | 82,1 | 84,3 | 92,0 | 89,3 | 88,0 |

### PAK (AS3000)

|                               |          |    |    |    |      |         |
|-------------------------------|----------|----|----|----|------|---------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 2,2  | <0,050  |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 6,2  | 0,095   |
| S Benzo-(a)-Pyreen            | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 6,0  | 0,065   |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 3,4  | 0,18    |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 2,9  | <0,050  |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 5,5  | 0,092   |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 8,4  | 0,075   |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 13   | 0,19    |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 3,5  | 0,17    |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 0,21 | <0,050  |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | -- | -- | -- | 51   | 0,97 #) |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                 |          |         |         |       |    |    |
|---------------------------------|----------|---------|---------|-------|----|----|
| S Koolwaterstof fractie C10-C40 | mg/kg Ds | 4490    | 2590    | <35   | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C10-C12   | mg/kg Ds | 13 *)   | 7 *)    | <3 *) | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C12-C16   | mg/kg Ds | 1130 *) | 440 *)  | <3 *) | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C16-C20   | mg/kg Ds | 2110 *) | 1230 *) | 5 *)  | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C20-C24   | mg/kg Ds | 1000 *) | 690 *)  | <5 *) | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C24-C28   | mg/kg Ds | 190 *)  | 170 *)  | <5 *) | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C28-C32   | mg/kg Ds | 30 *)   | 38 *)   | <5 *) | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C32-C36   | mg/kg Ds | 7 *)    | 11 *)   | <5 *) | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C36-C40   | mg/kg Ds | <5 *)   | <5 *)   | <5 *) | -- | -- |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "\*)".

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  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1202564 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|----------------------|
| 576837     | 05.10.2022  | 28-1                 |
| 576838     | 05.10.2022  | 29-1                 |

### Eenheid

576837

28-1

576838

29-1

### Algemene monstervoorbehandeling

|   |                                     |    |      |      |
|---|-------------------------------------|----|------|------|
| S | Voorbehandeling dmv breken (AS3000) | ++ | ++   |      |
| S | Voorbehandeling conform AS3000      | ++ | ++   |      |
| S | Droge stof                          | %  | 80,0 | 83,1 |

### PAK (AS3000)

|   |                             |          |     |      |
|---|-----------------------------|----------|-----|------|
| S | Anthraceen                  | mg/kg Ds | 5,1 | 3,1  |
| S | Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | 15  | 5,5  |
| S | Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | 14  | 4,9  |
| S | Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | 6,9 | 2,6  |
| S | Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | 6,0 | 2,3  |
| S | Chryseen                    | mg/kg Ds | 16  | 4,7  |
| S | Fenanthreen                 | mg/kg Ds | 23  | 12   |
| S | Fluorantheen                | mg/kg Ds | 30  | 13   |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | 8,4 | 2,8  |
| S | Naftaleen                   | mg/kg Ds | 2,5 | 0,73 |
| S | Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 130 | 52   |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|   |                               |          |    |    |
|---|-------------------------------|----------|----|----|
| S | Koolwaterstof fractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C10-C12 | mg/kg Ds | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C12-C16 | mg/kg Ds | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C16-C20 | mg/kg Ds | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C20-C24 | mg/kg Ds | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C24-C28 | mg/kg Ds | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C28-C32 | mg/kg Ds | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C32-C36 | mg/kg Ds | -- | -- |
|   | Koolwaterstof fractie C36-C40 | mg/kg Ds | -- | -- |

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 13.10.2022

Einde van de analyses: 19.10.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S".

## AL-West B.V.

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

**Opdracht 1202564** Bodem / Eluaat



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

### Toegepaste methoden

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

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof

**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 3000 / Protocollen AS 3200 :** Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) ".

## AL-West B.V.

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

## Bijlage bij Opdrachtnr. 1202564

### 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** 576835, 576836, 576837, 576838

**Koolwaterstoffractie** 576831, 576832, 576833

**C10-C40**

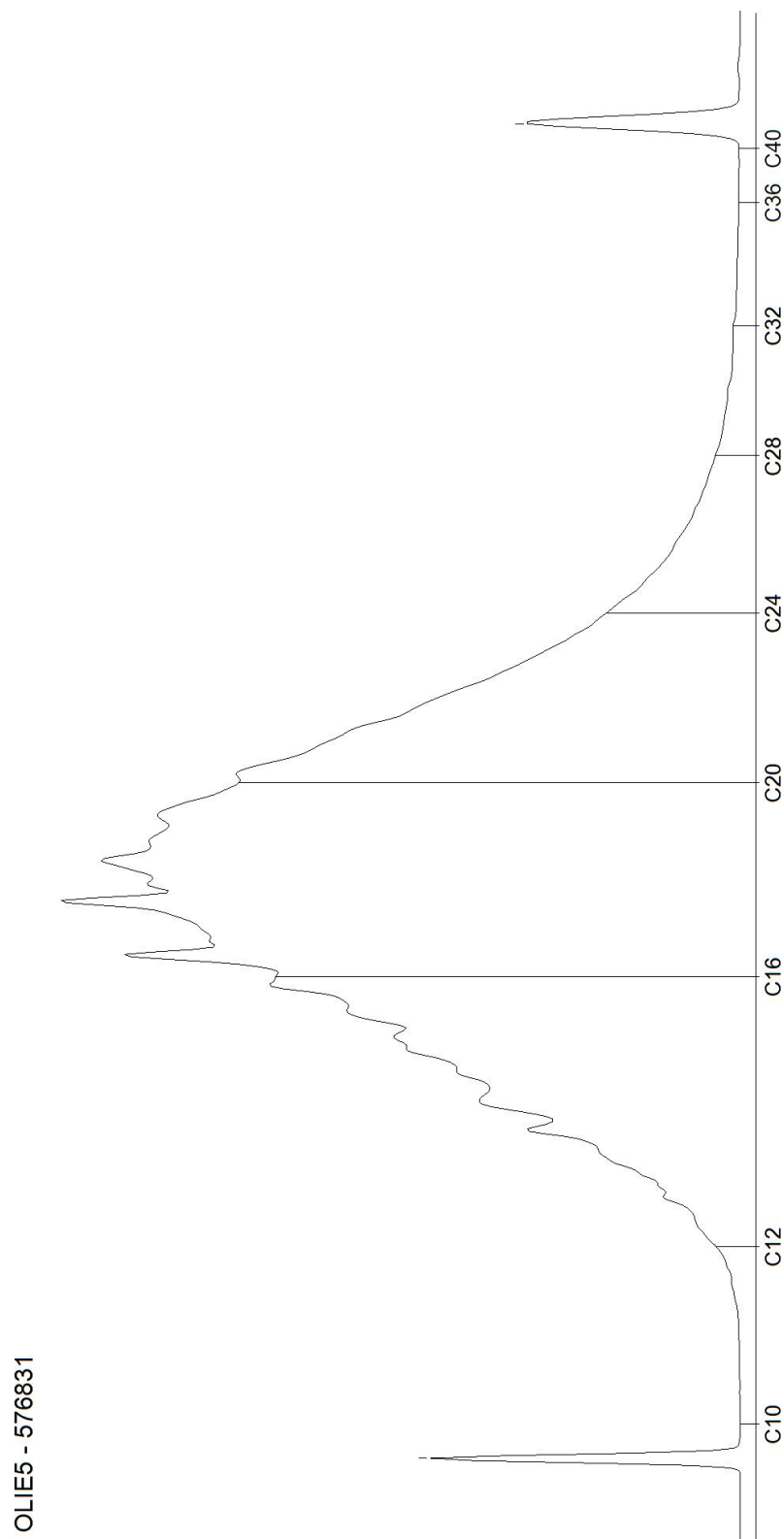
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1202564, Analysis No. 576831, created at 20.10.2022 06:17:00

## Monster beschrijving: 4-1

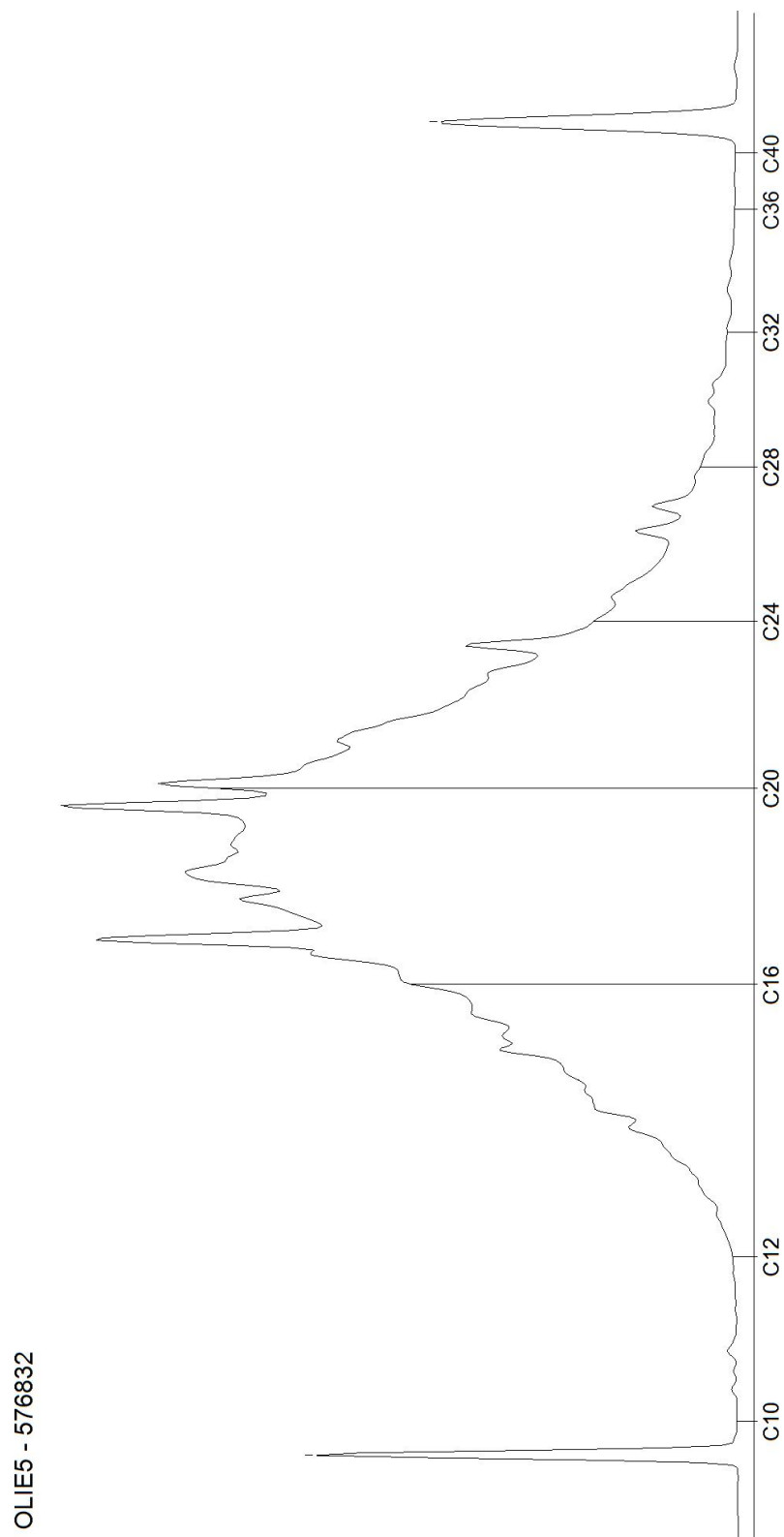


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1202564, Analysis No. 576832, created at 19.10.2022 08:27:33

## Monster beschrijving: 5-1

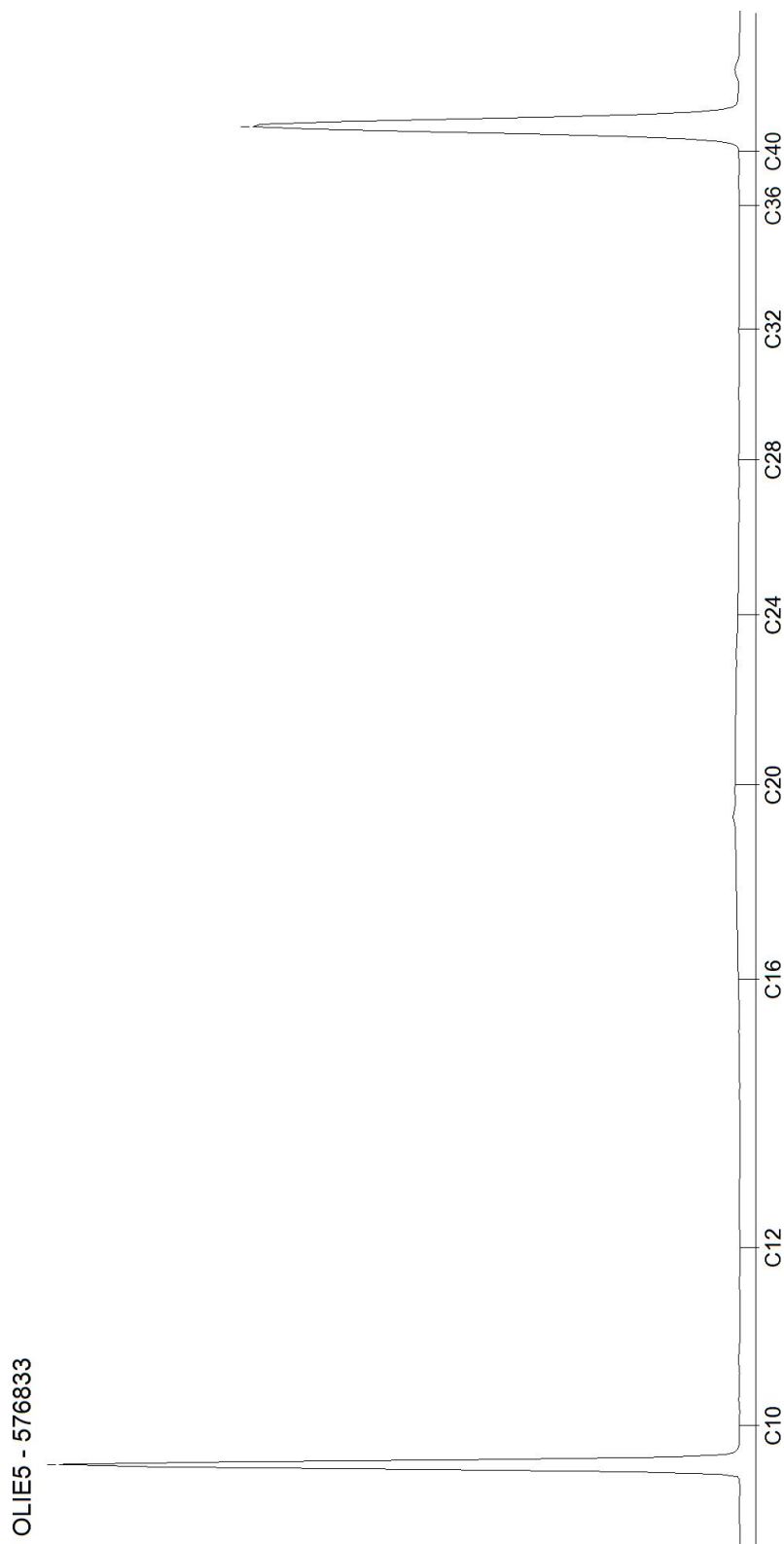


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1202564, Analysis No. 576833, created at 20.10.2022 06:17:00

## Monster beschrijving: 6-1



## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM  
Joost Stevelink  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 12.10.2022  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1199891

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1199891** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM  
Uw referentie 2022-185 NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum  
Opdrachtacceptatie 05.10.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 6



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1199891 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|----------------------|
| 562318     | 05.10.2022  | BM1                  |
| 562319     | 05.10.2022  | BM2                  |
| 562320     | 05.10.2022  | BM-3                 |
| 562321     | 05.10.2022  | BM4                  |
| 562322     | 05.10.2022  | BM5                  |

| Eenheid | 562318<br>BM1 | 562319<br>BM2 | 562320<br>BM-3 | 562321<br>BM4 | 562322<br>BM5 |
|---------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
|---------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof %                   | 85,7 | 91,9 | 86,4 | 90,0 | 87,9 |

### Fracties (sedigraaf)

|                       |     |     |     |     |    |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----|
| S Fractie < 2 µm % Ds | 3,4 | 4,1 | 2,1 | 4,2 | -- |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----|

### Klassiek Chemische Analyses

|                        |     |     |     |     |    |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|----|
| S Organische stof % Ds | 3,8 | 0,7 | 3,9 | 3,7 | -- |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|----|

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

|                           |       |       |       |       |    |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|----|
| S Barium (Ba) mg/kg Ds    | 23    | <20   | 25    | <20   | -- |
| S Cadmium (Cd) mg/kg Ds   | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | -- |
| S Kobalt (Co) mg/kg Ds    | <3,0  | <3,0  | <3,0  | <3,0  | -- |
| S Koper (Cu) mg/kg Ds     | 6,3   | <5,0  | 5,3   | 8,5   | -- |
| S Kwik (Hg) mg/kg Ds      | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | -- |
| S Lood (Pb) mg/kg Ds      | 13    | <10   | 22    | 13    | -- |
| S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds | <1,5  | <1,5  | <1,5  | <1,5  | -- |
| S Nikkel (Ni) mg/kg Ds    | <4,0  | <4,0  | <4,0  | <4,0  | -- |
| S Zink (Zn) mg/kg Ds      | 28    | <20   | 42    | 31    | -- |

### PAK (AS3000)

|                                        |         |         |     |        |    |
|----------------------------------------|---------|---------|-----|--------|----|
| S Anthraceen mg/kg Ds                  | <0,050  | <0,050  | 7,2 | <0,050 | -- |
| S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds          | 0,097   | <0,050  | 16  | 0,30   | -- |
| S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds             | 0,060   | <0,050  | 14  | 0,36   | -- |
| S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds          | <0,050  | <0,050  | 7,4 | 0,18   | -- |
| S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds        | <0,050  | <0,050  | 6,4 | 0,14   | -- |
| S Chryseen mg/kg Ds                    | 0,068   | <0,050  | 17  | 0,32   | -- |
| S Fenanthreen mg/kg Ds                 | 0,10    | <0,050  | 29  | 0,097  | -- |
| S Fluorantheen mg/kg Ds                | 0,14    | <0,050  | 38  | 0,47   | -- |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds    | <0,050  | <0,050  | 7,9 | 0,27   | -- |
| S Naftaleen mg/kg Ds                   | <0,050  | <0,050  | 2,5 | <0,050 | -- |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds | 0,64 #) | 0,35 #) | 150 | 2,2 #) | -- |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                         |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds | <35   | <35   | 730   | 120   | 42    |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds   | <3 *) | <3 *) | <3 *) | <3 *) | <3 *) |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 mg/kg Ds   | <3 *) | <3 *) | 29 *) | <3 *) | <3 *) |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " ) ".

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 6



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1199891 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|----------------------|
| 562323     | 05.10.2022  | BM6                  |
| 562324     | 05.10.2022  | OM1                  |
| 562325     | 05.10.2022  | OM2                  |

### Eenheid

562323  
BM6

562324  
OM1

562325  
OM2

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |   |      |      |      |
|----------------------------------|---|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | % | 88,1 | 88,0 | 92,3 |

### Fracties (sedigraaf)

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

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |    |     |                   |
|-------------------|------|----|-----|-------------------|
| S Organische stof | % Ds | -- | 1,8 | 1,0 <sup>x)</sup> |
|-------------------|------|----|-----|-------------------|

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

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

### PAK (AS3000)

|                               |          |    |                    |                    |
|-------------------------------|----------|----|--------------------|--------------------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | -- | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | -- | 0,077              | <0,050             |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | -- | 0,13               | <0,050             |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | -- | 0,074              | <0,050             |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | -- | <0,050             | <0,050             |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | -- | 0,098              | <0,050             |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | -- | 0,14               | <0,050             |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | -- | 0,10               | <0,050             |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | -- | <0,050             | <0,050             |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | -- | 0,15               | <0,050             |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | -- | 0,87 <sup>#)</sup> | 0,35 <sup>#)</sup> |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                |          |                   |                  |                  |
|--------------------------------|----------|-------------------|------------------|------------------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | 1870              | 47               | <35              |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | mg/kg Ds | <3 <sup>*)</sup>  | <3 <sup>*)</sup> | <3 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C12-C16   | mg/kg Ds | 310 <sup>*)</sup> | 5 <sup>*)</sup>  | <3 <sup>*)</sup> |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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 6



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1199891 Bodem / Eluaat

|                                         | Eenheid  | 562318<br>BM1        | 562319<br>BM2        | 562320<br>BM-3       | 562321<br>BM4        | 562322<br>BM5    |
|-----------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| <b>Minerale olie (AS3000/AS3200)</b>    |          |                      |                      |                      |                      |                  |
| Koolwaterstof fractie C16-C20           | mg/kg Ds | <4 <sup>*)</sup>     | <4 <sup>*)</sup>     | 190 <sup>*)</sup>    | <4 <sup>*)</sup>     | <4 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C20-C24           | mg/kg Ds | <5 <sup>*)</sup>     | <5 <sup>*)</sup>     | 170 <sup>*)</sup>    | 8 <sup>*)</sup>      | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C24-C28           | mg/kg Ds | <5 <sup>*)</sup>     | <5 <sup>*)</sup>     | 150 <sup>*)</sup>    | 20 <sup>*)</sup>     | 8 <sup>*)</sup>  |
| Koolwaterstof fractie C28-C32           | mg/kg Ds | 8 <sup>*)</sup>      | 9 <sup>*)</sup>      | 100 <sup>*)</sup>    | 33 <sup>*)</sup>     | 13 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C32-C36           | mg/kg Ds | <5 <sup>*)</sup>     | 7 <sup>*)</sup>      | 63 <sup>*)</sup>     | 38 <sup>*)</sup>     | 13 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C36-C40           | mg/kg Ds | <5 <sup>*)</sup>     | <5 <sup>*)</sup>     | 23 <sup>*)</sup>     | 19 <sup>*)</sup>     | <5 <sup>*)</sup> |
| <b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>     |          |                      |                      |                      |                      |                  |
| S PCB 28                                | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | --               |
| S PCB 52                                | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | --               |
| S PCB 101                               | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | --               |
| S PCB 118                               | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | --               |
| S PCB 138                               | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | --               |
| S PCB 153                               | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | --               |
| S PCB 180                               | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | <0,0010              | --               |
| S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,0049 <sup>#)</sup> | 0,0049 <sup>#)</sup> | 0,0049 <sup>#)</sup> | 0,0049 <sup>#)</sup> | --               |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "\*)".

# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1199891 Bodem / Eluaat

| Eenheid | 562323<br>BM6 | 562324<br>OM1 | 562325<br>OM2 |
|---------|---------------|---------------|---------------|
|---------|---------------|---------------|---------------|

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                               |          |                   |                  |                  |
|-------------------------------|----------|-------------------|------------------|------------------|
| Koolwaterstof fractie C16-C20 | mg/kg Ds | 890 <sup>*)</sup> | <4 <sup>*)</sup> | <4 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 | mg/kg Ds | 480 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 | mg/kg Ds | 120 <sup>*)</sup> | 6 <sup>*)</sup>  | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C28-C32 | mg/kg Ds | 32 <sup>*)</sup>  | 11 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 | mg/kg Ds | 27 <sup>*)</sup>  | 11 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 <sup>*)</sup>  | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |

### Polychloorbifenylen (AS3000)

|                                          |          |    |                      |                      |
|------------------------------------------|----------|----|----------------------|----------------------|
| S PCB 28                                 | mg/kg Ds | -- | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 52                                 | mg/kg Ds | -- | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 101                                | mg/kg Ds | -- | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 118                                | mg/kg Ds | -- | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 138                                | mg/kg Ds | -- | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 153                                | mg/kg Ds | -- | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 180                                | mg/kg Ds | -- | <0,0010              | <0,0010              |
| S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | -- | 0,0049 <sup>#)</sup> | 0,0049 <sup>#)</sup> |

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.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 05.10.2022

Einde van de analyses: 12.10.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

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

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



# AL-West B.V.

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



## Opdracht 1199891 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

**conform Protocollen AS 3000 :** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)  
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40  
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen  
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen 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)

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof

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

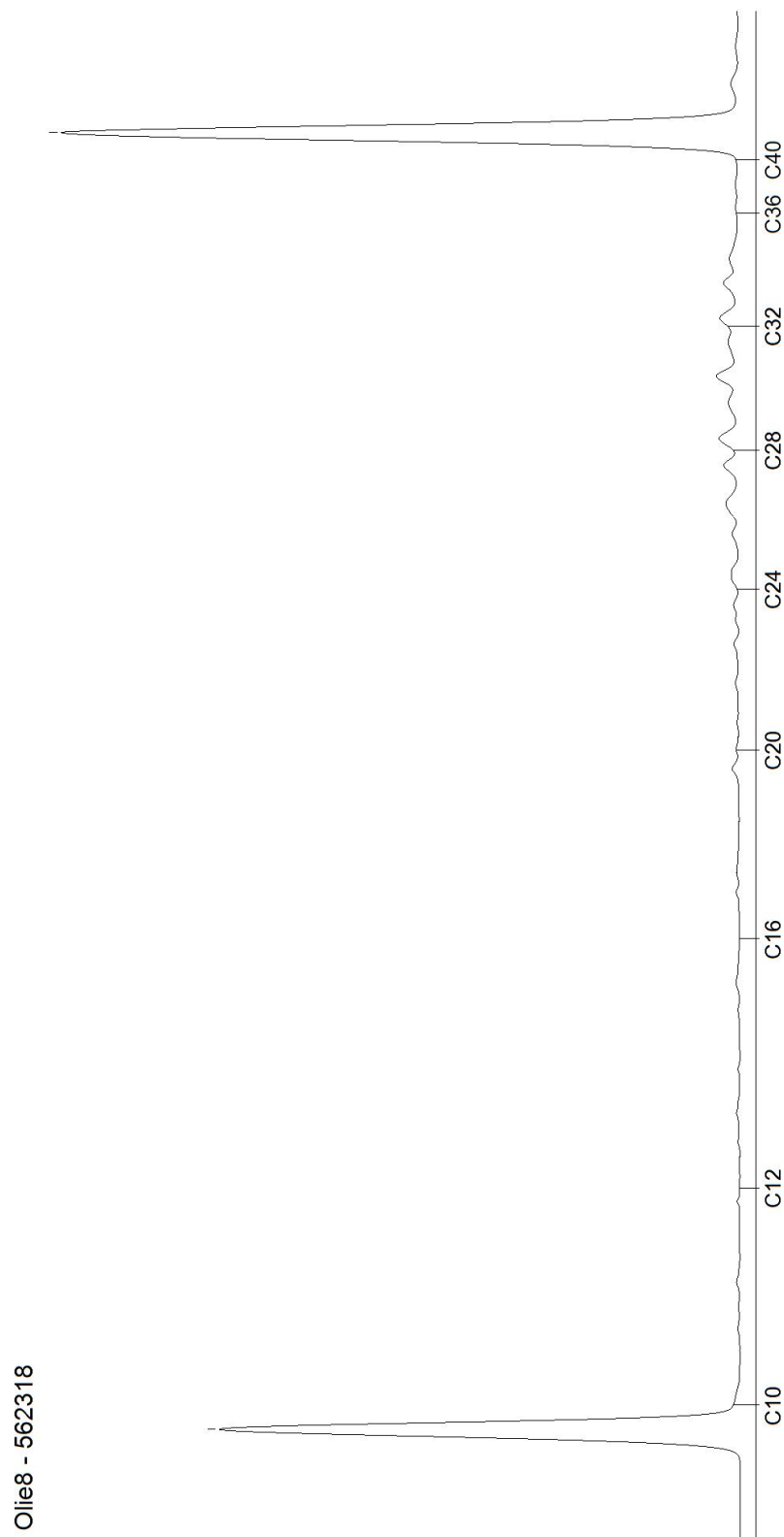
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1199891, Analysis No. 562318, created at 11.10.2022 15:14:06

**Monster beschrijving: BM1**

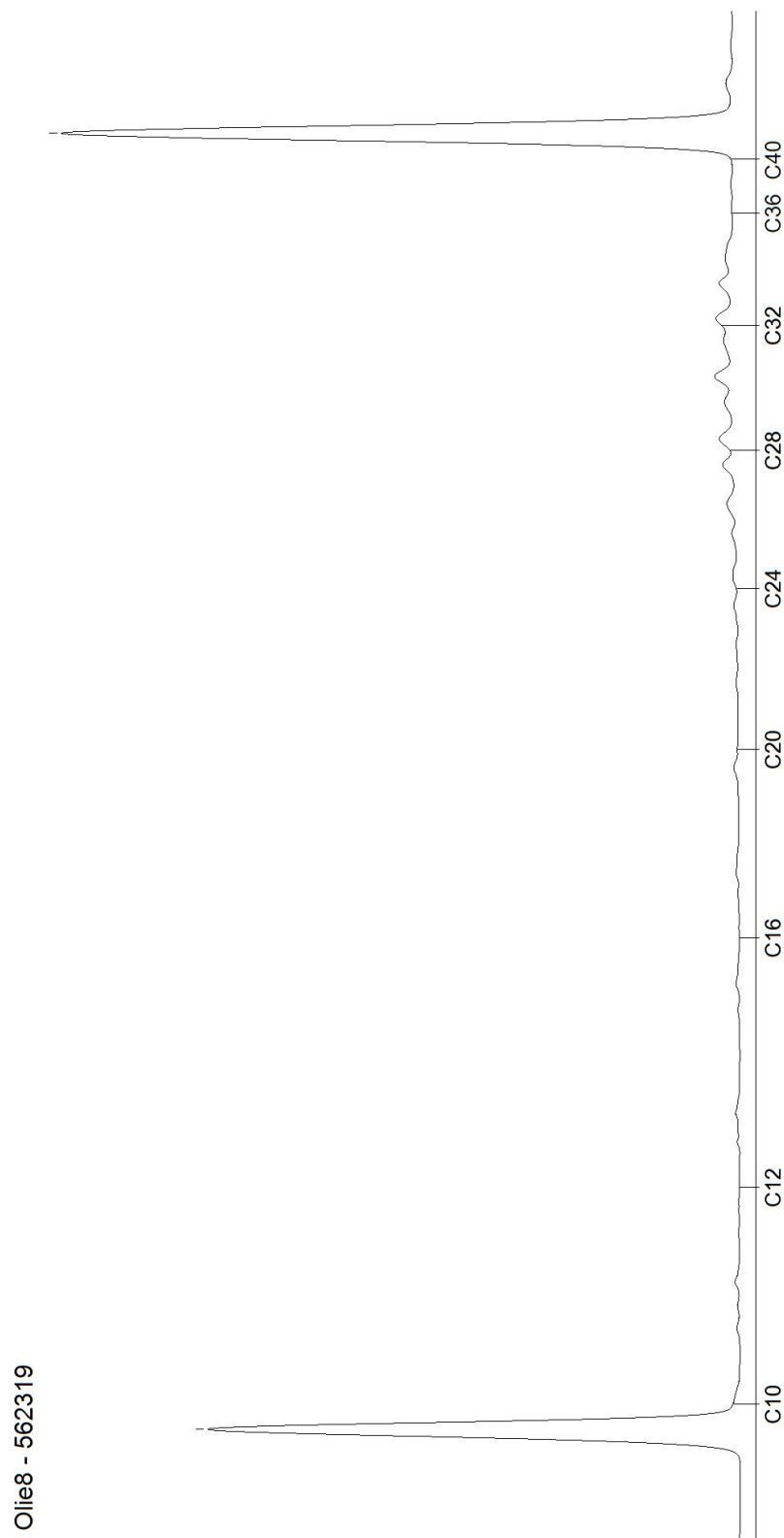


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1199891, Analysis No. 562319, created at 11.10.2022 15:14:06

**Monster beschrijving: BM2**



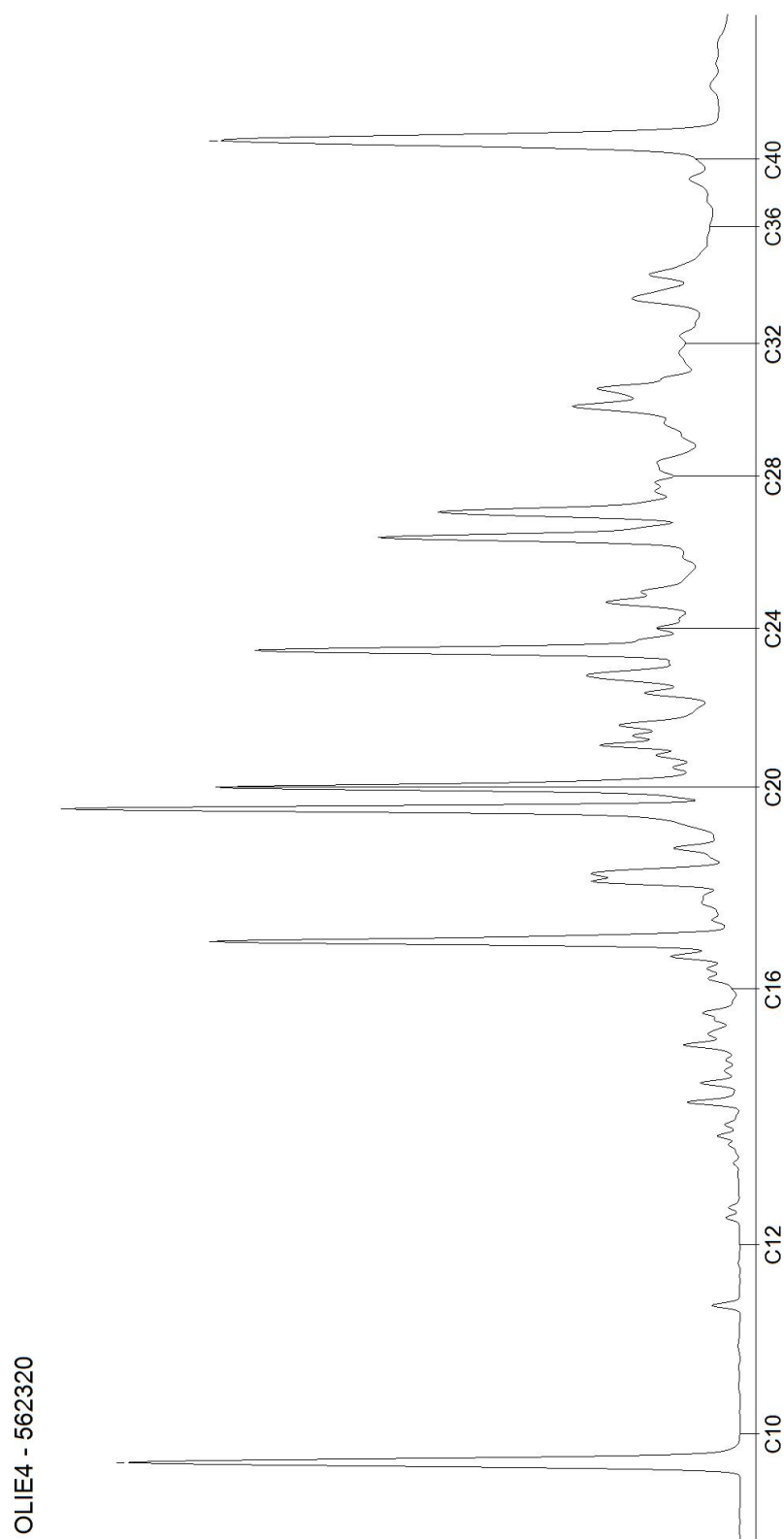
Blad 2 van 8

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1199891, Analysis No. 562320, created at 11.10.2022 09:51:36

**Monster beschrijving: BM-3**



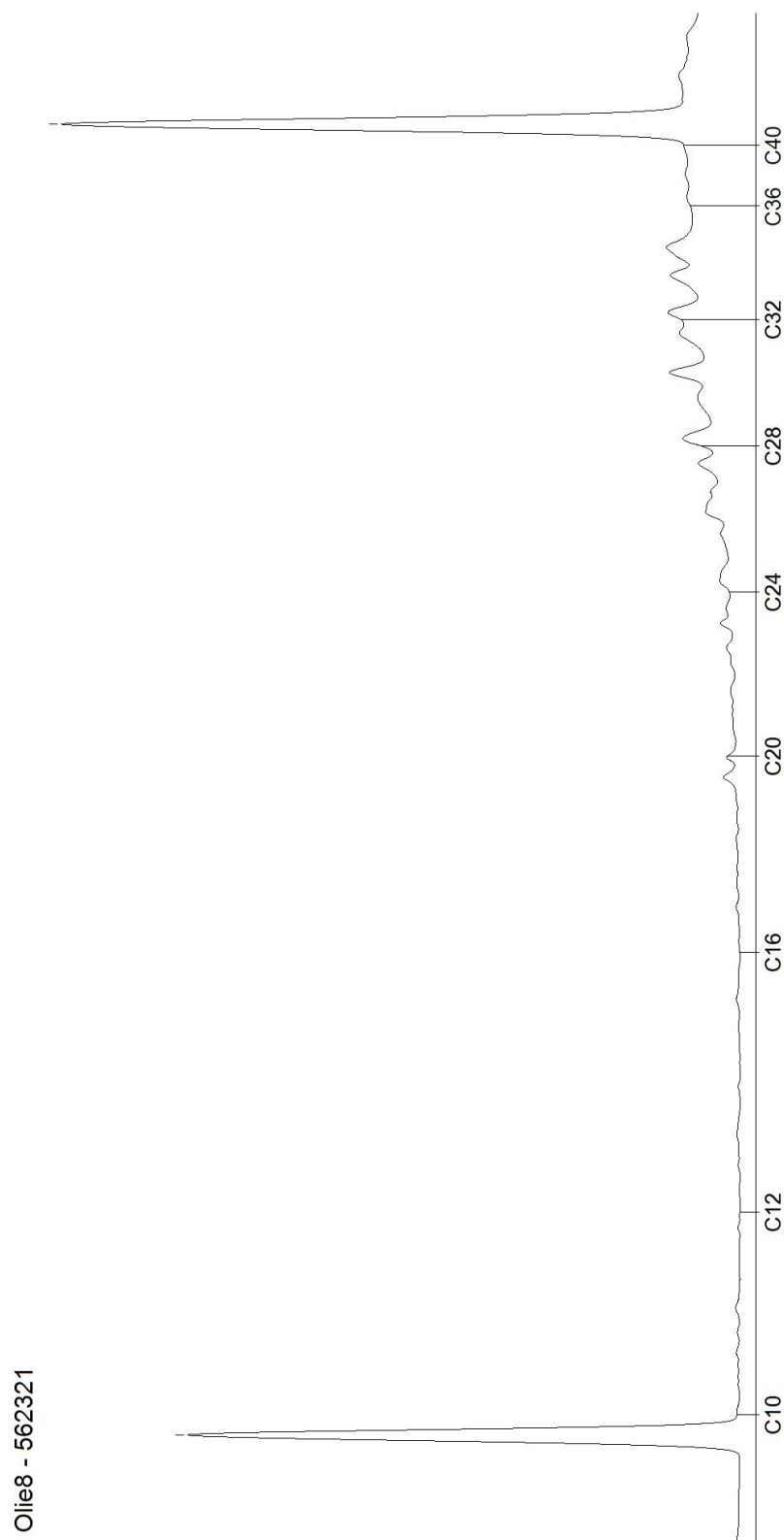
Blad 3 van 8

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1199891, Analysis No. 562321, created at 11.10.2022 15:14:06

**Monster beschrijving: BM4**

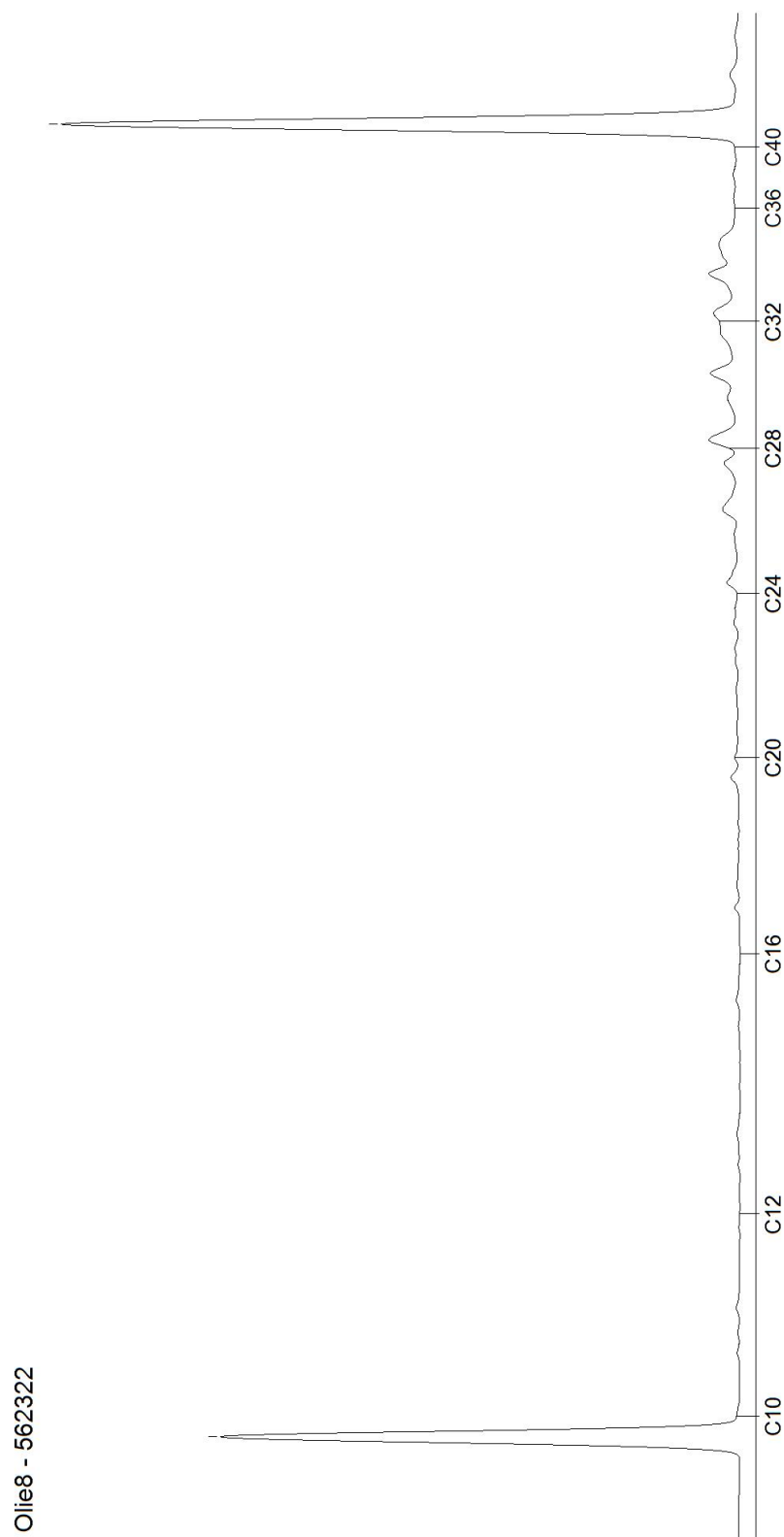


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1199891, Analysis No. 562322, created at 11.10.2022 15:14:06

**Monster beschrijving: BM5**



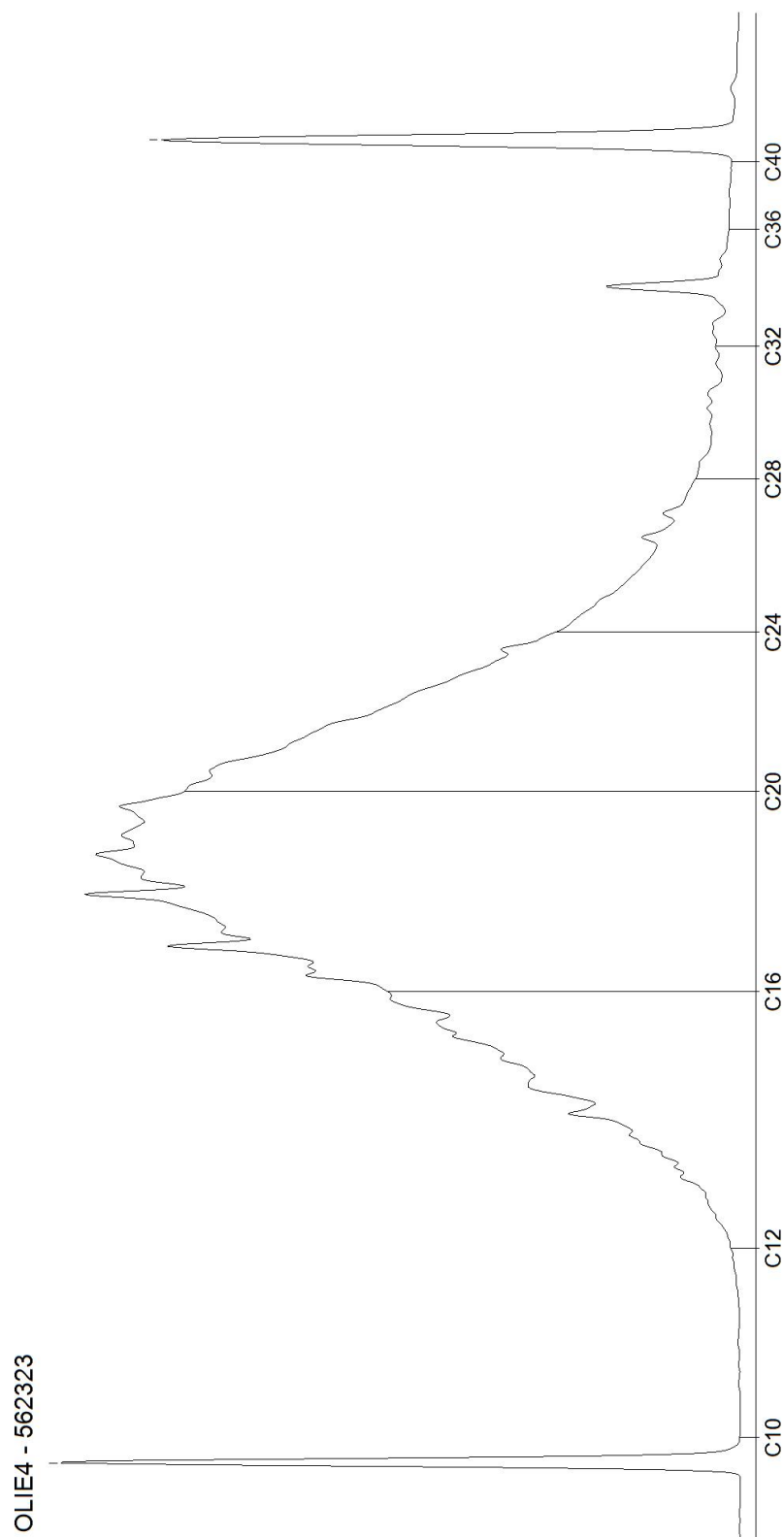
Blad 5 van 8

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1199891, Analysis No. 562323, created at 11.10.2022 09:51:36

**Monster beschrijving: BM6**



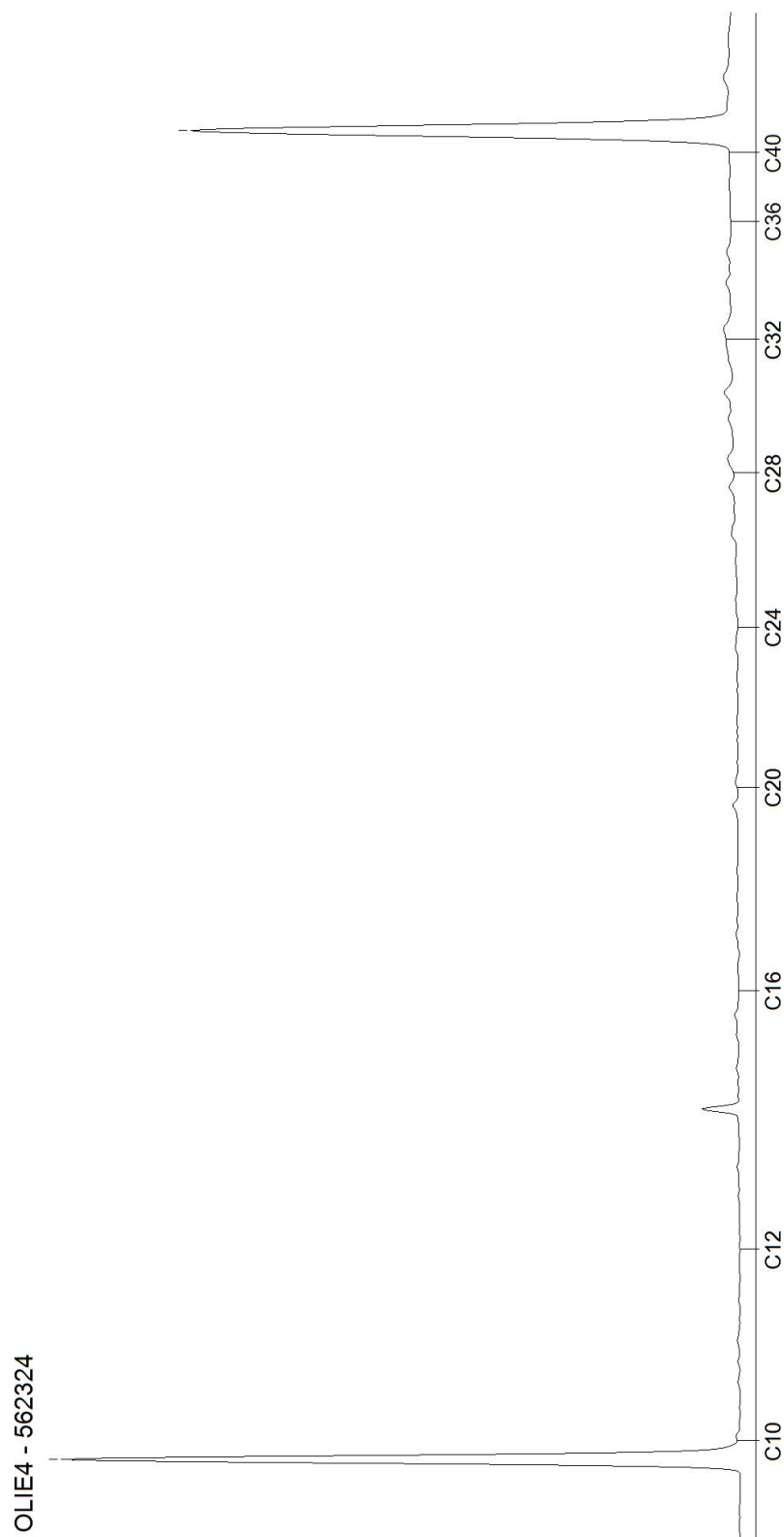
Blad 6 van 8

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1199891, Analysis No. 562324, created at 11.10.2022 09:51:36

**Monster beschrijving: OM1**



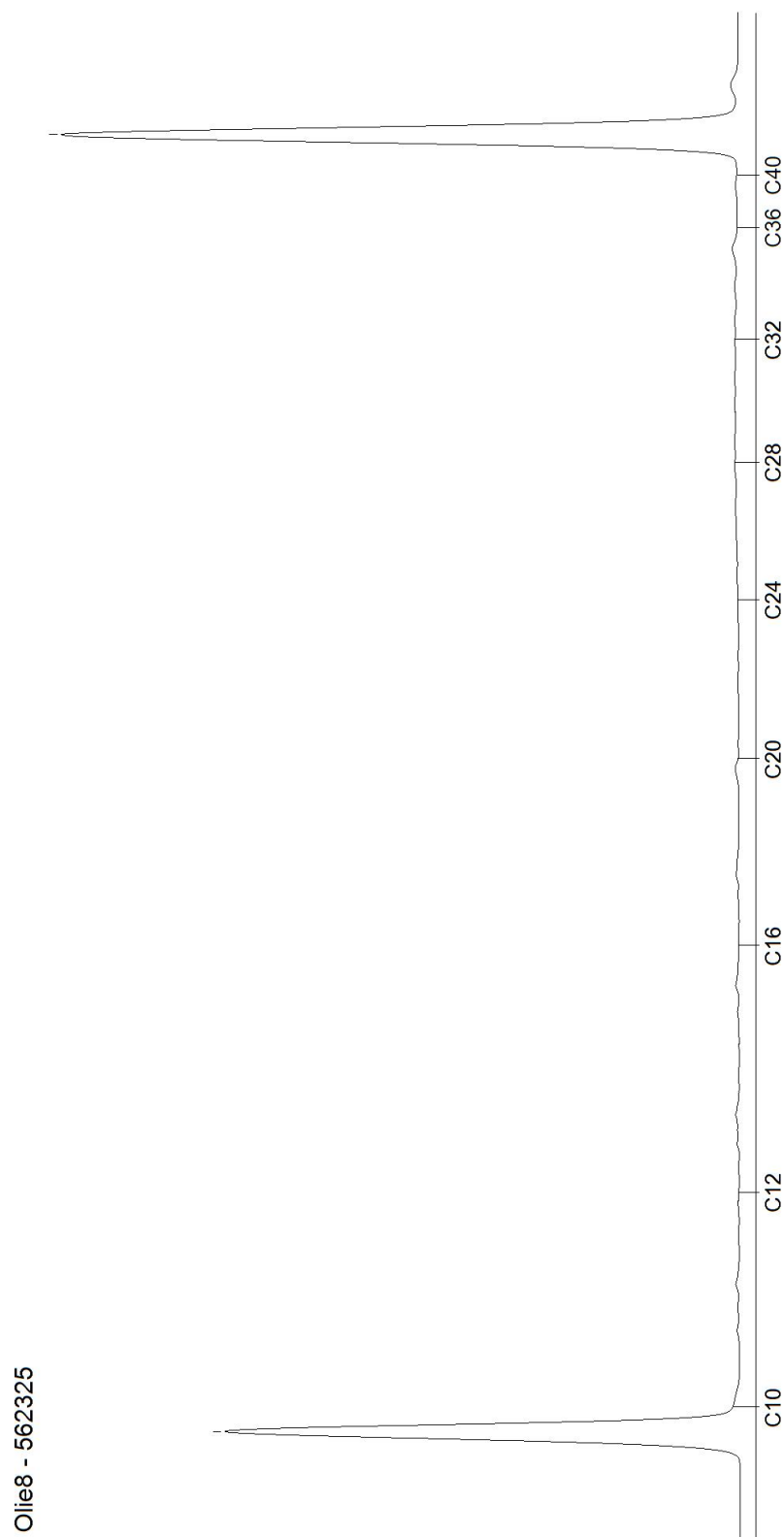
Blad 7 van 8

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1199891, Analysis No. 562325, created at 11.10.2022 15:14:06

**Monster beschrijving: OM2**



Blad 8 van 8

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM  
Joost Stevelink  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 18.10.2022  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1203040

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1203040 Water

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM  
Uw referentie 2022-185 NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum  
Opdrachtacceptatie 14.10.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 1203040 Water

| Monsternr. | Monster beschrijving | Monstername | Monsternamepunt |
|------------|----------------------|-------------|-----------------|
| 579287     | Pb1wm1               | 14.10.2022  |                 |
| 579288     | Pb4wm1               | 14.10.2022  |                 |
| 579289     | Pb7wm1               | 14.10.2022  |                 |
| 579290     | Pb8wm1               | 14.10.2022  |                 |

#### Eenheid

579287

579288

579289

579290

Pb1wm1

Pb4wm1

Pb7wm1

Pb8wm1

#### Metalen (AS3000)

|                  |      |    |    |        |        |
|------------------|------|----|----|--------|--------|
| S Barium (Ba)    | µg/l | -- | -- | 76     | 270    |
| S Cadmium (Cd)   | µg/l | -- | -- | <0,20  | <0,20  |
| S Kobalt (Co)    | µg/l | -- | -- | 5,2    | <2,0   |
| S Koper (Cu)     | µg/l | -- | -- | <2,0   | <2,0   |
| S Kwik (Hg)      | µg/l | -- | -- | <0,050 | <0,050 |
| S Lood (Pb)      | µg/l | -- | -- | <2,0   | <2,0   |
| S Molybdeen (Mo) | µg/l | -- | -- | <2,0   | <2,0   |
| S Nikkel (Ni)    | µg/l | -- | -- | <3,0   | <3,0   |
| S Zink (Zn)      | µg/l | -- | -- | 11     | <10    |

#### Aromaten (AS3000)

|                            |      |         |         |         |         |
|----------------------------|------|---------|---------|---------|---------|
| S Benzeen                  | µg/l | <0,20   | <0,20   | <0,20   | <0,20   |
| S Toluene                  | µg/l | <0,20   | <0,20   | <0,20   | <0,20   |
| S Ethylbenzeen             | µg/l | <0,20   | <0,20   | <0,20   | <0,20   |
| S m,p-Xyleen               | µg/l | <0,20   | <0,20   | <0,20   | <0,20   |
| S ortho-Xyleen             | µg/l | <0,10   | <0,10   | <0,10   | <0,10   |
| S Som Xylenen (Factor 0,7) | µg/l | 0,21 #) | 0,21 #) | 0,21 #) | 0,21 #) |
| S Naftaleen                | µg/l | <0,020  | <0,020  | <0,020  | 0,026   |
| S Styreen                  | µg/l | --      | --      | <0,20   | <0,20   |

#### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

|                                                 |      |    |    |         |         |
|-------------------------------------------------|------|----|----|---------|---------|
| S Dichloormethaan                               | µg/l | -- | -- | <0,20   | <0,20   |
| S Trichloormethaan (Chloroform)                 | µg/l | -- | -- | <0,20   | <0,20   |
| S Tetrachloormethaan (Tetra)                    | µg/l | -- | -- | <0,10   | <0,10   |
| S 1,1-Dichloorethaan                            | µg/l | -- | -- | <0,20   | <0,20   |
| S 1,2-Dichloorethaan                            | µg/l | -- | -- | <0,20   | <0,20   |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                         | µg/l | -- | -- | <0,10   | <0,10   |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                         | µg/l | -- | -- | <0,10   | <0,10   |
| S Vinylchloride                                 | µg/l | -- | -- | <0,20   | <0,20   |
| S 1,1-Dichlooretheen                            | µg/l | -- | -- | <0,10   | <0,10   |
| S Cis-1,2-Dichlooretheen                        | µg/l | -- | -- | <0,10   | <0,10   |
| S trans-1,2-Dichlooretheen                      | µg/l | -- | -- | <0,10   | <0,10   |
| S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) | µg/l | -- | -- | 0,14 #) | 0,14 #) |
| S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)               | µg/l | -- | -- | 0,21 #) | 0,21 #) |
| S Trichlooretheen (Tri)                         | µg/l | -- | -- | <0,20   | <0,20   |
| S Tetrachlooretheen (Per)                       | µg/l | -- | -- | <0,10   | 0,27    |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " # )".

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1203040 Water

| Eenheid                                         |      | 579287  | 579288  | 579289  | 579290  |
|-------------------------------------------------|------|---------|---------|---------|---------|
|                                                 |      | Pb1wm1  | Pb4wm1  | Pb7wm1  | Pb8wm1  |
| <b>Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)</b> |      |         |         |         |         |
| S 1,1-Dichloorpropan                            | µg/l | --      | --      | <0,20   | <0,20   |
| S 1,2-Dichloorpropan                            | µg/l | --      | --      | <0,20   | <0,20   |
| S 1,3-Dichloorpropan                            | µg/l | --      | --      | <0,20   | <0,20   |
| S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)             | µg/l | --      | --      | 0,42 #) | 0,42 #) |
| <b>Broomhoudende koolwaterstoffen</b>           |      |         |         |         |         |
| S Tribroommethaan (bromoform)                   | µg/l | --      | --      | <0,20   | <0,20   |
| <b>Minerale olie (AS3000)</b>                   |      |         |         |         |         |
| S Koolwaterstoffractie C10-C40                  | µg/l | <50     | <50     | <50     | <50     |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                    | µg/l | <10 *)  | <10 *)  | <10 *)  | <10 *)  |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                    | µg/l | <10 *)  | <10 *)  | <10 *)  | <10 *)  |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                    | µg/l | <5,0 *) | <5,0 *) | <5,0 *) | <5,0 *) |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                    | µg/l | <5,0 *) | <5,0 *) | <5,0 *) | <5,0 *) |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                    | µg/l | <5,0 *) | <5,0 *) | <5,0 *) | <5,0 *) |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                    | µg/l | <5,0 *) | <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.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 14.10.2022

Einde van de analyses: 17.10.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**  
**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  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1203040 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** : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)  
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)  
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen  
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 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) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* " .

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

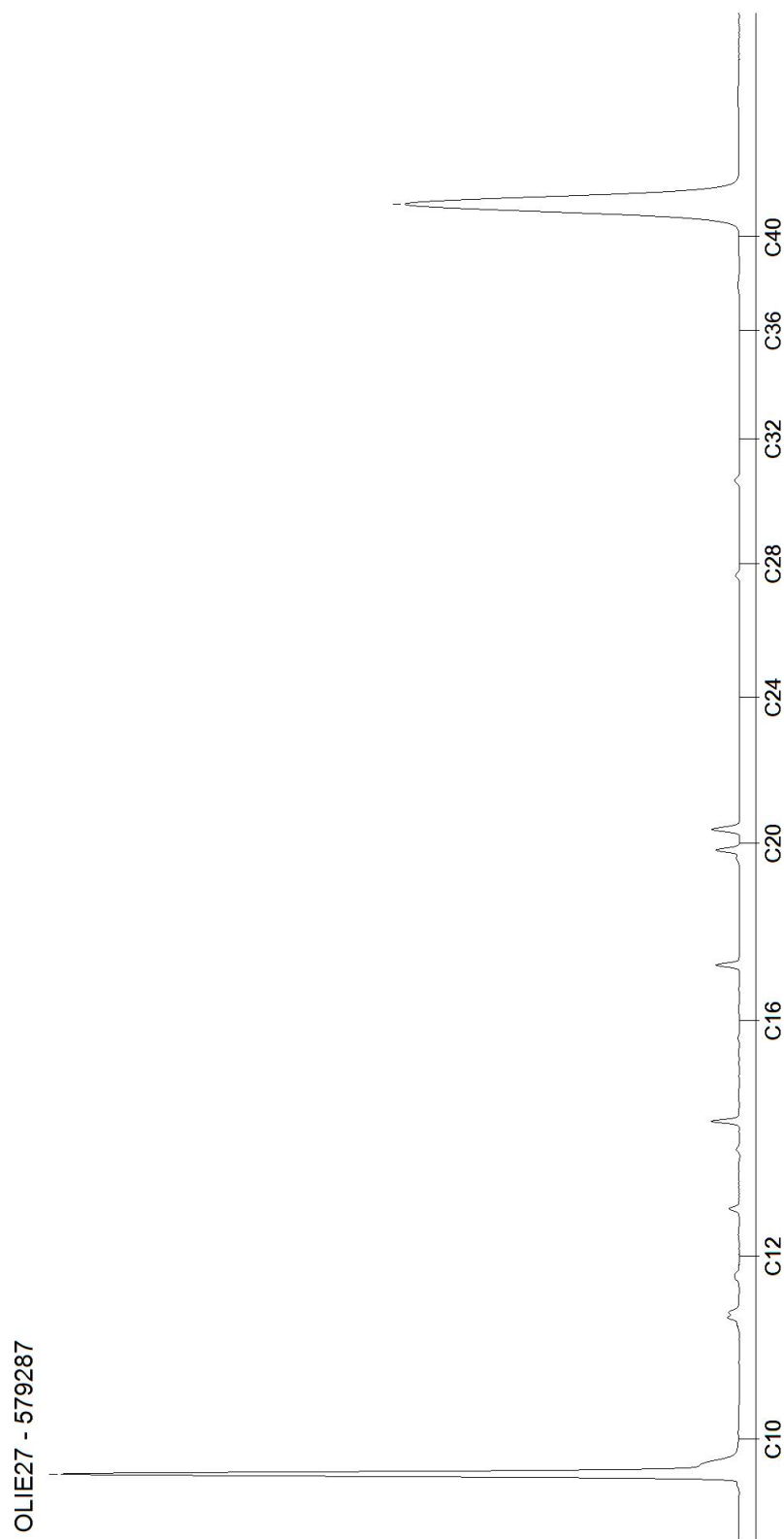


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1203040, Analysis No. 579287, created at 18.10.2022 07:34:21

**Monster beschrijving: Pb1wm1**

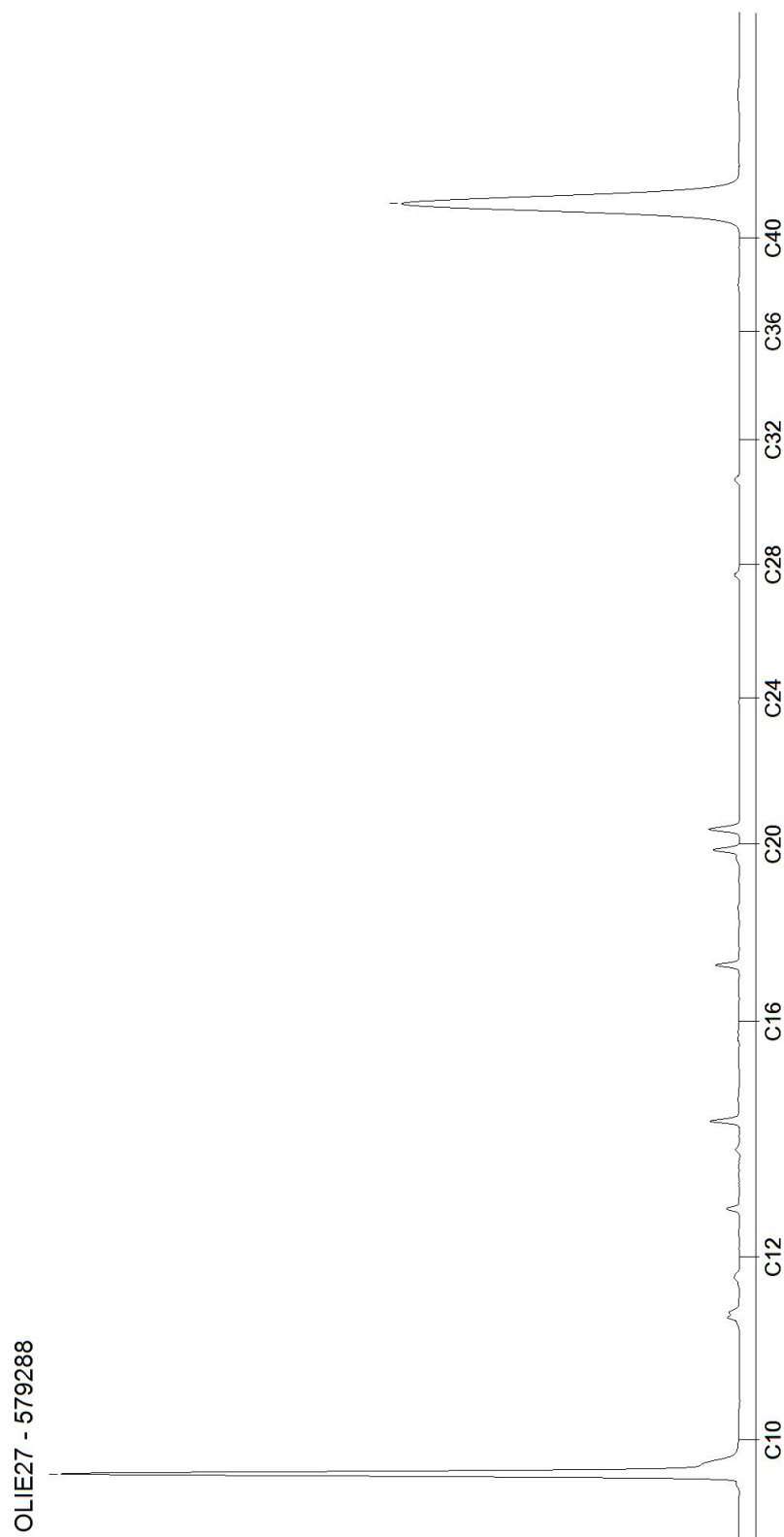


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1203040, Analysis No. 579288, created at 18.10.2022 07:34:21

**Monster beschrijving: Pb4wm1**



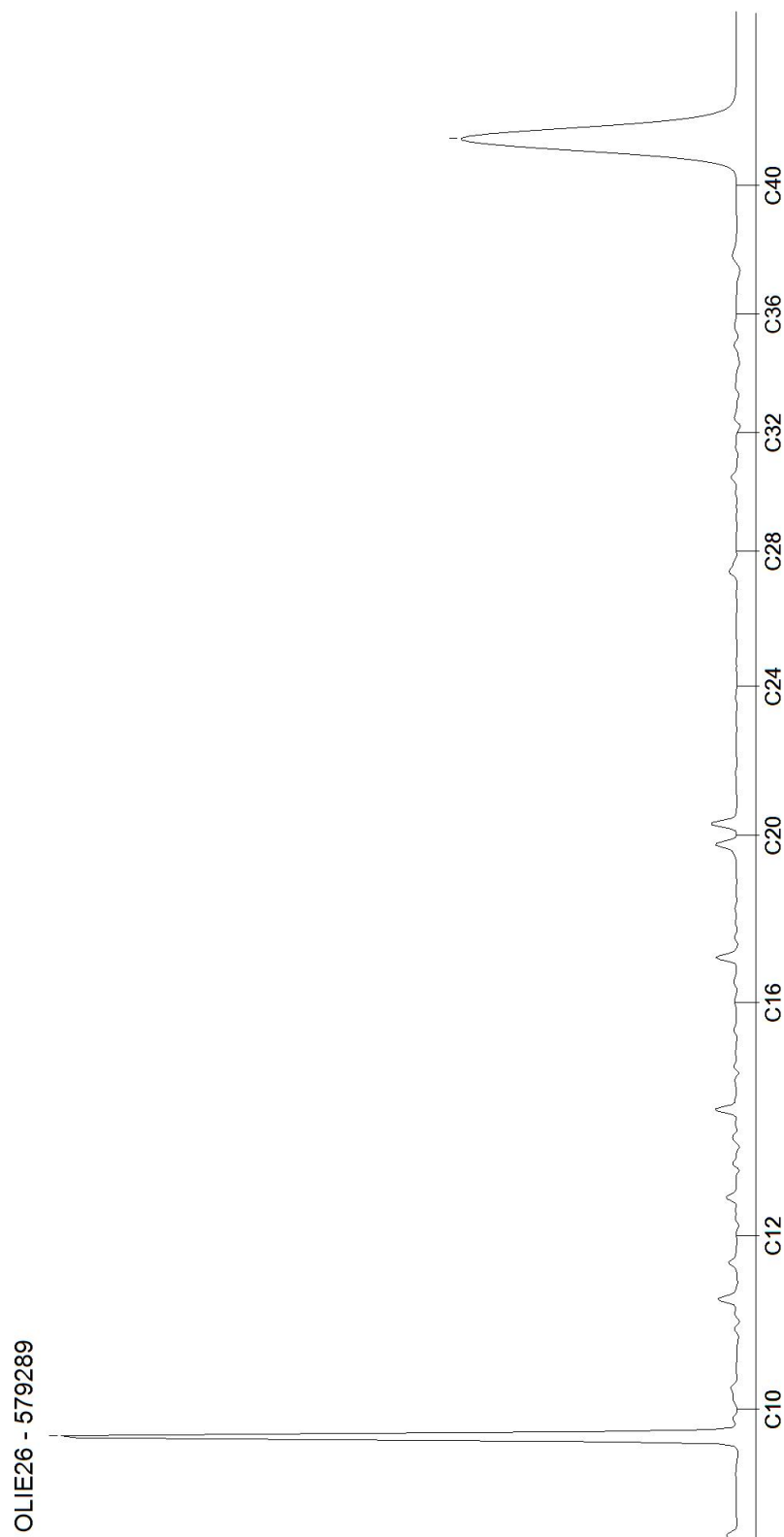
Blad 2 van 4

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1203040, Analysis No. 579289, created at 18.10.2022 06:58:08

**Monster beschrijving: Pb7wm1**



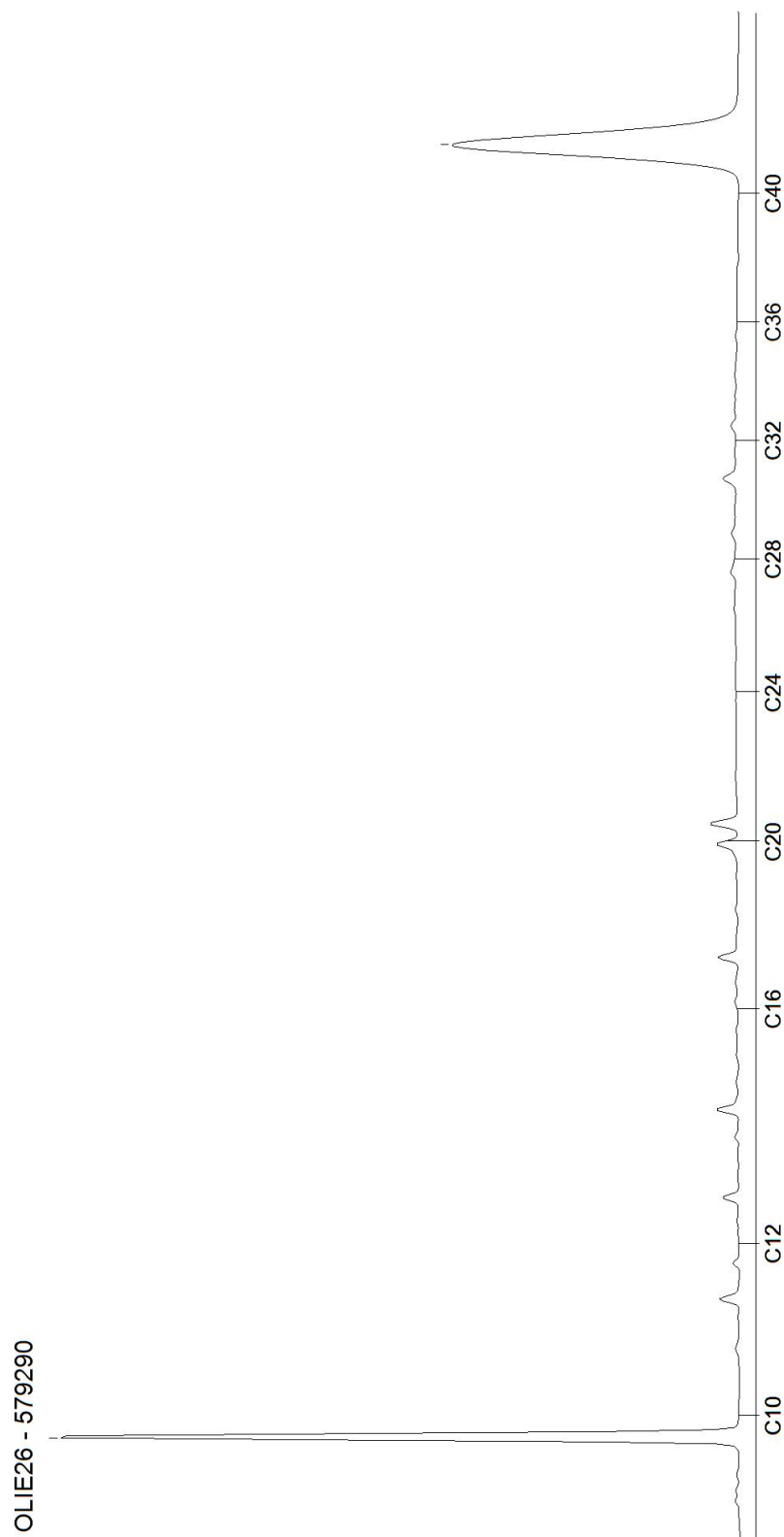
Blad 3 van 4

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1203040, Analysis No. 579290, created at 18.10.2022 06:58:08

**Monster beschrijving: Pb8wm1**



Blad 4 van 4

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 23.01.2023  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1231282

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1231282** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM  
Uw referentie 2022-185 NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum  
Opdrachtacceptatie 16.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 6



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1231282 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|----------------------|
| 742285     | 16.01.2023  | 101                  |
| 742286     | 16.01.2023  | 102                  |
| 742287     | 16.01.2023  | 103                  |
| 742288     | 16.01.2023  | 114                  |
| 742289     | 16.01.2023  | 115                  |

### Eenheid

742285  
101

742286  
102

742287  
103

742288  
114

742289  
115

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |   |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|---|------|------|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |   | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | % | 91,4 | 81,4 | 69,7 | 81,5 | 84,6 |

### Fracties (sedigraaf)

|                  |      |    |    |    |     |    |
|------------------|------|----|----|----|-----|----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | -- | -- | -- | 1,9 | -- |
|------------------|------|----|----|----|-----|----|

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |    |    |    |     |    |
|-------------------|------|----|----|----|-----|----|
| S Organische stof | % Ds | -- | -- | -- | 4,9 | -- |
|-------------------|------|----|----|----|-----|----|

### PAK (AS3000)

|                               |          |         |         |        |        |         |
|-------------------------------|----------|---------|---------|--------|--------|---------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | <0,050  | <0,050  | <0,050 | <0,050 | <0,050  |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | <0,050  | 0,065   | 0,19   | 0,15   | <0,050  |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | <0,050  | <0,050  | 0,20   | 0,17   | <0,050  |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | <0,050  | <0,050  | 0,11   | 0,16   | <0,050  |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | <0,050  | <0,050  | 0,11   | 0,12   | <0,050  |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | <0,050  | 0,080   | 0,23   | 0,29   | <0,050  |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | <0,050  | <0,050  | 0,19   | 0,47   | <0,050  |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | 0,086   | 0,075   | 0,40   | 0,60   | <0,050  |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | <0,050  | <0,050  | 0,16   | 0,16   | <0,050  |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050  | <0,050  | <0,050 | 0,12   | <0,050  |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,40 #) | 0,47 #) | 1,7 #) | 2,3 #) | 0,35 #) |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                 |          |    |    |    |    |    |
|---------------------------------|----------|----|----|----|----|----|
| S Koolwaterstof fractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C10-C12   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C12-C16   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C16-C20   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C20-C24   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C24-C28   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C28-C32   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C32-C36   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C36-C40   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " ) ".

# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1231282 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|----------------------|
| 742290     | 16.01.2023  | 116                  |
| 742291     | 16.01.2023  | 117                  |
| 742292     | 16.01.2023  | 118                  |
| 742293     | 16.01.2023  | 121                  |
| 742294     | 16.01.2023  | 122                  |

### Eenheid

742290  
116

742291  
117

742292  
118

742293  
121

742294  
122

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |   |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|---|------|------|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |   | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | % | 84,1 | 82,6 | 84,7 | 83,7 | 83,4 |

### Fracties (sedigraaf)

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

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |    |    |    |    |    |
|-------------------|------|----|----|----|----|----|
| S Organische stof | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
|-------------------|------|----|----|----|----|----|

### PAK (AS3000)

|                               |          |         |      |         |      |      |
|-------------------------------|----------|---------|------|---------|------|------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | <0,050  | 0,51 | <0,050  | 4,5  | 0,86 |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | 0,089   | 0,81 | 0,091   | 17   | 3,0  |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | 0,086   | 0,68 | 0,13    | 17   | 3,2  |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | <0,050  | 0,38 | 0,13    | 10   | 1,9  |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | <0,050  | 0,31 | <0,050  | 7,6  | 1,4  |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | 0,10    | 0,86 | 0,10    | 20   | 3,4  |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | 0,084   | 2,1  | 0,089   | 12   | 3,5  |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | 0,17    | 2,2  | 0,24    | 31   | 6,7  |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | <0,050  | 0,39 | 0,085   | 11   | 2,3  |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050  | 0,22 | <0,050  | 0,85 | 0,37 |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,70 #) | 8,5  | 0,97 #) | 130  | 27   |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                 |          |    |    |    |    |    |
|---------------------------------|----------|----|----|----|----|----|
| S Koolwaterstof fractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C10-C12   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C12-C16   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C16-C20   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C20-C24   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C24-C28   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C28-C32   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C32-C36   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C36-C40   | mg/kg Ds | -- | -- | -- | -- | -- |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " ) ".

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1231282 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|----------------------|
| 742295     | 16.01.2023  | 123                  |
| 742296     | 16.01.2023  | 124                  |
| 742297     | 16.01.2023  | 125-3                |
| 742298     | 16.01.2023  | 125-4                |
| 742299     | 16.01.2023  | 126                  |

### Eenheid

**742295**  
123

**742296**  
124

**742297**  
125-3

**742298**  
125-4

**742299**  
126

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |   |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|---|------|------|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |   | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | % | 84,9 | 88,1 | 87,7 | 82,8 | 82,2 |

### Fracties (sedigraaf)

|                  |      |    |    |      |    |      |
|------------------|------|----|----|------|----|------|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | -- | -- | <1,0 | -- | <1,0 |
|------------------|------|----|----|------|----|------|

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |    |    |                   |    |                   |
|-------------------|------|----|----|-------------------|----|-------------------|
| S Organische stof | % Ds | -- | -- | 1,0 <sup>x)</sup> | -- | 4,0 <sup>x)</sup> |
|-------------------|------|----|----|-------------------|----|-------------------|

### PAK (AS3000)

|                               |          |                   |                    |    |    |    |
|-------------------------------|----------|-------------------|--------------------|----|----|----|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | 0,20              | <0,050             | -- | -- | -- |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | 0,58              | 0,061              | -- | -- | -- |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | 0,51              | 0,065              | -- | -- | -- |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | 0,22              | <0,050             | -- | -- | -- |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | 0,25              | 0,062              | -- | -- | -- |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | 0,61              | 0,073              | -- | -- | -- |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | 0,59              | 0,19               | -- | -- | -- |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | 1,2               | 0,26               | -- | -- | -- |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | 0,33              | <0,050             | -- | -- | -- |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050            | <0,050             | -- | -- | -- |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 4,5 <sup>#)</sup> | 0,85 <sup>#)</sup> | -- | -- | -- |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                 |          |    |    |                   |                    |                  |
|---------------------------------|----------|----|----|-------------------|--------------------|------------------|
| S Koolwaterstof fractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | -- | 1840              | 2680               | 110              |
| Koolwaterstof fractie C10-C12   | mg/kg Ds | -- | -- | 8 <sup>*)</sup>   | 130 <sup>*)</sup>  | <3 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C12-C16   | mg/kg Ds | -- | -- | 620 <sup>*)</sup> | 1050 <sup>*)</sup> | <3 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C16-C20   | mg/kg Ds | -- | -- | 810 <sup>*)</sup> | 1010 <sup>*)</sup> | 28 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C20-C24   | mg/kg Ds | -- | -- | 330 <sup>*)</sup> | 390 <sup>*)</sup>  | 28 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C24-C28   | mg/kg Ds | -- | -- | 62 <sup>*)</sup>  | 66 <sup>*)</sup>   | 18 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C28-C32   | mg/kg Ds | -- | -- | 13 <sup>*)</sup>  | 13 <sup>*)</sup>   | 15 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstof fractie C32-C36   | mg/kg Ds | -- | -- | <5 <sup>*)</sup>  | 8 <sup>*)</sup>    | 9 <sup>*)</sup>  |
| Koolwaterstof fractie C36-C40   | mg/kg Ds | -- | -- | <5 <sup>*)</sup>  | <5 <sup>*)</sup>   | <5 <sup>*)</sup> |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

# AL-West B.V.

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



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 1231282 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|----------------------|
| 742300     | 16.01.2023  | 127                  |
| 742301     | 16.01.2023  | 128                  |
| 742302     | 16.01.2023  | BM10                 |
| 742303     | 16.01.2023  | BM11                 |
| 742304     | 16.01.2023  | OM10                 |

#### Eenheid

742300  
127

742301  
128

742302  
BM10

742303  
BM11

742304  
OM10

#### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |   |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|---|------|------|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |   | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | % | 78,9 | 79,1 | 87,3 | 88,3 | 89,7 |

#### Fracties (sedigraaf)

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

#### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |    |    |    |    |    |
|-------------------|------|----|----|----|----|----|
| S Organische stof | % Ds | -- | -- | -- | -- | -- |
|-------------------|------|----|----|----|----|----|

#### PAK (AS3000)

|                               |          |    |    |        |        |         |
|-------------------------------|----------|----|----|--------|--------|---------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | -- | -- | 0,11   | 0,16   | <0,050  |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | -- | -- | 0,29   | 0,31   | <0,050  |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | -- | -- | 0,31   | 0,33   | <0,050  |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | -- | -- | 0,16   | 0,17   | <0,050  |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | -- | -- | 0,15   | 0,14   | <0,050  |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | -- | -- | 0,37   | 0,37   | <0,050  |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | -- | -- | 0,39   | 0,52   | <0,050  |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | -- | -- | 0,63   | 0,77   | <0,050  |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | -- | -- | 0,15   | 0,23   | <0,050  |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | -- | -- | <0,050 | <0,050 | <0,050  |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | -- | -- | 2,6 #) | 3,0 #) | 0,35 #) |

#### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                 |          |       |       |    |    |    |
|---------------------------------|----------|-------|-------|----|----|----|
| S Koolwaterstof fractie C10-C40 | mg/kg Ds | 75    | 76    | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C10-C12   | mg/kg Ds | <3 *) | <3 *) | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C12-C16   | mg/kg Ds | <3 *) | <3 *) | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C16-C20   | mg/kg Ds | 16 *) | 18 *) | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C20-C24   | mg/kg Ds | 18 *) | 19 *) | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C24-C28   | mg/kg Ds | 16 *) | 13 *) | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C28-C32   | mg/kg Ds | 13 *) | 11 *) | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C32-C36   | mg/kg Ds | 6 *)  | 9 *)  | -- | -- | -- |
| Koolwaterstof fractie C36-C40   | mg/kg Ds | <5 *) | <5 *) | -- | -- | -- |

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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 5 van 6



## AL-West B.V.

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

### Opdracht 1231282 Bodem / Eluaat

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 16.01.2023

Einde van de analyses: 21.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



**AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119**  
**Klantenservice**

### Toegepaste methoden

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

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof

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

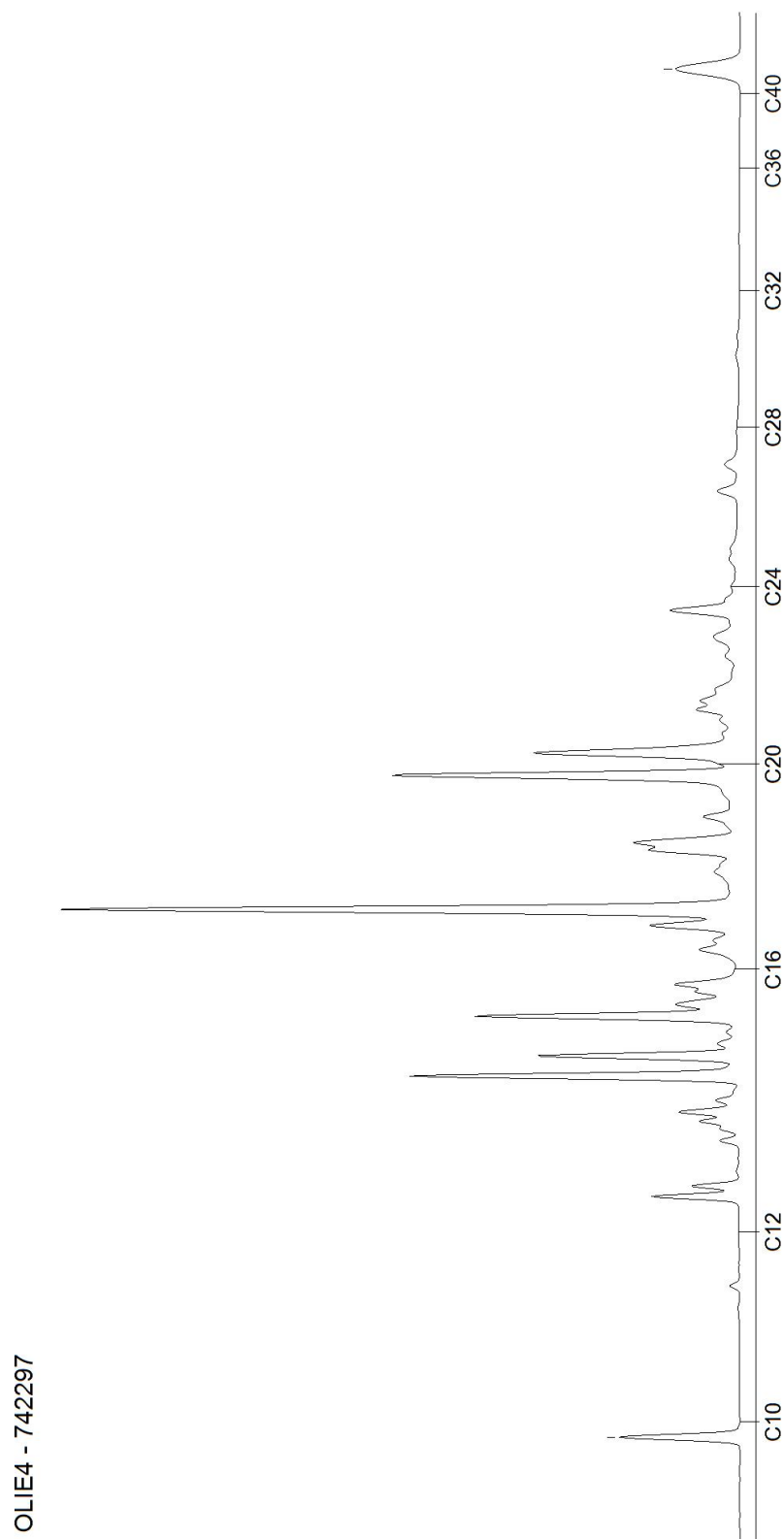
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1231282, Analysis No. 742297, created at 19.01.2023 10:31:03

**Monster beschrijving: 125-3**

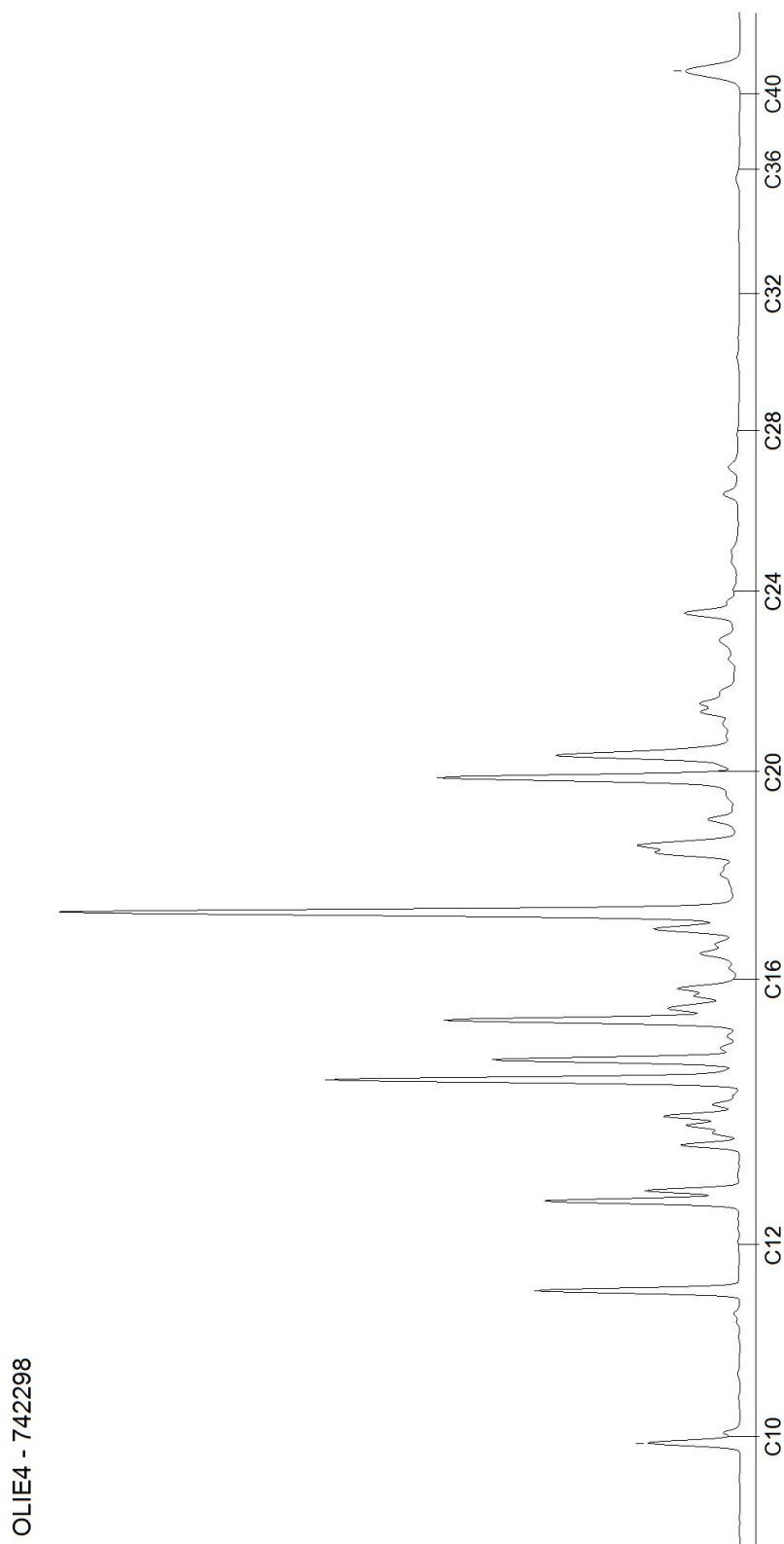


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1231282, Analysis No. 742298, created at 19.01.2023 10:31:03

**Monster beschrijving: 125-4**



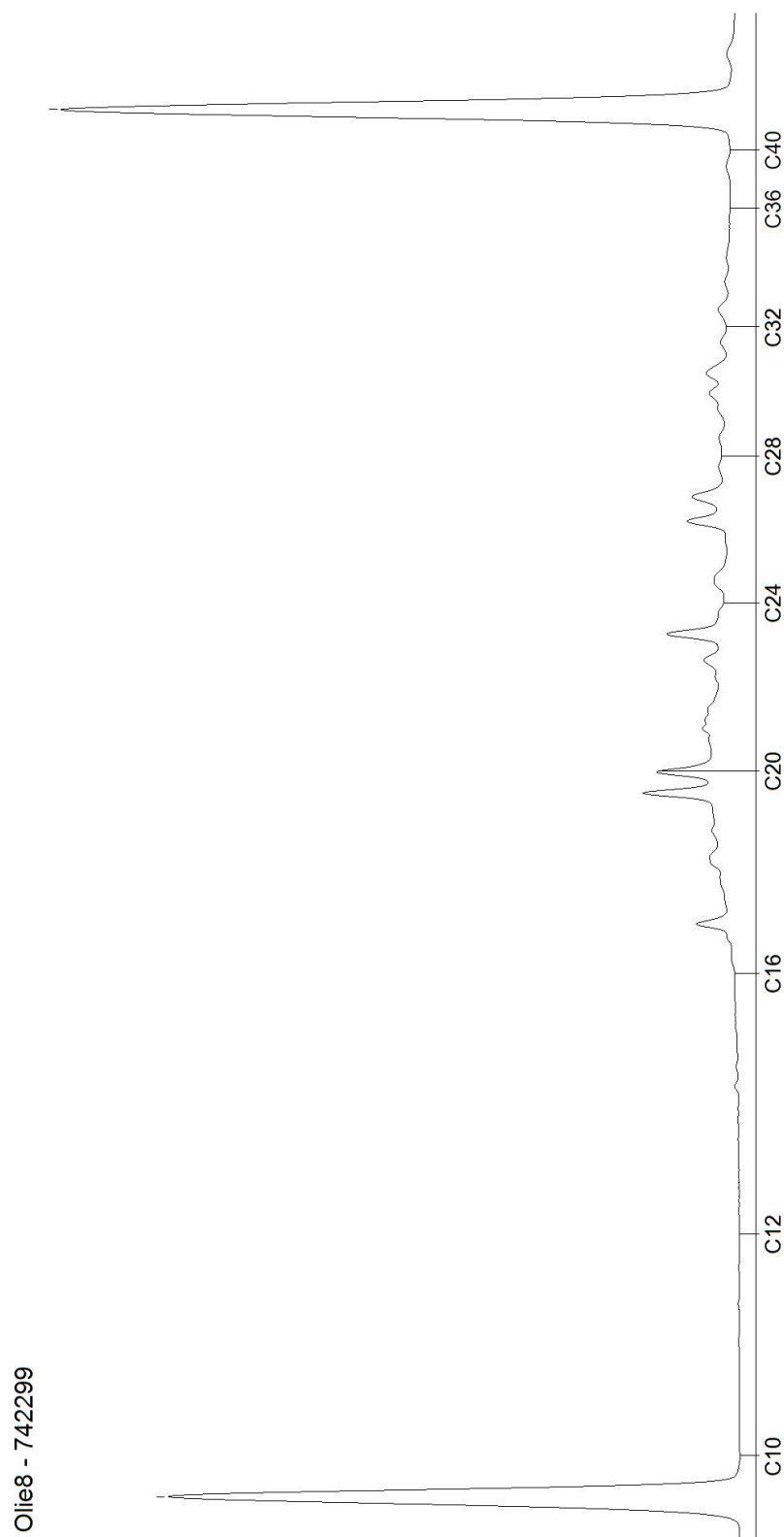
Blad 2 van 5

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1231282, Analysis No. 742299, created at 18.01.2023 10:06:12

**Monster beschrijving: 126**



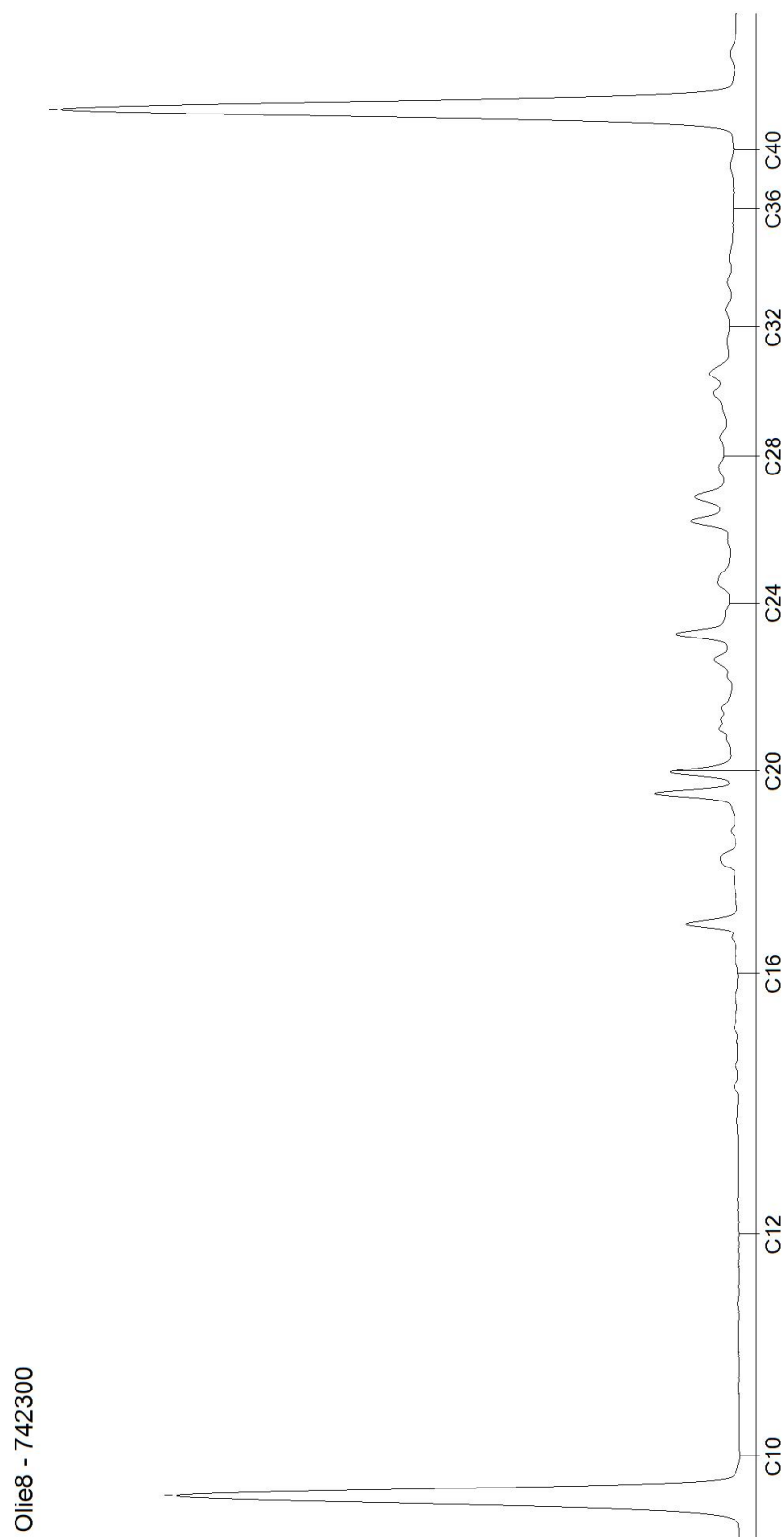
Blad 3 van 5

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1231282, Analysis No. 742300, created at 18.01.2023 10:06:12

**Monster beschrijving: 127**



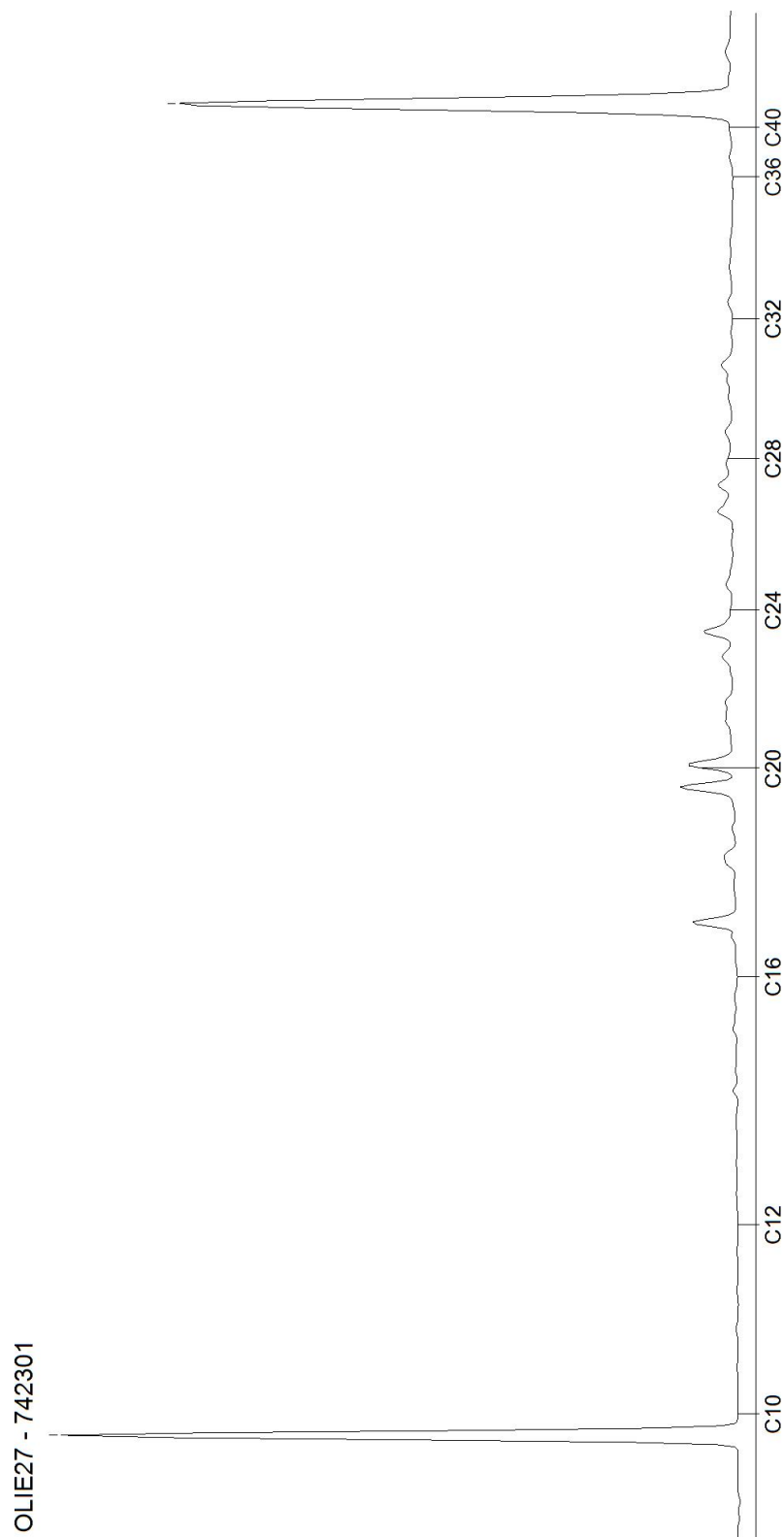
Blad 4 van 5

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1231282, Analysis No. 742301, created at 19.01.2023 13:23:28

**Monster beschrijving: 128**



Blad 5 van 5

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 19.01.2023  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1231283

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1231283** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM  
Uw referentie 2022-185 NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum  
Opdrachtacceptatie 16.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1231283 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|----------------------|
| 742314     | 16.01.2023  | 104-2                |

Eenheid

742314

104-2

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 | ++   |
| S Droge stof                     | %    |
|                                  | 83,6 |

### PAK (AS3000)

|                               |          |         |
|-------------------------------|----------|---------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | <0,050  |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | <0,050  |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | <0,050  |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | <0,050  |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | <0,050  |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | <0,050  |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | <0,050  |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | 0,065   |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | <0,050  |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050  |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,38 #) |

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 16.01.2023

Einde van de analyses: 18.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119  
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  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**Opdracht 1231283** Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

**conform Protocollen AS 3000 :** Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen  
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen  
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 27.01.2023  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1233840

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1233840** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM  
Uw referentie 2022-185 NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum  
Opdrachtacceptatie 25.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119**  
**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  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1233840 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|----------------------|
| 756234     | 16.01.2023  | 127-1                |
| 756235     | 16.01.2023  | 128-3                |
| 756236     | 16.01.2023  | 130-3                |

### Eenheid

756234  
127-1

756235  
128-3

756236  
130-3

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |   |      |      |      |
|----------------------------------|---|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | % | 80,8 | 86,0 | 85,5 |

### PAK (AS3000)

|                               |          |       |    |    |
|-------------------------------|----------|-------|----|----|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | 0,36  | -- | -- |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | 1,5   | -- | -- |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | 1,5   | -- | -- |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | 0,95  | -- | -- |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | 0,78  | -- | -- |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | 1,7   | -- | -- |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | 1,4   | -- | -- |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | 2,7   | -- | -- |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | 1,2   | -- | -- |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | 0,094 | -- | -- |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 12    | -- | -- |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                |          |    |                  |                  |
|--------------------------------|----------|----|------------------|------------------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | <35              | <35              |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | mg/kg Ds | -- | <3 <sup>*)</sup> | <3 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C12-C16   | mg/kg Ds | -- | <3 <sup>*)</sup> | <3 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C16-C20   | mg/kg Ds | -- | <4 <sup>*)</sup> | <4 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C20-C24   | mg/kg Ds | -- | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C24-C28   | mg/kg Ds | -- | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C28-C32   | mg/kg Ds | -- | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C32-C36   | mg/kg Ds | -- | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C36-C40   | mg/kg Ds | -- | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 25.01.2023

Einde van de analyses: 26.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S)".

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

**Opdracht 1233840** Bodem / Eluaat

**AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119**  
**Klantenservice**

### Toegepaste methoden

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

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof

**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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

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  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## Bijlage bij Opdrachtnr. 1233840

### 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** 756234  
**Koolwaterstoffractie** 756235, 756236  
**C10-C40**

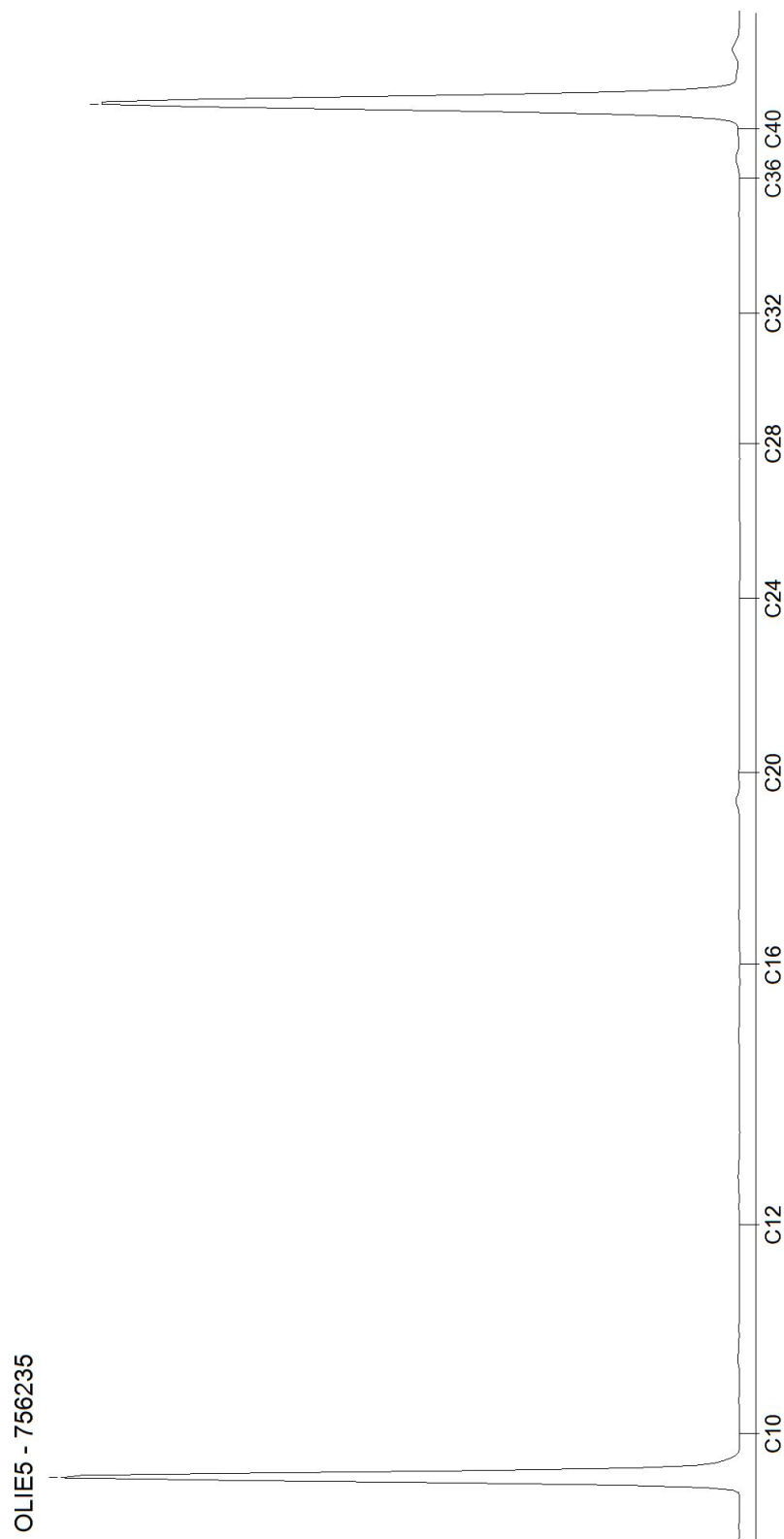
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1233840, Analysis No. 756235, created at 27.01.2023 07:13:23

**Monster beschrijving: 128-3**

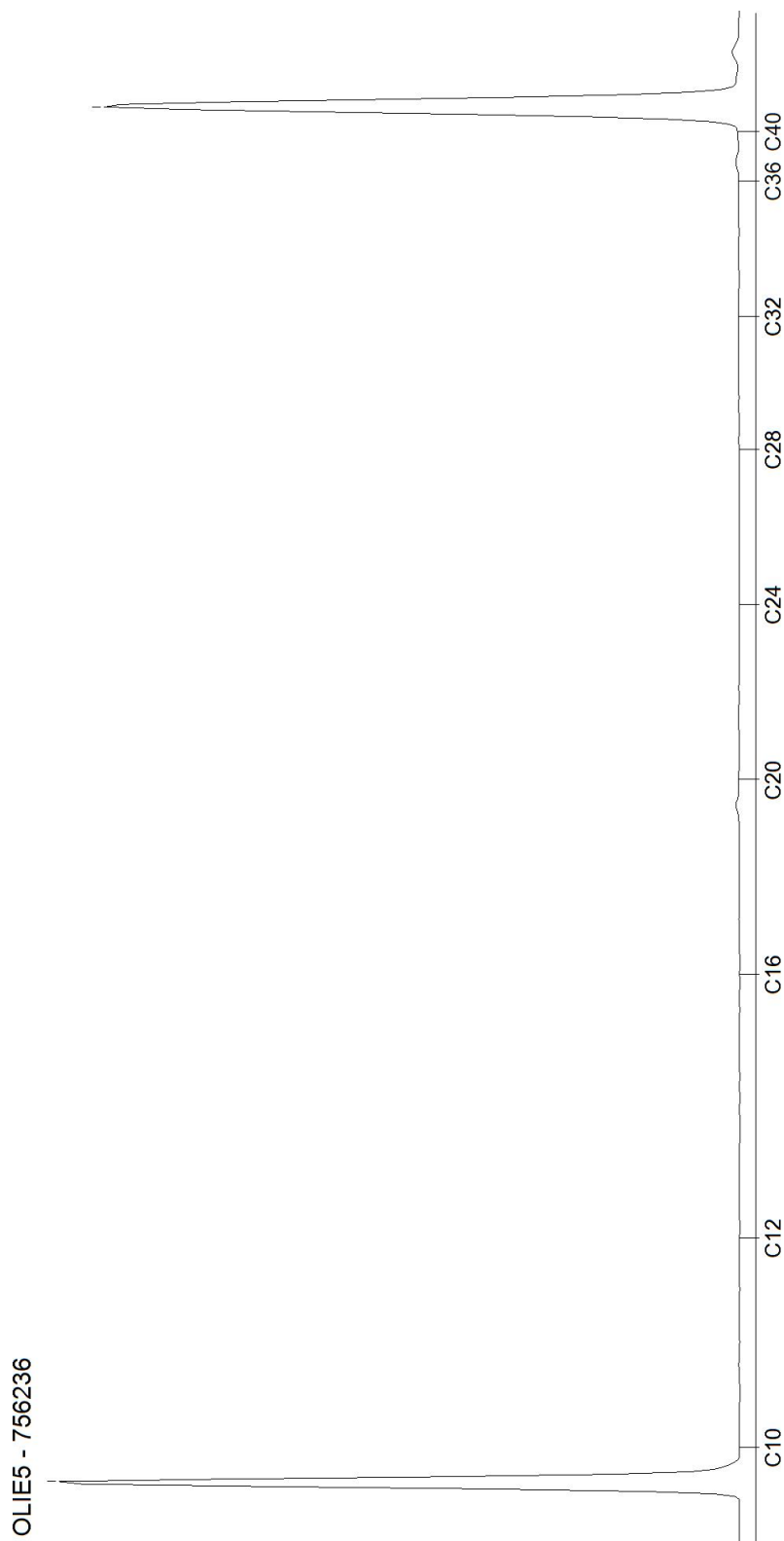


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1233840, Analysis No. 756236, created at 27.01.2023 07:13:23

**Monster beschrijving: 130-3**



Blad 2 van 2

## AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 01.02.2023  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1235343

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1235343** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM  
Uw referentie 2022-185 NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum  
Opdrachtacceptatie 27.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1235343 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving |
|------------|-------------|----------------------|
| 765479     | 27.01.2023  | 131-5                |

Eenheid

765479

131-5

### Algemene monstervoorbehandeling

|   |                                     |      |
|---|-------------------------------------|------|
| S | Voorbehandeling dmv breken (AS3000) | ++   |
| S | Voorbehandeling conform AS3000      | ++   |
| S | Droge stof                          | %    |
|   |                                     | 83,2 |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|   |                               |          |       |
|---|-------------------------------|----------|-------|
| S | Koolwaterstof fractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35   |
|   | Koolwaterstof fractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 *) |
|   | Koolwaterstof fractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 *) |
|   | Koolwaterstof fractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 *) |
|   | Koolwaterstof fractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 *) |
|   | Koolwaterstof fractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 *) |
|   | Koolwaterstof fractie C28-C32 | mg/kg Ds | <5 *) |
|   | Koolwaterstof fractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 *) |
|   | Koolwaterstof fractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 *) |

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 27.01.2023

Einde van de analyses: 31.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

**AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120**  
**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  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**Opdracht 1235343** Bodem / Eluaat

## Toegepaste methoden

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

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof

**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 3000 / Protocollen AS 3200 :** Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

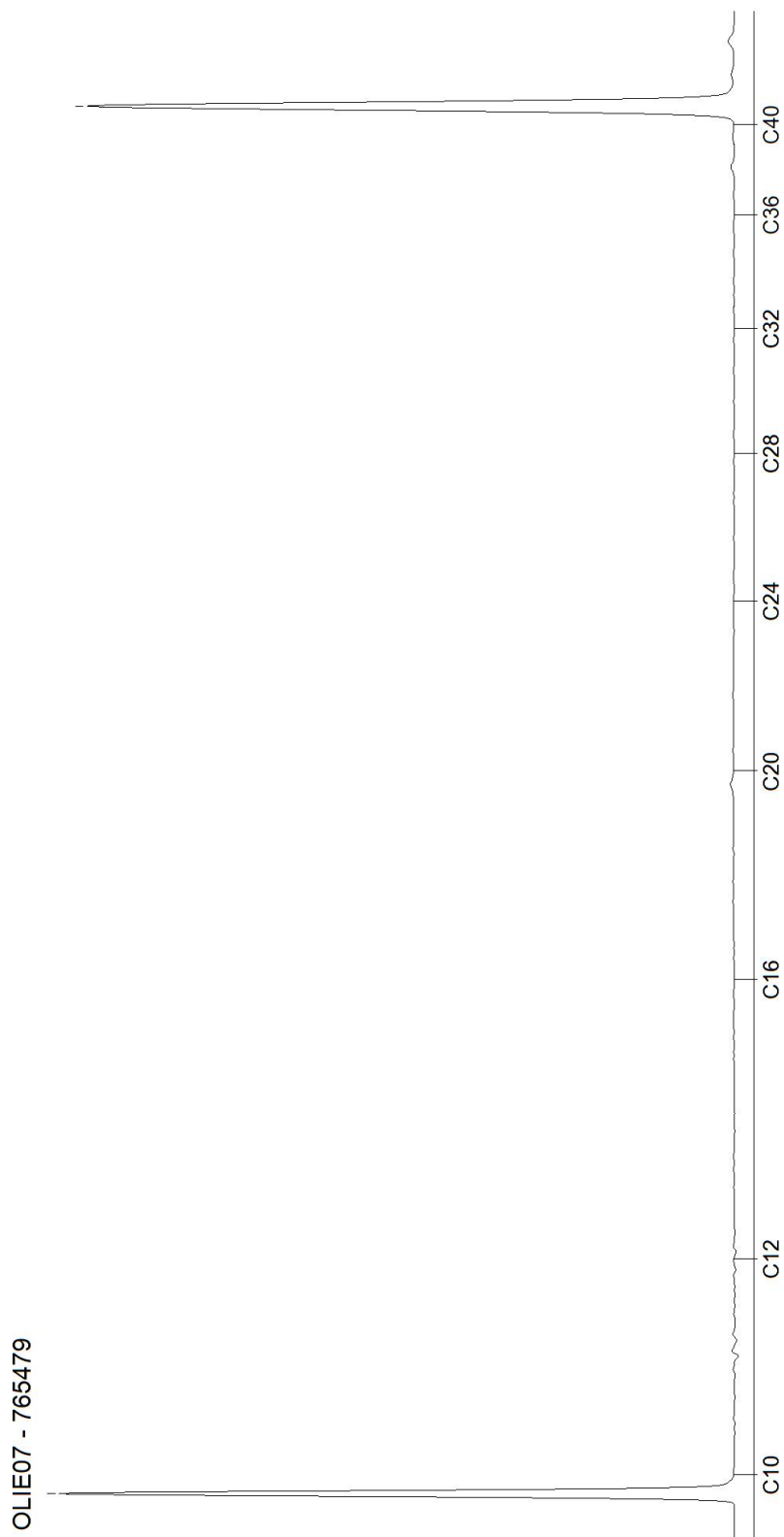
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1235343, Analysis No. 765479, created at 01.02.2023 09:52:46

**Monster beschrijving: 131-5**



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster                             |          | BM1                           |                     |       | BM2                           |                     |       | BM-3                             |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Boring(en)                               |          | 10, 11, 12, 9                 |                     |       | 13, 14, 15, 16                |                     |       | 19, 20, 28, 29                   |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 3,80                          |                     |       | 0,70                          |                     |       | 3,90                             |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 3,40                          |                     |       | 4,10                          |                     |       | 2,10                             |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 13-10-2022                    |                     |       | 13-10-2022                    |                     |       | 13-10-2022                       |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Interventiewaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,0049                        | <0,0129             | -0,01 | 0,0049                        | <0,0245             | 0     | 0,0049                           | <0,0126             | -0,01 |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                        | <0,004              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                        | <0,004              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                        | <0,004              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                        | <0,004              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                        | <0,004              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                        | <0,004              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                        | <0,004              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | <3                            | <6                  | -0,05 | <3                            | <6                  | -0,05 | <3                               | <7                  | -0,04 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | <4                            | <7                  | -0,43 | <4                            | <7                  | -0,43 | <4                               | <8                  | -0,41 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 6,3                           | 11,7                | -0,19 | <5                            | <7                  | -0,22 | 5,3                              | 10,3                | -0,2  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 28                            | 59                  | -0,14 | <20                           | <30                 | -0,19 | 42                               | 95                  | -0,08 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                          | <1,1                | -0    | <1,5                          | <1,1                | -0    | <1,5                             | <1,1                | -0    |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                             | <0,2                | -0,03 |
| Barium                                   | mg/kg ds | 23                            | 76 <sup>(6)</sup>   |       | <20                           | <43 <sup>(6)</sup>  |       | 25                               | 96 <sup>(6)</sup>   |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,05               | -0    | <0,05                         | <0,05               | -0    | <0,05                            | <0,05               | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds | 13                            | 19                  | -0,06 | <10                           | <11                 | -0,08 | 22                               | 33                  | -0,03 |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | %        | 85,7                          | 85,7 <sup>(6)</sup> |       | 91,9                          | 91,9 <sup>(6)</sup> |       | 86,4                             | 86,4 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                                    | %        | 3,4                           |                     |       | 4,1                           |                     |       | 2,1                              |                     |       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 3,8                           |                     |       | 0,7                           |                     |       | 3,9                              |                     |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3                            | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <3                            | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <3                               | 5 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <35                           | <64                 | -0,03 | <35                           | <123                | -0,01 | 730                              | 1872                | 0,35  |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | <3                            | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <3                            | 11 <sup>(6)</sup>   |       | 29                               | 74 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | <4                            | 7 <sup>(6)</sup>    |       | <4                            | 14 <sup>(6)</sup>   |       | 190                              | 487 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 170                              | 436 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 150                              | 385 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 8                             | 21 <sup>(6)</sup>   |       | 9                             | 45 <sup>(6)</sup>   |       | 100                              | 256 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       | 7                             | 35 <sup>(6)</sup>   |       | 63                               | 162 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 23                               | 59 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 2,5                              | 2,5                 |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 7,2                              | 7,2                 |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,1                           | 0,1                 |       | <0,05                         | <0,04               |       | 29                               | 29                  |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,14                          | 0,14                |       | <0,05                         | <0,04               |       | 38                               | 38                  |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,068                         | 0,068               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 17                               | 17                  |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,097                         | 0,097               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 16                               | 16                  |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,06                          | 0,06                |       | <0,05                         | <0,04               |       | 14                               | 14                  |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 6,4                              | 6,4                 |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 7,9                              | 7,9                 |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 7,4                              | 7,4                 |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 0,64                          | 0,64                | -0,02 | 0,35                          | <0,35               | -0,03 | 150                              | 145                 | 3,74  |

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                          |          |                                  |                     |                               |                   |                                  |                   |
|--------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|
| Grondmonster             |          | 19-1                             |                     | 20-1                          |                   | 28-1                             |                   |
| Certificaatcode          |          |                                  |                     |                               |                   |                                  |                   |
| Boring(en)               |          | 19                               |                     | 20                            |                   | 28                               |                   |
| Traject (m -mv)          |          | 0,00 - 0,50                      |                     | 0,08 - 0,50                   |                   | 0,05 - 0,50                      |                   |
| Humus                    | % ds     | 3,90                             |                     | 3,90                          |                   | 3,90                             |                   |
| Lutum                    | % ds     | 2,10                             |                     | 2,10                          |                   | 2,10                             |                   |
| Datum van toetsing       |          | 20-10-2022                       |                     | 20-10-2022                    |                   | 20-10-2022                       |                   |
| Monsterconclusie         |          | Overschrijding Interventiewaarde |                     | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   | Overschrijding Interventiewaarde |                   |
| Monstermelding 1         |          |                                  |                     |                               |                   |                                  |                   |
| Monstermelding 2         |          |                                  |                     |                               |                   |                                  |                   |
| Monstermelding 3         |          |                                  |                     |                               |                   |                                  |                   |
|                          |          | <b>Meetw</b>                     | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b>                  | <b>Meetw</b>      | <b>GSSD</b>                      | <b>Index</b>      |
| <b>OVERIG</b>            |          |                                  |                     |                               |                   |                                  |                   |
| Droge stof               | %        | 89,3                             | 89,3 <sup>(6)</sup> | 88                            | 88 <sup>(6)</sup> | 80                               | 80 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                    | %        |                                  |                     |                               |                   |                                  |                   |
| Organische stof (humus)  | % ds     |                                  |                     |                               |                   |                                  |                   |
|                          |          |                                  |                     |                               |                   |                                  |                   |
| <b>PAK</b>               |          |                                  |                     |                               |                   |                                  |                   |
| Naftaleen                | mg/kg ds | 0,21                             | 0,21                | <0,05                         | <0,04             | 2,5                              | 2,5               |
| Anthraceen               | mg/kg ds | 2,2                              | 2,2                 | <0,05                         | <0,04             | 5,1                              | 5,1               |
| Fenanthreen              | mg/kg ds | 8,4                              | 8,4                 | 0,075                         | 0,075             | 23                               | 23                |
| Fluorantheen             | mg/kg ds | 13                               | 13                  | 0,19                          | 0,19              | 30                               | 30                |
| Chryseen                 | mg/kg ds | 5,5                              | 5,5                 | 0,092                         | 0,092             | 16                               | 16                |
| Benzo(a)anthraceen       | mg/kg ds | 6,2                              | 6,2                 | 0,095                         | 0,095             | 15                               | 15                |
| Benzo(a)pyreen           | mg/kg ds | 6                                | 6                   | 0,065                         | 0,065             | 14                               | 14                |
| Benzo(k)fluorantheen     | mg/kg ds | 2,9                              | 2,9                 | <0,05                         | <0,04             | 6                                | 6                 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 3,5                              | 3,5                 | 0,17                          | 0,17              | 8,4                              | 8,4               |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | mg/kg ds | 3,4                              | 3,4                 | 0,18                          | 0,18              | 6,9                              | 6,9               |
| PAK 10 VROM              | mg/kg ds | <b>51</b>                        | <b>51</b>           | <b>1,29</b>                   | 0,97              | <b>130</b>                       | <b>127</b>        |

**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster                             |          | 29-1                             |                     |       | BM4                              |                    |       | BM5                           |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |                               |                     |       |
| Boring(en)                               |          | 29                               |                     |       | 22, 23, 24, 26                   |                    |       | 1, 2, 3                       |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,05 - 0,50                      |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                    |       | 0,05 - 0,50                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 3,90                             |                     |       | 3,70                             |                    |       | 3,90                          |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 2,10                             |                     |       | 4,20                             |                    |       | 2,10                          |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 20-10-2022                       |                     |       | 13-10-2022                       |                    |       | 13-10-2022                    |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Interventiewaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |                               |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |                               |                     |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds |                                  |                     |       | 0,0049                           | <0,0132            | -0,01 |                               |                     |       |
| PCB 28                                   | mg/kg ds |                                  |                     |       | <0,001                           | <0,002             |       |                               |                     |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds |                                  |                     |       | <0,001                           | <0,002             |       |                               |                     |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | <0,001                           | <0,002             |       |                               |                     |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | <0,001                           | <0,002             |       |                               |                     |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | <0,001                           | <0,002             |       |                               |                     |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | <0,001                           | <0,002             |       |                               |                     |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | <0,001                           | <0,002             |       |                               |                     |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |                               |                     |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds |                                  |                     |       | <3                               | <6                 | -0,05 |                               |                     |       |
| Nikkel                                   | mg/kg ds |                                  |                     |       | <4                               | <7                 | -0,43 |                               |                     |       |
| Koper                                    | mg/kg ds |                                  |                     |       | 8,5                              | 15,5               | -0,16 |                               |                     |       |
| Zink                                     | mg/kg ds |                                  |                     |       | 31                               | 64                 | -0,13 |                               |                     |       |
| Molybdeen                                | mg/kg ds |                                  |                     |       | <1,5                             | <1,1               | -0    |                               |                     |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | <0,2                             | <0,2               | -0,03 |                               |                     |       |
| Barium                                   | mg/kg ds |                                  |                     |       | <20                              | <43 <sup>(6)</sup> |       |                               |                     |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds |                                  |                     |       | <0,05                            | <0,05              | -0    |                               |                     |       |
| Lood                                     | mg/kg ds |                                  |                     |       | 13                               | 19                 | -0,06 |                               |                     |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | %        | 83,1                             | 83,1 <sup>(6)</sup> |       | 90                               | 90 <sup>(6)</sup>  |       | 87,9                          | 87,9 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                                    | %        |                                  |                     |       | 4,2                              |                    |       |                               |                     |       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     |                                  |                     |       | 3,7                              |                    |       |                               |                     |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |                               |                     |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | <3                               | 6 <sup>(6)</sup>   |       | <3                            | 5 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | 120                              | 324                | 0,03  | 42                            | 108                 | -0,02 |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | <3                               | 6 <sup>(6)</sup>   |       | <3                            | 5 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | <4                               | 8 <sup>(6)</sup>   |       | <4                            | 7 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | 8                                | 22 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | 20                               | 54 <sup>(6)</sup>  |       | 8                             | 21 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | 33                               | 89 <sup>(6)</sup>  |       | 13                            | 33 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | 38                               | 103 <sup>(6)</sup> |       | 13                            | 33 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds |                                  |                     |       | 19                               | 51 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |                               |                     |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | 0,73                             | 0,73                |       | <0,05                            | <0,04              |       |                               |                     |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 3,1                              | 3,1                 |       | <0,05                            | <0,04              |       |                               |                     |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 12                               | 12                  |       | 0,097                            | 0,097              |       |                               |                     |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 13                               | 13                  |       | 0,47                             | 0,47               |       |                               |                     |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 4,7                              | 4,7                 |       | 0,32                             | 0,32               |       |                               |                     |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 5,5                              | 5,5                 |       | 0,3                              | 0,3                |       |                               |                     |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 4,9                              | 4,9                 |       | 0,36                             | 0,36               |       |                               |                     |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 2,3                              | 2,3                 |       | 0,14                             | 0,14               |       |                               |                     |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 2,8                              | 2,8                 |       | 0,27                             | 0,27               |       |                               |                     |       |
| Benzo(g,h,i)perylene                     | mg/kg ds | 2,6                              | 2,6                 |       | 0,18                             | 0,18               |       |                               |                     |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 52                               | 52                  | 1,3   | 2,2                              | 2,2                | 0,02  |                               |                     |       |

**Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster                             |          | BM6                              |                     |              | 4-1                              |                     |              | 5-1                              |                     |              |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|--------------|----------------------------------|---------------------|--------------|----------------------------------|---------------------|--------------|
| Certificaatcode                          |          |                                  |                     |              |                                  |                     |              |                                  |                     |              |
| Boring(en)                               |          | 4, 5, 6                          |                     |              | 4                                |                     |              | 5                                |                     |              |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                      |                     |              | 0,00 - 0,50                      |                     |              | 0,00 - 0,50                      |                     |              |
| Humus                                    | % ds     | 3,90                             |                     |              | 3,90                             |                     |              | 3,90                             |                     |              |
| Lutum                                    | % ds     | 2,10                             |                     |              | 2,10                             |                     |              | 2,10                             |                     |              |
| Datum van toetsing                       |          | 13-10-2022                       |                     |              | 20-10-2022                       |                     |              | 20-10-2022                       |                     |              |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |              | Overschrijding Interventiewaarde |                     |              | Overschrijding Interventiewaarde |                     |              |
| Monstermelding 1                         |          |                                  |                     |              |                                  |                     |              |                                  |                     |              |
| Monstermelding 2                         |          |                                  |                     |              |                                  |                     |              |                                  |                     |              |
| Monstermelding 3                         |          |                                  |                     |              |                                  |                     |              |                                  |                     |              |
|                                          |          | <b>Meetw</b>                     | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b> | <b>Meetw</b>                     | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b> | <b>Meetw</b>                     | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b> |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |              |                                  |                     |              |                                  |                     |              |
| Droge stof                               | %        | 88,1                             | 88,1 <sup>(6)</sup> |              | 82,1                             | 82,1 <sup>(6)</sup> |              | 84,3                             | 84,3 <sup>(6)</sup> |              |
| Lutum                                    | %        |                                  |                     |              |                                  |                     |              |                                  |                     |              |
| Organische stof (humus)                  | % ds     |                                  |                     |              |                                  |                     |              |                                  |                     |              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |              |                                  |                     |              |                                  |                     |              |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3                               | 5 <sup>(6)</sup>    |              | 13                               | 33 <sup>(6)</sup>   |              | 7                                | 18 <sup>(6)</sup>   |              |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 1870                             | 4795                | 0,96         | 4490                             | 11513               | 2,35         | 2590                             | 6641                | 1,34         |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | 310                              | 795 <sup>(6)</sup>  |              | 1130                             | 2897 <sup>(6)</sup> |              | 440                              | 1128 <sup>(6)</sup> |              |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | 890                              | 2282 <sup>(6)</sup> |              | 2110                             | 5410 <sup>(6)</sup> |              | 1230                             | 3154 <sup>(6)</sup> |              |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | 480                              | 1231 <sup>(6)</sup> |              | 1000                             | 2564 <sup>(6)</sup> |              | 690                              | 1769 <sup>(6)</sup> |              |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | 120                              | 308 <sup>(6)</sup>  |              | 190                              | 487 <sup>(6)</sup>  |              | 170                              | 436 <sup>(6)</sup>  |              |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 32                               | 82 <sup>(6)</sup>   |              | 30                               | 77 <sup>(6)</sup>   |              | 38                               | 97 <sup>(6)</sup>   |              |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | 27                               | 69 <sup>(6)</sup>   |              | 7                                | 18 <sup>(6)</sup>   |              | 11                               | 28 <sup>(6)</sup>   |              |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |              | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |              | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |              |

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                   |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
|-----------------------------------|----------|-------------------------------|-------------------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|---------------------------------|---------------------|-------|
| Grondmonster                      |          | 6-1                           |                   |       | OM1                              |                    |       | OM2                             |                     |       |
| Certificaatcode                   |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| Boring(en)                        |          | 6                             |                   |       | 15, 15, 15, 8, 8, 8, 9, 9, 9     |                    |       | 30, 30, 30, 32, 32, 32, 7, 7, 7 |                     |       |
| Traject (m -mv)                   |          | 0,00 - 0,50                   |                   |       | 0,50 - 2,00                      |                    |       | 0,50 - 2,00                     |                     |       |
| Humus                             | % ds     | 3,90                          |                   |       | 1,80                             |                    |       | 1,00                            |                     |       |
| Lutum                             | % ds     | 2,10                          |                   |       | 3,40                             |                    |       | 1,00                            |                     |       |
| Datum van toetsing                |          | 20-10-2022                    |                   |       | 13-10-2022                       |                    |       | 13-10-2022                      |                     |       |
| Monsterconclusie                  |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde   |                     |       |
| Monstermelding 1                  |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| Monstermelding 2                  |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| Monstermelding 3                  |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
|                                   |          | Meetw                         | GSSD              | Index | Meetw                            | GSSD               | Index | Meetw                           | GSSD                | Index |
|                                   |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| PCB (som 7)                       | mg/kg ds |                               |                   |       | 0,0049                           | <0,0245            | 0     | 0,0049                          | <0,0245             | 0     |
| PCB 28                            | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,001                           | <0,004             |       | <0,001                          | <0,004              |       |
| PCB 52                            | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,001                           | <0,004             |       | <0,001                          | <0,004              |       |
| PCB 101                           | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,001                           | <0,004             |       | <0,001                          | <0,004              |       |
| PCB 118                           | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,001                           | <0,004             |       | <0,001                          | <0,004              |       |
| PCB 138                           | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,001                           | <0,004             |       | <0,001                          | <0,004              |       |
| PCB 153                           | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,001                           | <0,004             |       | <0,001                          | <0,004              |       |
| PCB 180                           | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,001                           | <0,004             |       | <0,001                          | <0,004              |       |
|                                   |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| METALEN                           |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| Kobalt                            | mg/kg ds |                               |                   |       | 3,3                              | 10,1               | -0,03 | <3                              | <7                  | -0,04 |
| Nikkel                            | mg/kg ds |                               |                   |       | 4,5                              | 11,8               | -0,36 | <4                              | <8                  | -0,41 |
| Koper                             | mg/kg ds |                               |                   |       | <5                               | <7                 | -0,22 | <5                              | <7                  | -0,22 |
| Zink                              | mg/kg ds |                               |                   |       | 20                               | 44                 | -0,16 | <20                             | <33                 | -0,18 |
| Molybdeen                         | mg/kg ds |                               |                   |       | <1,5                             | <1,1               | -0    | <1,5                            | <1,1                | -0    |
| Cadmium                           | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,2                             | <0,2               | -0,03 | <0,2                            | <0,2                | -0,03 |
| Barium                            | mg/kg ds |                               |                   |       | <20                              | <46 <sup>(6)</sup> |       | <20                             | <54 <sup>(6)</sup>  |       |
| Kwik                              | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,05                            | <0,05              | -0    | <0,05                           | <0,05               | -0    |
| Lood                              | mg/kg ds |                               |                   |       | <10                              | <11                | -0,08 | <10                             | <11                 | -0,08 |
|                                   |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| OVERIG                            |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| Droge stof                        | %        | 92                            | 92 <sup>(6)</sup> |       | 88                               | 88 <sup>(6)</sup>  |       | 92,3                            | 92,3 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                             | %        |                               |                   |       | 3,4                              |                    |       | <1                              |                     |       |
| Organische stof (humus)           | % ds     |                               |                   |       | 1,8                              |                    |       | 1                               |                     |       |
|                                   |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| Minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <3                            | 5 <sup>(6)</sup>  |       | <3                               | 11 <sup>(6)</sup>  |       | <3                              | 11 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C10 - C40           | mg/kg ds | <35                           | <63               | -0,03 | 47                               | 235                | 0,01  | <35                             | <123                | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16           | mg/kg ds | <3                            | 5 <sup>(6)</sup>  |       | 5                                | 25 <sup>(6)</sup>  |       | <3                              | 11 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C16 - C20           | mg/kg ds | 5                             | 13 <sup>(6)</sup> |       | <4                               | 14 <sup>(6)</sup>  |       | <4                              | 14 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C20 - C24           | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C24 - C28           | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>  |       | 6                                | 30 <sup>(6)</sup>  |       | <5                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C28 - C32           | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>  |       | 11                               | 55 <sup>(6)</sup>  |       | <5                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C32 - C36           | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>  |       | 11                               | 55 <sup>(6)</sup>  |       | <5                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C36 - C40           | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
|                                   |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| PAK                               |          |                               |                   |       |                                  |                    |       |                                 |                     |       |
| Naftaleen                         | mg/kg ds |                               |                   |       | 0,15                             | 0,15               |       | <0,05                           | <0,04               |       |
| Anthraceen                        | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,05                            | <0,04              |       | <0,05                           | <0,04               |       |
| Fenanthreen                       | mg/kg ds |                               |                   |       | 0,14                             | 0,14               |       | <0,05                           | <0,04               |       |
| Fluorantheen                      | mg/kg ds |                               |                   |       | 0,1                              | 0,1                |       | <0,05                           | <0,04               |       |
| Chryseen                          | mg/kg ds |                               |                   |       | 0,098                            | 0,098              |       | <0,05                           | <0,04               |       |
| Benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds |                               |                   |       | 0,077                            | 0,077              |       | <0,05                           | <0,04               |       |
| Benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds |                               |                   |       | 0,13                             | 0,13               |       | <0,05                           | <0,04               |       |
| Benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,05                            | <0,04              |       | <0,05                           | <0,04               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds |                               |                   |       | <0,05                            | <0,04              |       | <0,05                           | <0,04               |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds |                               |                   |       | 0,074                            | 0,074              |       | <0,05                           | <0,04               |       |
| PAK 10 VROM                       | mg/kg ds |                               |                   |       | 0,87                             | 0,87               | -0,02 | 0,35                            | <0,35               | -0,03 |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          | AW   | WO   | IND | I    |
|------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>METALEN</b>                           |          |      |      |     |      |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |

**Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Watermonster                             |      | Pb1wm1                   |                         |       | Pb4wm1                   |                         |       | Pb7wm1                      |                         |             |
|------------------------------------------|------|--------------------------|-------------------------|-------|--------------------------|-------------------------|-------|-----------------------------|-------------------------|-------------|
| Datum                                    |      | 14-10-2022               |                         |       | 14-10-2022               |                         |       | 14-10-2022                  |                         |             |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 2,90 - 3,90              |                         |       | 2,50 - 3,50              |                         |       | 2,50 - 3,50                 |                         |             |
| Datum van toetsing                       |      | 20-10-2022               |                         |       | 20-10-2022               |                         |       | 20-10-2022                  |                         |             |
| Monsterconclusie                         |      | Voldoet aan Streefwaarde |                         |       | Voldoet aan Streefwaarde |                         |       | Overschrijding Streefwaarde |                         |             |
| Monstermelding 1                         |      |                          |                         |       |                          |                         |       |                             |                         |             |
| Monstermelding 2                         |      |                          |                         |       |                          |                         |       |                             |                         |             |
| Monstermelding 3                         |      |                          |                         |       |                          |                         |       |                             |                         |             |
|                                          |      | Meetw                    | GSSD                    | Index | Meetw                    | GSSD                    | Index | Meetw                       | GSSD                    | Index       |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                          |                         |       |                          |                         |       |                             |                         |             |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                    | -0    | <0,2                     | <0,1                    | -0    | <0,2                        | <0,1                    | -0          |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                     | <0,1                    | -0,03 | <0,2                     | <0,1                    | -0,03 | <0,2                        | <0,1                    | -0,03       |
| Tolueen                                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                    | -0,01 | <0,2                     | <0,1                    | -0,01 | <0,2                        | <0,1                    | -0,01       |
| Xylenen (som)                            | µg/l |                          | <0,21<br>0,21           | 0     |                          | <0,21<br>0,21           | 0     |                             | <0,21<br>0,21           | 0           |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                    |       | <0,2                     | <0,1                    |       | <0,2                        | <0,1                    |             |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                     | <0,1                    |       | <0,1                     | <0,1                    |       | <0,1                        | <0,1                    |             |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1                    | -0,02       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                          | <0,63 <sup>(2,14)</sup> |       |                          | <0,63 <sup>(2,14)</sup> |       |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup> |             |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                          |                         |       |                          |                         |       |                             |                         |             |
| 1,3-Dichloorpropan                       | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1                    |             |
| 1,1-Dichloorpropan                       | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1                    |             |
| Dichloorpropan                           | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       |                             | <0,42                   | -0          |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       |                             | <0,14<br>0,21           | 0,01        |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,1                        | <0,1                    | 0,01        |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,1                        | <0,1                    |             |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,1                        | <0,1                    |             |
| Dichloormethaan                          | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1                    | 0           |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1                    | -0,01       |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>    |             |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,1                        | <0,1                    | 0,01        |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1                    | -0,01       |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1                    | -0,02       |
| 1,2-Dichloorpropan                       | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1                    |             |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,1                        | <0,1                    | 0           |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,1                        | <0,1                    | 0           |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1                    | -0,05       |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,1                        | <0,1                    | 0           |
| Vinylchloride                            | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1                    | 0,03        |
| <b>METALEN</b>                           |      |                          |                         |       |                          |                         |       |                             |                         |             |
| Kobalt                                   | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | 5,2                         | 5,2                     | -0,19       |
| Nikkel                                   | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <3                          | <2                      | -0,22       |
| Koper                                    | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <2                          | <1                      | -0,23       |
| Zink                                     | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | 11                          | 11                      | -0,07       |
| Molybdeen                                | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <2                          | <1                      | -0,01       |
| Cadmium                                  | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,2                        | <0,1                    | -0,05       |
| Barium                                   | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <b>76</b>                   | <b>76</b>               | <b>0,05</b> |
| Kwik                                     | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <0,05                       | <0,04                   | -0,06       |
| Lood                                     | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | <2                          | <1                      | -0,23       |
| <b>OVERIG</b>                            |      |                          |                         |       |                          |                         |       |                             |                         |             |
| som dichloorpropan-isomeren              | µg/l |                          |                         |       |                          |                         |       | 0,42                        |                         |             |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                          |                         |       |                          |                         |       |                             |                         |             |

| Watermonster            |      | Pb1wm1                   | Pb4wm1                   | Pb7wm1                      |
|-------------------------|------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Datum                   |      | 14-10-2022               | 14-10-2022               | 14-10-2022                  |
| Filterdiepte (m -mv)    |      | 2,90 - 3,90              | 2,50 - 3,50              | 2,50 - 3,50                 |
| Datum van toetsing      |      | 20-10-2022               | 20-10-2022               | 20-10-2022                  |
| Monsterconclusie        |      | Voldoet aan Streefwaarde | Voldoet aan Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>     | <10 7 <sup>(6)</sup>     | <10 7 <sup>(6)</sup>        |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | <50 <35 -0,03            | <50 <35 -0,03            | <50 <35 -0,03               |
| Minerale olie C12 - C16 | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>     | <10 7 <sup>(6)</sup>     | <10 7 <sup>(6)</sup>        |
| Minerale olie C16 - C20 | µg/l | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>         |
| Minerale olie C20 - C24 | µg/l | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>         |
| Minerale olie C24 - C28 | µg/l | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>         |
| Minerale olie C28 - C32 | µg/l | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>         |
| Minerale olie C32 - C36 | µg/l | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>         |
| Minerale olie C36 - C40 | µg/l | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>         |
| <b>PAK</b>              |      |                          |                          |                             |
| Naftaleen               | µg/l | <0,02 <0,01 0            | <0,02 <0,01 0            | <0,02 <0,01 0               |
| PAK 10 VROM             | -    | <0,00020 <sup>(11)</sup> | <0,00020 <sup>(11)</sup> | <0,00020 <sup>(11)</sup>    |

**Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Watermonster                         |      | Pb8wm1                      |
|--------------------------------------|------|-----------------------------|
| Datum                                |      | 14-10-2022                  |
| Filterdiepte (m -mv)                 |      | 2,50 - 3,50                 |
| Datum van toetsing                   |      | 20-10-2022                  |
| Monsterconclusie                     |      | Overschrijding Streefwaarde |
| Monstermelding 1                     |      |                             |
| Monstermelding 2                     |      |                             |
| Monstermelding 3                     |      |                             |
|                                      |      | <b>Meetw GSSD Index</b>     |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>      |      |                             |
| Benzeen                              | µg/l | <0,2 <0,1 -0                |
| Ethylbenzeen                         | µg/l | <0,2 <0,1 -0,03             |
| Tolueen                              | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             |
| Xylenen (som)                        | µg/l | <0,21 0,21 0                |
| meta-/para-Xyleen (som)              | µg/l | <0,2 <0,1                   |
| ortho-Xyleen                         | µg/l | <0,1 <0,1                   |
| Styreen (Vinylbenzeen)               | µg/l | <0,2 <0,1 -0,02             |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen     | µg/l | <0,77 <sup>(2,14)</sup>     |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |                             |
| 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2 <0,1                   |
| 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2 <0,1                   |
| Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,42 -0                    |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen       | µg/l | <0,14 0,01 0,21             |
| 1,1-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1 <0,1 0,01              |
| cis-1,2-Dichlooretheen               | µg/l | <0,1 <0,1                   |
| trans-1,2-Dichlooretheen             | µg/l | <0,1 <0,1                   |
| Dichloormethaan                      | µg/l | <0,2 <0,1 0                 |
| Trichloormethaan (Chloroform)        | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             |
| Tribroommethaan (bromoform)          | µg/l | <0,2 <0,1 <sup>(14)</sup>   |
| Tetrachloormethaan (Tetra)           | µg/l | <0,1 <0,1 0,01              |
| 1,1-Dichloorethaan                   | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             |
| 1,2-Dichloorethaan                   | µg/l | <0,2 <0,1 -0,02             |
| 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2 <0,1                   |
| 1,1,1-Trichloorethaan                | µg/l | <0,1 <0,1 0                 |
| 1,1,2-Trichloorethaan                | µg/l | <0,1 <0,1 0                 |
| Trichlooretheen (Tri)                | µg/l | <0,2 <0,1 -0,05             |
| Tetrachlooretheen (Per)              | µg/l | <b>0,27 0,27 0,01</b>       |
| Vinylchloride                        | µg/l | <0,2 <0,1 0,03              |

|                                          |      |                             |                         |             |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|-------------------------|-------------|
| Watermonster                             |      | Pb8wm1                      |                         |             |
| Datum                                    |      | 14-10-2022                  |                         |             |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 2,50 - 3,50                 |                         |             |
| Datum van toetsing                       |      | 20-10-2022                  |                         |             |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                         |             |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                         |             |
| Kobalt                                   | µg/l | <2                          | <1                      | -0,23       |
| Nikkel                                   | µg/l | <3                          | <2                      | -0,22       |
| Koper                                    | µg/l | <2                          | <1                      | -0,23       |
| Zink                                     | µg/l | <10                         | <7                      | -0,08       |
| Molybdeen                                | µg/l | <2                          | <1                      | -0,01       |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,05       |
| Barium                                   | µg/l | <b>270</b>                  | <b>270</b>              | <b>0,38</b> |
| Kwik                                     | µg/l | <0,05                       | <0,04                   | -0,06       |
| Lood                                     | µg/l | <2                          | <1                      | -0,23       |
| <b>OVERIG</b>                            |      |                             |                         |             |
| som dichloorpropaan-isomeren             | µg/l | 0,42                        |                         |             |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                         |             |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>        |             |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50                         | <35                     | -0,03       |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>        |             |
| Minerale olie C16 - C20                  | µg/l | <5                          | 4 <sup>(6)</sup>        |             |
| Minerale olie C20 - C24                  | µg/l | <5                          | 4 <sup>(6)</sup>        |             |
| Minerale olie C24 - C28                  | µg/l | <5                          | 4 <sup>(6)</sup>        |             |
| Minerale olie C28 - C32                  | µg/l | <5                          | 4 <sup>(6)</sup>        |             |
| Minerale olie C32 - C36                  | µg/l | <5                          | 4 <sup>(6)</sup>        |             |
| Minerale olie C36 - C40                  | µg/l | <5                          | 4 <sup>(6)</sup>        |             |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                         |             |
| Naftaleen                                | µg/l | <b>0,026</b>                | <b>0,026</b>            | <b>0</b>    |
| PAK 10 VROM                              | -    |                             | 0,00037 <sup>(11)</sup> |             |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Streefwaarde  
**8,88** : > Streefwaarde  
**8,88** : > Interventiewaarde  
 >T : Groter dan Tussenwaarde  
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|------------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |      |        |            |      |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |        |            | 630  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| Kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Nikkel                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Zink                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| Molybdeen                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 50   |        |            | 600  |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |

**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster             |          | BM10                             |                     |       | BM11                             |                     |       | OM10                          |                     |       |
|--------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode          |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Boring(en)               |          | 110, 111, 112, 113               |                     |       | 105, 106, 107                    |                     |       | 119, 120                      |                     |       |
| Traject (m -mv)          |          | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,08 - 0,50                      |                     |       | 0,50 - 1,00                   |                     |       |
| Humus                    | % ds     | 4,90                             |                     |       | 4,90                             |                     |       | 1,00                          |                     |       |
| Lutum                    | % ds     | 1,90                             |                     |       | 1,90                             |                     |       | 1,00                          |                     |       |
| Datum van toetsing       |          | 23-1-2023                        |                     |       | 23-1-2023                        |                     |       | 23-1-2023                     |                     |       |
| Monsterconclusie         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 2         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
|                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>OVERIG</b>            |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof               | %        | 87,3                             | 87,3 <sup>(6)</sup> |       | 88,3                             | 88,3 <sup>(6)</sup> |       | 89,7                          | 89,7 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                    | %        |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Organische stof (humus)  | % ds     |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| <b>PAK</b>               |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Naftaleen                | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04               |       | <0,05                            | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Anthraceen               | mg/kg ds | 0,11                             | 0,11                |       | 0,16                             | 0,16                |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Fenanthreen              | mg/kg ds | 0,39                             | 0,39                |       | 0,52                             | 0,52                |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Fluorantheen             | mg/kg ds | 0,63                             | 0,63                |       | 0,77                             | 0,77                |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Chryseen                 | mg/kg ds | 0,37                             | 0,37                |       | 0,37                             | 0,37                |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Benzo(a)anthraceen       | mg/kg ds | 0,29                             | 0,29                |       | 0,31                             | 0,31                |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Benzo(a)pyreen           | mg/kg ds | 0,31                             | 0,31                |       | 0,33                             | 0,33                |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Benzo(k)fluorantheen     | mg/kg ds | 0,15                             | 0,15                |       | 0,14                             | 0,14                |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,15                             | 0,15                |       | 0,23                             | 0,23                |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | mg/kg ds | 0,16                             | 0,16                |       | 0,17                             | 0,17                |       | <0,05                         | <0,04               |       |
| PAK 10 VROM              | mg/kg ds | 2,6                              | 2,6                 | 0,03  | 3                                | 3                   | 0,04  | 0,35                          | <0,35               | -0,03 |

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster             |          | 101                           |                     |       | 102                           |                     |       | 103                              |                     |       |
|--------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode          |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Boring(en)               |          | 101                           |                     |       | 102                           |                     |       | 103                              |                     |       |
| Traject (m -mv)          |          | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       |
| Humus                    | % ds     | 4,90                          |                     |       | 4,90                          |                     |       | 4,90                             |                     |       |
| Lutum                    | % ds     | 1,90                          |                     |       | 1,90                          |                     |       | 1,90                             |                     |       |
| Datum van toetsing       |          | 23-1-2023                     |                     |       | 23-1-2023                     |                     |       | 23-1-2023                        |                     |       |
| Monsterconclusie         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>OVERIG</b>            |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof               | %        | 91,4                          | 91,4 <sup>(6)</sup> |       | 81,4                          | 81,4 <sup>(6)</sup> |       | 69,7                             | 69,7 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                    | %        |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Organische stof (humus)  | % ds     |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| <b>PAK</b>               |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Naftaleen                | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                            | <0,04               |       |
| Anthraceen               | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                            | <0,04               |       |
| Fenanthreen              | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 0,19                             | 0,19                |       |
| Fluorantheen             | mg/kg ds | 0,086                         | 0,086               |       | 0,075                         | 0,075               |       | 0,4                              | 0,4                 |       |
| Chryseen                 | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | 0,08                          | 0,08                |       | 0,23                             | 0,23                |       |
| Benzo(a)anthraceen       | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | 0,065                         | 0,065               |       | 0,19                             | 0,19                |       |
| Benzo(a)pyreen           | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 0,2                              | 0,2                 |       |
| Benzo(k)fluorantheen     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 0,11                             | 0,11                |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 0,16                             | 0,16                |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                         | <0,04               |       | 0,11                             | 0,11                |       |
| PAK 10 VROM              | mg/kg ds | 0,4                           | 0,4                 | -0,03 | 0,47                          | 0,47                | -0,03 | 1,7                              | 1,7                 | 0     |

**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                          |          |                               |                                  |                               |
|--------------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Grondmonster             |          | 104-2                         | 114                              | 115                           |
| Certificaatcode          |          |                               |                                  |                               |
| Boring(en)               |          | 104                           | 114                              | 115                           |
| Traject (m -mv)          |          | 0,50 - 1,00                   | 0,05 - 0,50                      | 0,05 - 0,50                   |
| Humus                    | % ds     | 1,00                          | 4,90                             | 4,90                          |
| Lutum                    | % ds     | 1,00                          | 1,90                             | 1,90                          |
| Datum van toetsing       |          | 23-1-2023                     | 23-1-2023                        | 23-1-2023                     |
| Monsterconclusie         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| Monstermelding 1         |          |                               |                                  |                               |
| Monstermelding 2         |          |                               |                                  |                               |
| Monstermelding 3         |          |                               |                                  |                               |
|                          |          | <b>Meetw</b>                  | <b>GSSD</b>                      | <b>Index</b>                  |
|                          |          |                               |                                  |                               |
| <b>OVERIG</b>            |          |                               |                                  |                               |
| Droge stof               | %        | 83,6                          | 83,6 <sup>(6)</sup>              | 81,5                          |
| Lutum                    | %        |                               | 1,9                              | 84,6                          |
| Organische stof (humus)  | % ds     |                               | 4,9                              | 84,6 <sup>(6)</sup>           |
|                          |          |                               |                                  |                               |
| <b>PAK</b>               |          |                               |                                  |                               |
| Naftaleen                | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,12                          |
| Anthraceen               | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | <0,05                         |
| Fenanthreen              | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,47                          |
| Fluorantheen             | mg/kg ds | 0,065                         | 0,065                            | 0,6                           |
| Chryseen                 | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,29                          |
| Benzo(a)anthraceen       | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,15                          |
| Benzo(a)pyreen           | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,17                          |
| Benzo(k)fluorantheen     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,12                          |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,16                          |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,16                          |
| PAK 10 VROM              | mg/kg ds | 0,38                          | 0,38 -0,03                       | 2,3                           |

**Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                          |          |                               |                                  |                               |
|--------------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Grondmonster             |          | 116                           | 117                              | 118                           |
| Certificaatcode          |          |                               |                                  |                               |
| Boring(en)               |          | 116                           | 117                              | 118                           |
| Traject (m -mv)          |          | 0,05 - 0,50                   | 0,05 - 0,50                      | 0,05 - 0,50                   |
| Humus                    | % ds     | 4,90                          | 4,90                             | 4,90                          |
| Lutum                    | % ds     | 1,90                          | 1,90                             | 1,90                          |
| Datum van toetsing       |          | 23-1-2023                     | 23-1-2023                        | 23-1-2023                     |
| Monsterconclusie         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| Monstermelding 1         |          |                               |                                  |                               |
| Monstermelding 2         |          |                               |                                  |                               |
| Monstermelding 3         |          |                               |                                  |                               |
|                          |          | <b>Meetw</b>                  | <b>GSSD</b>                      | <b>Index</b>                  |
|                          |          |                               |                                  |                               |
| <b>OVERIG</b>            |          |                               |                                  |                               |
| Droge stof               | %        | 84,1                          | 84,1 <sup>(6)</sup>              | 82,6                          |
| Lutum                    | %        |                               | 82,6 <sup>(6)</sup>              | 84,7                          |
| Organische stof (humus)  | % ds     |                               |                                  | 84,7 <sup>(6)</sup>           |
|                          |          |                               |                                  |                               |
| <b>PAK</b>               |          |                               |                                  |                               |
| Naftaleen                | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,22                          |
| Anthraceen               | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,51                          |
| Fenanthreen              | mg/kg ds | 0,084                         | 0,084                            | 2,1                           |
| Fluorantheen             | mg/kg ds | 0,17                          | 0,17                             | 2,2                           |
| Chryseen                 | mg/kg ds | 0,1                           | 0,1                              | 0,86                          |
| Benzo(a)anthraceen       | mg/kg ds | 0,089                         | 0,089                            | 0,81                          |
| Benzo(a)pyreen           | mg/kg ds | 0,086                         | 0,086                            | 0,68                          |
| Benzo(k)fluorantheen     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,31                          |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,39                          |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04                            | 0,38                          |
| PAK 10 VROM              | mg/kg ds | 0,7                           | 0,7 -0,02                        | 8,5                           |

**Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                          |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
|--------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| Grondmonster             |          | 121                              |                     | 122                              |                     | 123                              |                     |
| Certificaatcode          |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Boring(en)               |          | 121                              |                     | 122                              |                     | 123                              |                     |
| Traject (m -mv)          |          | 0,05 - 0,50                      |                     | 0,05 - 0,50                      |                     | 0,05 - 0,50                      |                     |
| Humus                    | % ds     | 4,90                             |                     | 4,90                             |                     | 4,90                             |                     |
| Lutum                    | % ds     | 1,90                             |                     | 1,90                             |                     | 1,90                             |                     |
| Datum van toetsing       |          | 23-1-2023                        |                     | 23-1-2023                        |                     | 23-1-2023                        |                     |
| Monsterconclusie         |          | Overschrijding Interventiewaarde |                     | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |
| Monstermelding 1         |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Monstermelding 2         |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Monstermelding 3         |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
|                          |          | <b>Meetw</b>                     | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b>                     | <b>Meetw</b>        | <b>GSSD</b>                      | <b>Index</b>        |
|                          |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| <b>OVERIG</b>            |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Droge stof               | %        | 83,7                             | 83,7 <sup>(6)</sup> | 83,4                             | 83,4 <sup>(6)</sup> | 84,9                             | 84,9 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                    | %        |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Organische stof (humus)  | % ds     |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
|                          |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| <b>PAK</b>               |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Naftaleen                | mg/kg ds | 0,85                             | 0,85                | 0,37                             | 0,37                | <0,05                            | <0,04               |
| Anthraceen               | mg/kg ds | 4,5                              | 4,5                 | 0,86                             | 0,86                | 0,2                              | 0,2                 |
| Fenanthreen              | mg/kg ds | 12                               | 12                  | 3,5                              | 3,5                 | 0,59                             | 0,59                |
| Fluorantheen             | mg/kg ds | 31                               | 31                  | 6,7                              | 6,7                 | 1,2                              | 1,2                 |
| Chryseen                 | mg/kg ds | 20                               | 20                  | 3,4                              | 3,4                 | 0,61                             | 0,61                |
| Benzo(a)anthraceen       | mg/kg ds | 17                               | 17                  | 3                                | 3                   | 0,58                             | 0,58                |
| Benzo(a)pyreen           | mg/kg ds | 17                               | 17                  | 3,2                              | 3,2                 | 0,51                             | 0,51                |
| Benzo(k)fluorantheen     | mg/kg ds | 7,6                              | 7,6                 | 1,4                              | 1,4                 | 0,25                             | 0,25                |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 11                               | 11                  | 2,3                              | 2,3                 | 0,33                             | 0,33                |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | mg/kg ds | 10                               | 10                  | 1,9                              | 1,9                 | 0,22                             | 0,22                |
| PAK 10 VROM              | mg/kg ds | <b>130</b>                       | <b>131</b>          | <b>3,36</b>                      | <b>27</b>           | <b>27</b>                        | <b>0,65</b>         |
|                          |          |                                  |                     |                                  |                     | <b>4,5</b>                       | <b>4,5</b>          |
|                          |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  | <b>0,08</b>         |

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                   |          |                               |                     |                                  |                     |                                  |                     |
|-----------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| Grondmonster                      |          | 124                           |                     | 127-1                            |                     | 125-3                            |                     |
| Certificaatcode                   |          |                               |                     | 1233840                          |                     |                                  |                     |
| Boring(en)                        |          | 124                           |                     | 127                              |                     | 125                              |                     |
| Traject (m -mv)                   |          | 0,05 - 0,50                   |                     | 0,00 - 0,50                      |                     | 1,00 - 1,50                      |                     |
| Humus                             | % ds     | 4,90                          |                     | 3,90                             |                     | 1,00                             |                     |
| Lutum                             | % ds     | 1,90                          |                     | 2,10                             |                     | 1,00                             |                     |
| Datum van toetsing                |          | 23-1-2023                     |                     | 7-2-2023                         |                     | 23-1-2023                        |                     |
| Monsterconclusie                  |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     | Overschrijding Interventiewaarde |                     |
| Monstermelding 1                  |          |                               |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Monstermelding 2                  |          |                               |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Monstermelding 3                  |          |                               |                     |                                  |                     |                                  |                     |
|                                   |          | Meetw                         | GSSD                | Index                            | Meetw               | GSSD                             | Index               |
|                                   |          |                               |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| OVERIG                            |          |                               |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Droge stof                        | %        | 88,1                          | 88,1 <sup>(6)</sup> | 80,8                             | 80,8 <sup>(6)</sup> | 87,7                             | 87,7 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                             | %        |                               |                     |                                  |                     | <1                               |                     |
| Organische stof (humus)           | % ds     |                               |                     |                                  |                     | 1                                |                     |
|                                   |          |                               |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                               |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds |                               |                     |                                  |                     | 8                                | 40 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C10 - C40           | mg/kg ds |                               |                     |                                  |                     | 1840                             | 9200 1,87           |
| Minerale olie C12 - C16           | mg/kg ds |                               |                     |                                  |                     | 620                              | 3100 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C20           | mg/kg ds |                               |                     |                                  |                     | 810                              | 4050 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C20 - C24           | mg/kg ds |                               |                     |                                  |                     | 330                              | 1650 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C24 - C28           | mg/kg ds |                               |                     |                                  |                     | 62                               | 310 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C28 - C32           | mg/kg ds |                               |                     |                                  |                     | 13                               | 65 <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>   |
|                                   |          |                               |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| PAK                               |          |                               |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Naftaleen                         | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               | 0,094                            | 0,094               |                                  |                     |
| Anthraceen                        | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               | 0,36                             | 0,36                |                                  |                     |
| Fenanthreen                       | mg/kg ds | 0,19                          | 0,19                | 1,4                              | 1,4                 |                                  |                     |
| Fluorantheen                      | mg/kg ds | 0,26                          | 0,26                | 2,7                              | 2,7                 |                                  |                     |
| Chryseen                          | mg/kg ds | 0,073                         | 0,073               | 1,7                              | 1,7                 |                                  |                     |
| Benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | 0,061                         | 0,061               | 1,5                              | 1,5                 |                                  |                     |
| Benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 0,065                         | 0,065               | 1,5                              | 1,5                 |                                  |                     |
| Benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 0,062                         | 0,062               | 0,78                             | 0,78                |                                  |                     |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               | 1,2                              | 1,2                 |                                  |                     |
| Benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               | 0,95                             | 0,95                |                                  |                     |
| PAK 10 VROM                       | mg/kg ds | 0.85                          | 0.85 -0.02          | 12                               | 12 0.28             |                                  |                     |

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| Grondmonster                             |          | 125-4                            |                     | 126                              |                     | 127                              |                     |
| Certificaatcode                          |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Boring(en)                               |          | 125                              |                     | 126                              |                     | 127                              |                     |
| Traject (m -mv)                          |          | 1,50 - 2,00                      |                     | 0,00 - 0,50                      |                     | 0,00 - 0,50                      |                     |
| Humus                                    | % ds     | 1,00                             |                     | 3,90                             |                     | 3,90                             |                     |
| Lutum                                    | % ds     | 1,00                             |                     | 2,10                             |                     | 2,10                             |                     |
| Datum van toetsing                       |          | 23-1-2023                        |                     | 23-1-2023                        |                     | 23-1-2023                        |                     |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Interventiewaarde |                     | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |
| Monstermelding 1                         |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Monstermelding 2                         |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Monstermelding 3                         |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index                            | Meetw               | GSSD                             | Index               |
|                                          |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Droge stof                               | %        | 82,8                             | 82,8 <sup>(6)</sup> | 82,2                             | 82,2 <sup>(6)</sup> | 78,9                             | 78,9 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                                    | %        |                                  |                     | <1                               |                     |                                  |                     |
| Organische stof (humus)                  | % ds     |                                  |                     | 4                                |                     |                                  |                     |
|                                          |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | 130                              | 650 <sup>(6)</sup>  | <3                               | 5 <sup>(6)</sup>    | <3                               | 5 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 2680                             | 13400 2,75          | 110                              | 282 0,02            | 75                               | 192 0               |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | 1050                             | 5250 <sup>(6)</sup> | <3                               | 5 <sup>(6)</sup>    | <3                               | 5 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | 1010                             | 5050 <sup>(6)</sup> | 28                               | 72 <sup>(6)</sup>   | 16                               | 41 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | 390                              | 1950 <sup>(6)</sup> | 28                               | 72 <sup>(6)</sup>   | 18                               | 46 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | 66                               | 330 <sup>(6)</sup>  | 18                               | 46 <sup>(6)</sup>   | 16                               | 41 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 13                               | 65 <sup>(6)</sup>   | 15                               | 38 <sup>(6)</sup>   | 13                               | 33 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | 8                                | 40 <sup>(6)</sup>   | 9                                | 23 <sup>(6)</sup>   | 6                                | 15 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                  |                     |                               |                   |                               |                     |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------|
| Grondmonster                             |          | 128                              |                     | 128-3                         |                   | 130-3                         |                     |
| Certificaatcode                          |          |                                  |                     | 1233840                       |                   | 1233840                       |                     |
| Boring(en)                               |          | 128                              |                     | 128                           |                   | 130                           |                     |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                      |                     | 1,00 - 1,50                   |                   | 1,00 - 1,50                   |                     |
| Humus                                    | % ds     | 3,90                             |                     | 1,00                          |                   | 1,00                          |                     |
| Lutum                                    | % ds     | 2,10                             |                     | 1,00                          |                   | 1,00                          |                     |
| Datum van toetsing                       |          | 23-1-2023                        |                     | 7-2-2023                      |                   | 7-2-2023                      |                     |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |
| Monstermelding 1                         |          |                                  |                     |                               |                   |                               |                     |
| Monstermelding 2                         |          |                                  |                     |                               |                   |                               |                     |
| Monstermelding 3                         |          |                                  |                     |                               |                   |                               |                     |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index                         | Meetw             | GSSD                          | Index               |
|                                          |          |                                  |                     |                               |                   |                               |                     |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |                               |                   |                               |                     |
| Droge stof                               | %        | 79,1                             | 79,1 <sup>(6)</sup> | 86                            | 86 <sup>(6)</sup> | 85,5                          | 85,5 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                                    | %        |                                  |                     |                               |                   |                               |                     |
| Organische stof (humus)                  | % ds     |                                  |                     |                               |                   |                               |                     |
|                                          |          |                                  |                     |                               |                   |                               |                     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |                               |                   |                               |                     |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3                               | 5 <sup>(6)</sup>    | <3                            | 11 <sup>(6)</sup> | <3                            | 11 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 76                               | 195 0               | <35                           | <123 -0,01        | <35                           | <123 -0,01          |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | <3                               | 5 <sup>(6)</sup>    | <3                            | 11 <sup>(6)</sup> | <3                            | 11 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | 18                               | 46 <sup>(6)</sup>   | <4                            | 14 <sup>(6)</sup> | <4                            | 14 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | 19                               | 49 <sup>(6)</sup>   | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | 13                               | 33 <sup>(6)</sup>   | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 11                               | 28 <sup>(6)</sup>   | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | 9                                | 23 <sup>(6)</sup>   | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |

**Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          |                               |                     |              |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|--------------|
| Grondmonster                             |          | 131-5                         |                     |              |
| Certificaatcode                          |          |                               |                     |              |
| Boring(en)                               |          | 131                           |                     |              |
| Traject (m -mv)                          |          | 2,00 - 2,50                   |                     |              |
| Humus                                    | % ds     | 1,00                          |                     |              |
| Lutum                                    | % ds     | 1,00                          |                     |              |
| Datum van toetsing                       |          | 7-2-2023                      |                     |              |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |              |
| Monstermelding 1                         |          |                               |                     |              |
| Monstermelding 2                         |          |                               |                     |              |
| Monstermelding 3                         |          |                               |                     |              |
|                                          |          | <b>Meetw</b>                  | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b> |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |              |
| Droge stof                               | %        | 83,2                          | 83,2 <sup>(6)</sup> |              |
| Lutum                                    | %        |                               |                     |              |
| Organische stof (humus)                  | % ds     |                               |                     |              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |              |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3                            | 11 <sup>(6)</sup>   |              |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <35                           | <123                | -0,01        |
| 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>   |              |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          | AW  | WO  | IND | I    |
|------------------------------------------|----------|-----|-----|-----|------|
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |     |     |     |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| <b>PAK</b>                               |          |     |     |     |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40  | 40   |

**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Dumea AM                      | Rapportnummer    | V221000773 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. J. Stevelink             | Datum opdracht   | 05-10-2022          |
| Adres                | Bornsestraat 24               | Datum ontvangst  | 06-10-2022          |
| Postcode en plaats   | 7597 NE Saasveld              | Datum rapportage | 14-10-2022          |
| Projectcode          | 2022-185                      | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum |                  |                     |

|                  |                                                                                |                   |            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Naam             | MM1                                                                            | Datum monstername | 05-10-2022 |
| Monstersoort     | Grond                                                                          | Datum analyse     | 14-10-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode           |            |
| Analyse methode  | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                   |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | 10-10a-1 | 0            | 50          | AM14449490 |
| 2      | 11-11a-1 | 0            | 50          | AM14449490 |
| 3      | 12-12a-1 | 0            | 50          | AM14449490 |
| 4      | 9-9a-1   | 0            | 50          | AM14449490 |

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 82,6         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 14,6         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 12,1         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentiin)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentiin | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentiin  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentiin         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,5        | 1,4     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,5        | 1,4     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

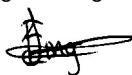
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Dumea AM                      | Rapportnummer    | V221000773 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. J. Stevelink             | Datum opdracht   | 05-10-2022          |
| Adres                | Bornsestraat 24               | Datum ontvangst  | 06-10-2022          |
| Postcode en plaats   | 7597 NE Saasveld              | Datum rapportage | 14-10-2022          |
| Projectcode          | 2022-185                      | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum |                  |                     |

| Analyse                     | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|-----------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                   | 0                  | 58                   | 159                 | 233                 | 586                 | 2130                  | 8885                | 12051             |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100                | 100                  | 100                 | 100                 | 20                  | 5                     |                     |                   |

NHG = Niet hechtgebonden.  
HG = Hechtgebonden.


**AS 3000**
**TESTEN**  
RVA L 378

**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Dumea AM                      | Rapportnummer    | V221000774 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. J. Stevelink             | Datum opdracht   | 05-10-2022          |
| Adres                | Bornsestraat 24               | Datum ontvangst  | 06-10-2022          |
| Postcode en plaats   | 7597 NE Saasveld              | Datum rapportage | 14-10-2022          |
| Projectcode          | 2022-185                      | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum |                  |                     |

|                  |                                                                                |                   |            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Naam             | MM2                                                                            | Datum monstername | 05-10-2022 |
| Monstersoort     | Grond                                                                          | Datum analyse     | 14-10-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode           |            |
| Analyse methode  | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                   |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | 13-13a-1 | 8            | 50          | AM14449491 |
| 2      | 14-14a-1 | 8            | 50          | AM14449491 |
| 3      | 15-15a-1 | 8            | 50          | AM14449491 |
| 4      | 16-16a-1 | 0            | 50          | AM14449491 |

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 89,4         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 17,0         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 15,2         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentiin)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,1        | 1,1     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentiin | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,1        | 1,1     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentiin  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentiin         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,1        | 1,1     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,2        | 1,1     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,2        | 1,1     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

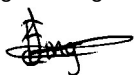
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Dumea AM                      | Rapportnummer    | V221000774 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. J. Stevelink             | Datum opdracht   | 05-10-2022          |
| Adres                | Bornsestraat 24               | Datum ontvangst  | 06-10-2022          |
| Postcode en plaats   | 7597 NE Saasveld              | Datum rapportage | 14-10-2022          |
| Projectcode          | 2022-185                      | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum |                  |                     |

| Analyse                     | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|-----------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                   | 0                  | 71                   | 114                 | 143                 | 388                 | 1188                  | 13267               | 15171             |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100                | 100                  | 100                 | 100                 | 20                  | 5                     |                     |                   |

NHG = Niet hechtgebonden.  
HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Dumea AM                      | Rapportnummer    | V221000775 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. J. Stevelink             | Datum opdracht   | 05-10-2022          |
| Adres                | Bornsestraat 24               | Datum ontvangst  | 06-10-2022          |
| Postcode en plaats   | 7597 NE Saasveld              | Datum rapportage | 14-10-2022          |
| Projectcode          | 2022-185                      | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum |                  |                     |

|                  |                                                                                |                   |            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Naam             | MM3                                                                            | Datum monstername | 05-10-2022 |
| Monstersoort     | Grond                                                                          | Datum analyse     | 13-10-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode           |            |
| Analyse methode  | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                   |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | 19-19a-1 | 0            | 50          | AM14449492 |
| 2      | 20-20a-1 | 8            | 50          | AM14449492 |
| 3      | 28-28a-1 | 5            | 50          | AM14449492 |
| 4      | 29-29a-1 | 5            | 50          | AM14449492 |

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 85,4         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 14,3         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 12,2         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentiin)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentiin | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentiin  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentiin         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

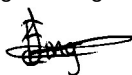
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Dumea AM                      | Rapportnummer    | V221000775 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. J. Stevelink             | Datum opdracht   | 05-10-2022          |
| Adres                | Bornsestraat 24               | Datum ontvangst  | 06-10-2022          |
| Postcode en plaats   | 7597 NE Saasveld              | Datum rapportage | 14-10-2022          |
| Projectcode          | 2022-185                      | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum |                  |                     |

| Analyse                     | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|-----------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                   | 0                  | 70                   | 94                  | 165                 | 449                 | 1178                  | 10262               | 12218             |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100                | 100                  | 100                 | 100                 | 20                  | 5                     |                     |                   |

NHG = Niet hechtgebonden.  
HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Dumea AM                      | Rapportnummer    | V221000776 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. J. Stevelink             | Datum opdracht   | 05-10-2022          |
| Adres                | Bornsestraat 24               | Datum ontvangst  | 06-10-2022          |
| Postcode en plaats   | 7597 NE Saasveld              | Datum rapportage | 14-10-2022          |
| Projectcode          | 2022-185                      | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM4                                                                            | Datum monsternamen | 05-10-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 13-10-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | 22-22a-1 | 0            | 50          | AM14449493 |
| 2      | 23-23a-1 | 0            | 50          | AM14449493 |
| 3      | 24-24a-1 | 0            | 50          | AM14449493 |
| 4      | 26-26a-1 | 0            | 50          | AM14449493 |

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 89,4         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 15,5         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 13,9         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentiin)   | 12           | 12      | 9,7                          | 9,7     | 16         | 16      | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentiin | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 0,6        | 0,6     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentiin  | 12           | 12      | 9,7                          | 9,7     | 15         | 15      | mg/kg ds |
| Totaal serpentiin         | 12           | 12      | 9,7                          | 9,7     | 16         | 16      | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 0,6        | 0,6     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | 12           | 12      | 9,7                          | 9,7     | 15         | 15      | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | 12           | 12      | 9,7                          | 9,7     | 16         | 16      | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

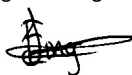
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Dumea AM                      | Rapportnummer    | V221000776 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. J. Stevelink             | Datum opdracht   | 05-10-2022          |
| Adres                | Bornsestraat 24               | Datum ontvangst  | 06-10-2022          |
| Postcode en plaats   | 7597 NE Saasveld              | Datum rapportage | 14-10-2022          |
| Projectcode          | 2022-185                      | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|----------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                              | 0               | 312               | 266              | 245              | 504              | 1554               | 10979            | 13860          |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  | **               |                |
| <b>Asbestcement</b>                    |                 |                   |                  |                  |                  |                    |                  |                |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                 | 1,0013            | 0,2489           | 0,0839           | 0,0205           |                    |                  | 1,3546         |
| Hechtgebonden                          |                 | ja                | ja               | ja               | ja               |                    |                  |                |
| Aantal deeltjes                        |                 | 1                 | 1                | 6                | 3                |                    |                  | 11             |
| Percentage chrysotiel (%)              |                 | 12,5              | 12,5             | 12,5             | 17,5             |                    |                  |                |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                 | 125,2             | 31,1             | 10,5             | 3,6              |                    |                  | 170,4          |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                 |                   |                  |                  |                  |                    |                  |                |
| Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)       |                 | 9,03              | 2,24             | 0,76             | 0,26             |                    |                  | 12,29          |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                 | 9,03              | 2,24             | 0,76             | 0,26             |                    |                  | 12,29          |
| <b>Totaal</b>                          |                 |                   |                  |                  |                  |                    |                  |                |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                 | 1                 | 1                | 6                | 3                |                    |                  | 11             |
| Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)    |                 | 9,03              | 2,24             | 0,76             | 0,26             |                    |                  | 12,29          |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                 | 9,03              | 2,24             | 0,76             | 0,26             |                    |                  | 12,29          |

\*\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Dumea AM                      | Rapportnummer    | V221000777 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. J. Stevelink             | Datum opdracht   | 05-10-2022          |
| Adres                | Bornsestraat 24               | Datum ontvangst  | 06-10-2022          |
| Postcode en plaats   | 7597 NE Saasveld              | Datum rapportage | 14-10-2022          |
| Projectcode          | 2022-185                      | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum |                  |                     |

|                   |                                                                                |                   |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Naam              | DZ1                                                                            | Datum monstername | 05-10-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse     | 13-10-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode           |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                   |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | 35-35-1  | 0            | 10          | AM14449494 |
| 2      | 36-36-1  | 0            | 10          | AM14449494 |

**Resultaten**

| Parameter                       | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                                 | Gemeten      | Gewogen | Ondergrens                   | Gewogen | Bovengrens | Gewogen |          |
| Droge stof                      | 86,6         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)         | 12,4         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)           | 10,7         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentiin)         | 9,8          | 9,8     | 7,9                          | 7,9     | 13         | 13      | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)              | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)          | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| <b>Per mineralogische groep</b> |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentiin       | 9,8          | 9,8     | 7,9                          | 7,9     | 13         | 13      | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentiin        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentiin               | 9,8          | 9,8     | 7,9                          | 7,9     | 13         | 13      | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool          | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool                 | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| <b>Totaal</b>                   |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest           | 9,8          | 9,8     | 7,9                          | 7,9     | 13         | 13      | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest            | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest                   | 9,8          | 9,8     | 7,9                          | 7,9     | 13         | 13      | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

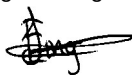
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Dumea AM                      | Rapportnummer    | V221000777 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. J. Stevelink             | Datum opdracht   | 05-10-2022          |
| Adres                | Bornsestraat 24               | Datum ontvangst  | 06-10-2022          |
| Postcode en plaats   | 7597 NE Saasveld              | Datum rapportage | 14-10-2022          |
| Projectcode          | 2022-185                      | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | NL Roepenbeltweg 16-18 Rossum |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|----------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                              | 0                  | 217                  | 186                 | 258                 | 461                 | 1740                  | 7888                | 10750             |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100                | 100                  | 100                 | 100                 | 20                  | 5                     | **                  |                   |
| <b>Asbestcement</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    | 0,2730               | 0,1448              | 0,0049              |                     |                       |                     | 0,4227            |
| Hechtgebonden                          |                    | nee                  | nee                 | nee                 |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    | 1                    | 2                   | 1                   |                     |                       |                     | 4                 |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    | 25                   | 25                  | 25                  |                     |                       |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    | 68,3                 | 36,2                | 1,2                 |                     |                       |                     | 105,7             |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)      |                    | 6,35                 | 3,37                | 0,11                |                     |                       |                     | 9,83              |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                    | 6,35                 | 3,37                | 0,11                |                     |                       |                     | 9,83              |
| <b>Totaal</b>                          |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                    | 1                    | 2                   | 1                   |                     |                       |                     | 4                 |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)   |                    | 6,35                 | 3,37                | 0,11                |                     |                       |                     | 9,83              |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                    | 6,35                 | 3,37                | 0,11                |                     |                       |                     | 9,83              |

\*\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



# BIJLAGE VI

Foto's











