

*Est Invent BV  
Postbus 522  
7245 ZG Laren  
info@estinvent.nl*

mRO  
R. Groothuis  
Leeuwendeldseweg 16H  
1382 LX Weesp

Betreft: Aanvullend onderzoek Zuiderbleek/Groene Kruisstraatje te lochem  
Projectnummer: ao.146 12 22  
Datum: 8 maart 2023

Geachte heer Groothuis,

Hierbij zenden we u de resultaten van een aanvullend bodemonderzoek. De resultaten kunnen niet los worden gezien van de eerder uitgebrachte rapportage van 7 februari 2023 met projectnummer 146 12 22 van Est Invent BV.

Het genoemde onderzoek betreft een bodemonderzoek in verband met de toekomstige realisatie van nieuwbouw op de locatie ter plaatse van een voormalige supermarkt en het voormalige Groene Kruisgebouw. Uit de resultaten is onder meer gebleken dat ter plaatse van twee monsterpunten (nummers 8 en 9) in de bovengrond verhoogde gehalten aan met name olie, PCB's, PAK en lood en in mindere mate kwik en zink zijn aangetoond. De interventiewaarde wordt niet overschreden. Voor verdere details wordt verwezen naar genoemde rapportage.

Op 17 februari zijn door de heer Hendriks van Est Invent BV (beiden gecertificeerd voor de uitgevoerde werkzaamheden) de monsterpunten 8 en 9 herplaatst tot een diepte van 2 m -mv en zijn rondom 5 monsterpunten (21 t/m 25) geplaatst tot 2,0 m -mv.

Zintuiglijk zijn er behoudens plaatselijk enige baksteenresten geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging. Mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de situering van de boringen zijn de volgende monsters geselecteerd voor een analyse op het NEN pakket. De bovenlaag van de monsterpunten 8 en 9 is in verband met de verwerking van de grond tevens geanalyseerd op PFAS.

- Monsterpunt 8; 1,0-1,5 m -mv
- Monsterpunt 9; 1,0-1,5 m -mv
- Monsterpunt 21; 0-0,5 m -mv
- Monsterpunt 22; 0,05-0,5 m -mv
- Monsterpunt 23; 0-0,5 m -mv
- Monsterpunt 23; 0,5-1,0 m -mv
- Monsterpunt 23; 1,0-1,5 m -mv
- Monsterpunt 24; 0,08-0,5 m -mv
- Monsterpunt 25; 0,08-0,5 m -mv
- Monsterpunt 8 en 9; 0-0,5 m -mv analyse op PFAS

De analyseresultaten en de toetsing zijn opgenomen in de bijlagen en in onderstaande tabel.

**Tabel 1: Getoetste analyseresultaten grond**

| Monsterpunt | Traject (m-mv) | >AW                                 | Indicatieve toetsing BBK |
|-------------|----------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 8           | 1,0-1,5        | Lood                                | Wonen                    |
| 9           | 1,0-1,5        | -                                   | Altijd toepasbaar        |
| 21          | 0-0,5          | Lood                                | Wonen                    |
| 22          | 0,05-0,5       | Lood, kwik,                         | Wonen                    |
| 23          | 0-0,5          | Cadmium, zink, lood, kwik, PCB, PAK | Industrie                |
| 23          | 0,5-1,0        | Zink, lood, koper, kwik, PAK        | Industrie                |
| 23          | 1,0-1,5        | Lood, koper en kwik                 | wonen                    |
| 24          | 0,08-0,5       | -                                   | Altijd toepasbaar        |
| 25          | 0,08-0,5       | -                                   | Altijd toepasbaar        |

**Toelichting tabel**

m-mv: meter minus maaiveld

Uit de toetsing is naar voren gekomen dat ter plaatse van de monsterpunten 8 en 9 uit het verkennende onderzoek en monsterpunt 23 uit het aanvullende onderzoek tot op een diepte van 1,0 m -mv de grond wordt geclassificeerd als “industrie” en gedeeltelijk als “niet toepasbaar”. In de overige onderzochte grondmonsters wordt horizontaal en vertikaal de grond geclassificeerd als “wonen” en “altijd toepasbaar”. In bijlage 1 is de globale omvang van de overschrijding weergegeven.

In het kader van de toekomstige woningbouw wordt geadviseerd de grond van het genoemde gedeelte op milieuhygiënisch verantwoorde wijze te verwijderen en af te voeren. Een plan van aanpak hiervoor wordt separaat toegezonden.

Est Invent BV



De heer P. van der Poel

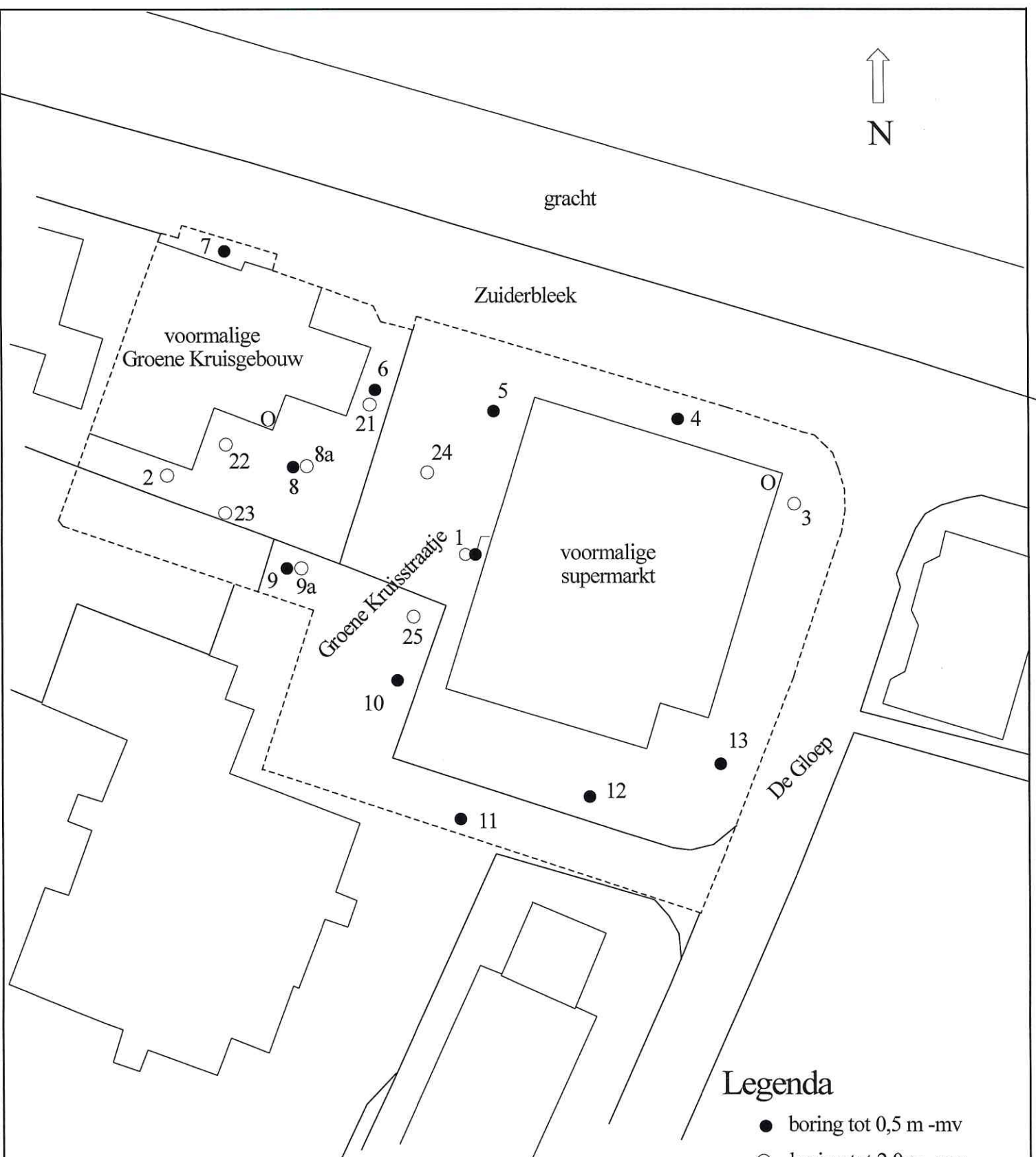
**Bijlagen:**

- 1 Situering monsterpunten en omvang overschrijding
- 2 Boorprofielen
- 3 Analyseresultaten
- 4 Toetsing
- 5 Foto's



# **BIJLAGE 1**

Situering monsterpunten



### Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis
- 123 perceelnummer
- onderzoekslocatie

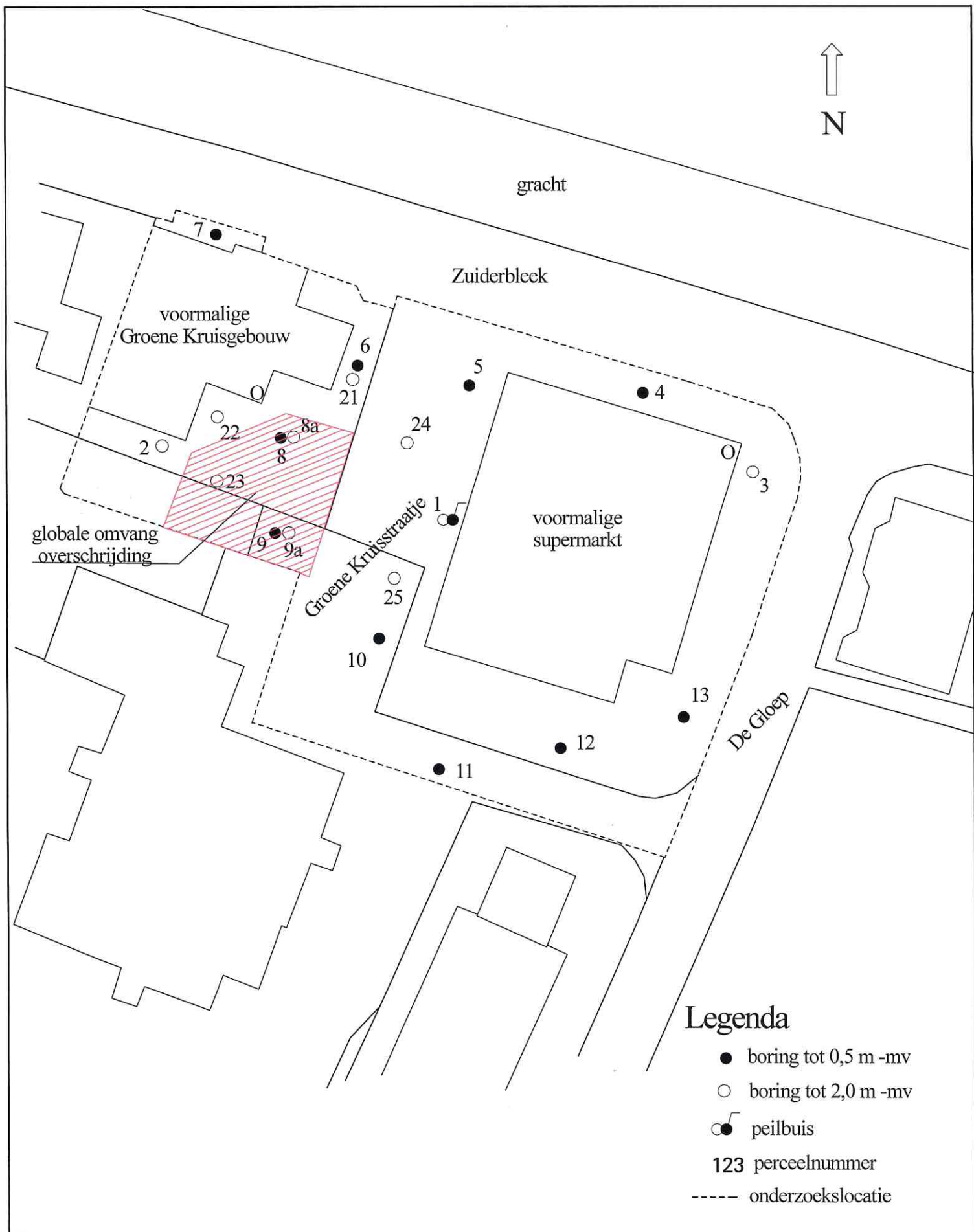
Lochem

Projekt:

Zuiderbleek

Projektnr.: 146.12.22a

Schaal: 1:500



Lochem

Project:

Zuiderbleek

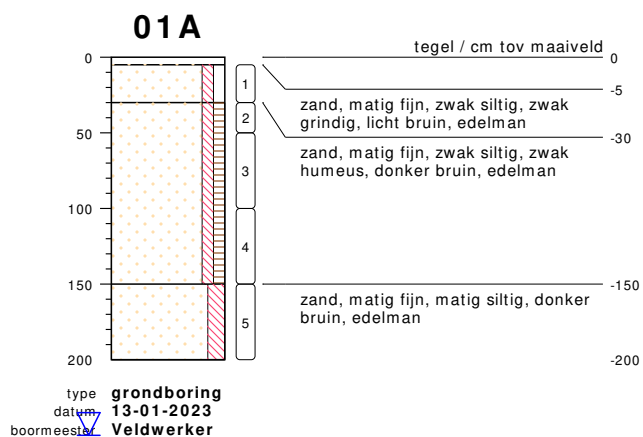
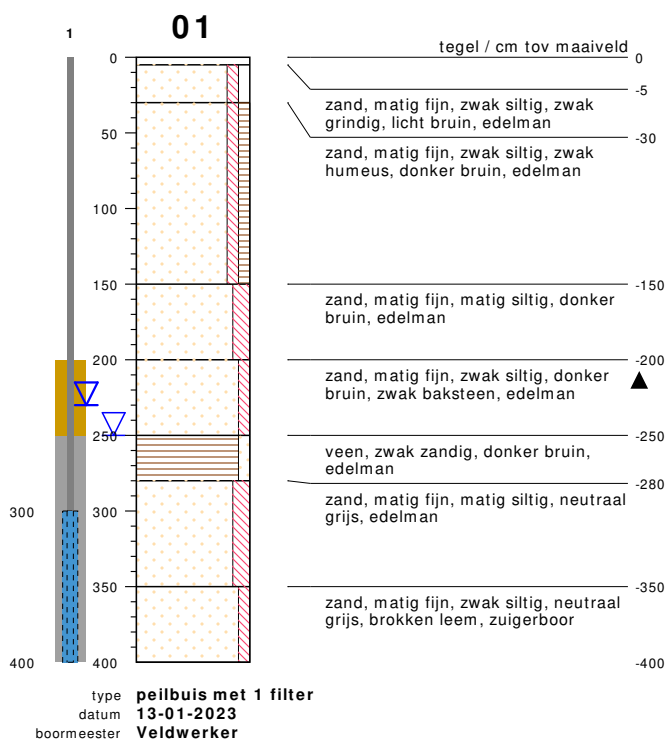
Projektnr.: 146.12.22b

Schaal: 1:500



# BIJLAGE 2

boorprofielen

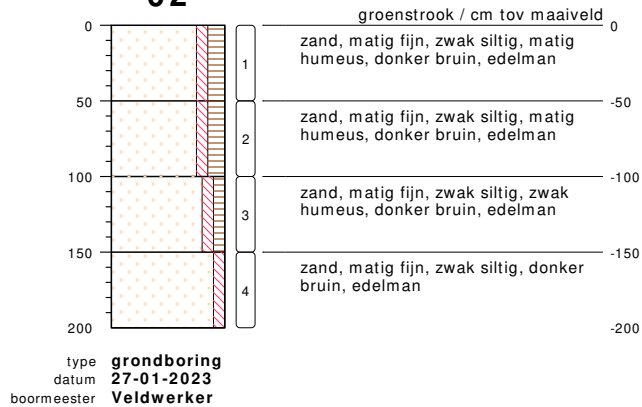
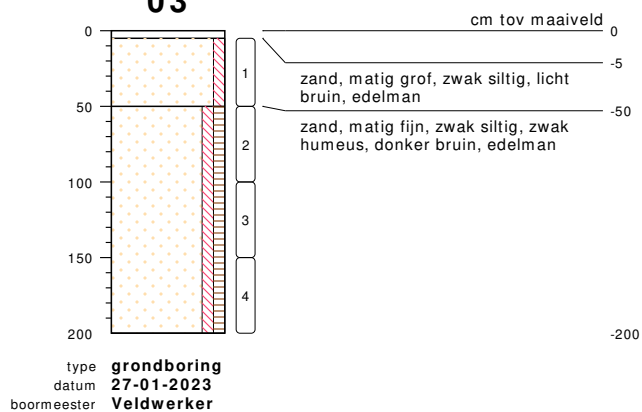
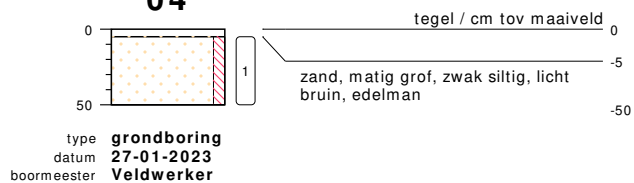


## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zuiderbleek 16-18 in Lochem**

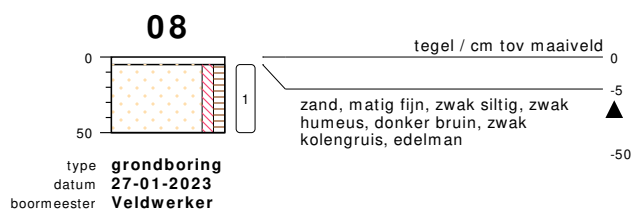
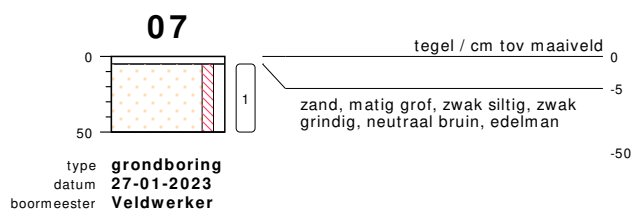
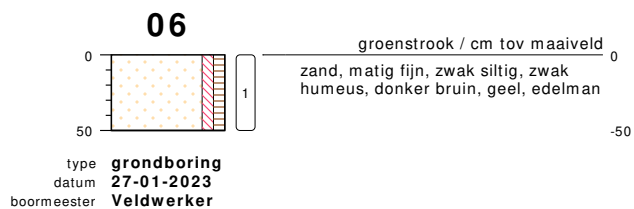
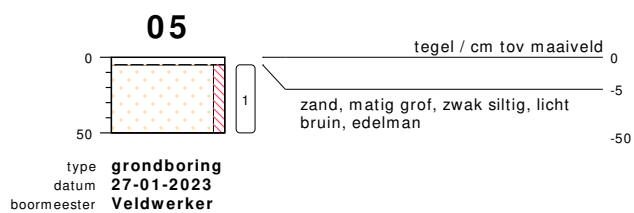
projectcode **146 12 22**

getekend conform **NEN 5104**

**02****03****04**

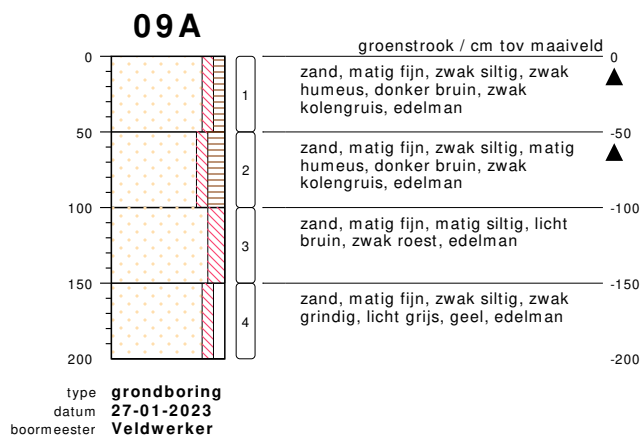
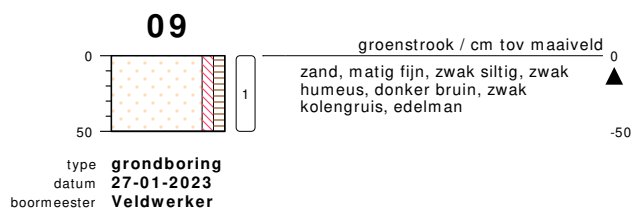
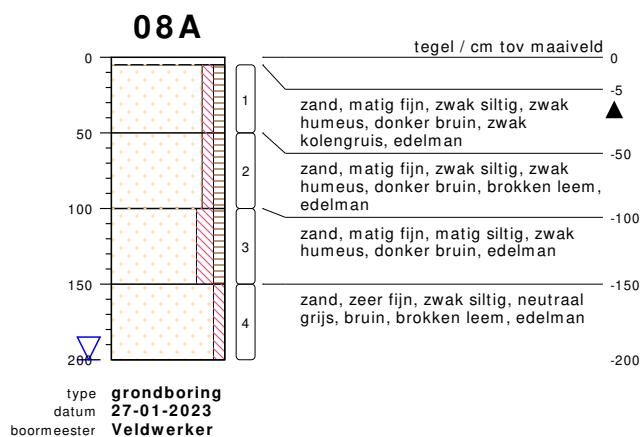
## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuiderbleek 16-18 in Lochem**  
projectcode **146 12 22**  
getekend conform **NEN 5104**



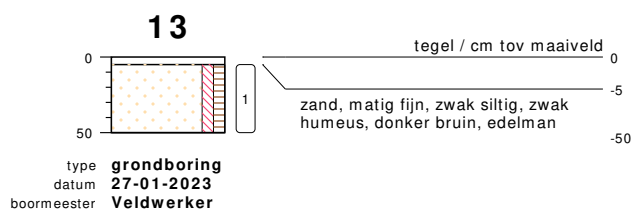
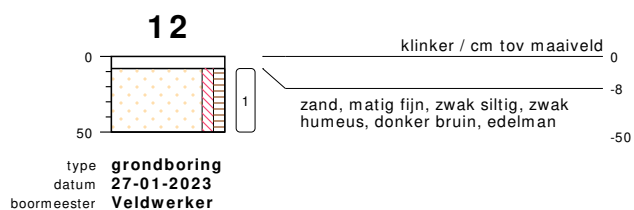
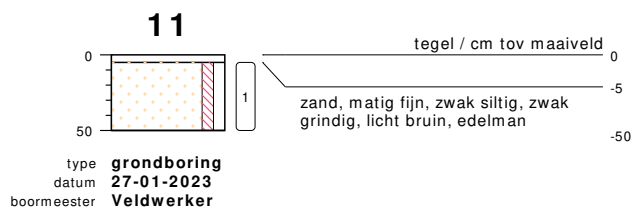
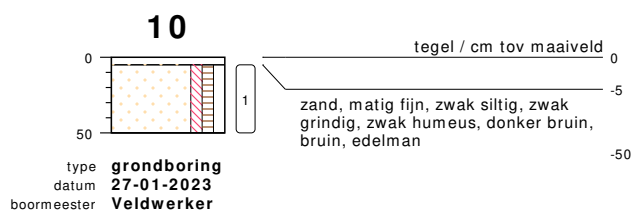
## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuiderbleek 16-18 in Lochem**  
projectcode **146 12 22**  
getekend conform **NEN 5104**



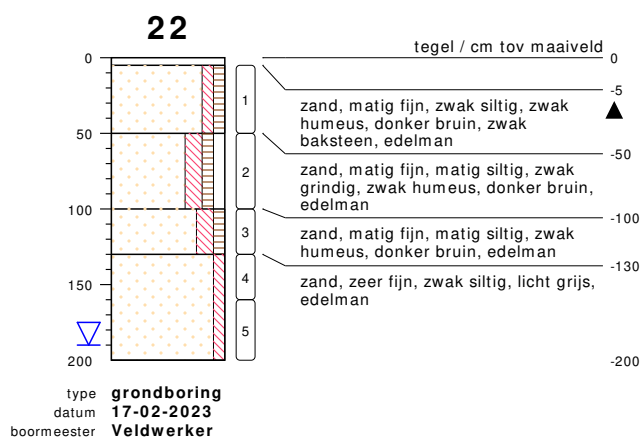
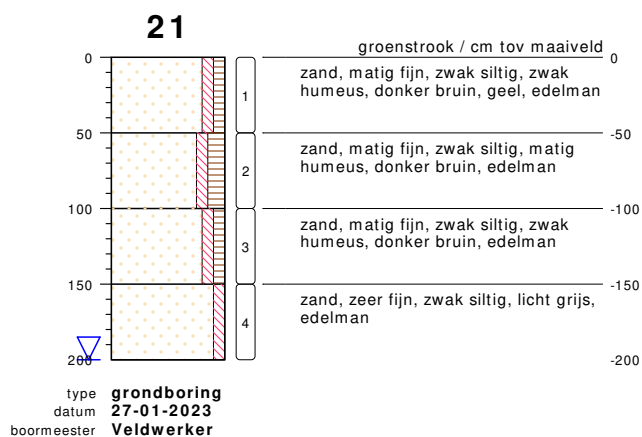
## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuiderbleek 16-18 in Lochem**  
projectcode **146 12 22**  
getekend conform **NEN 5104**



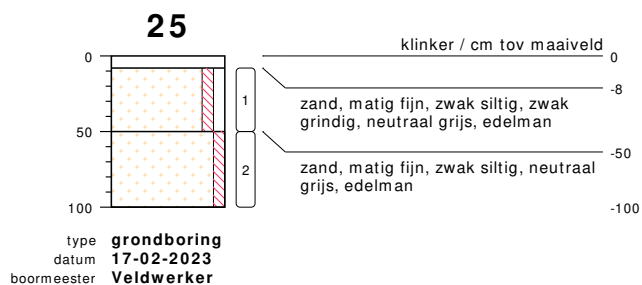
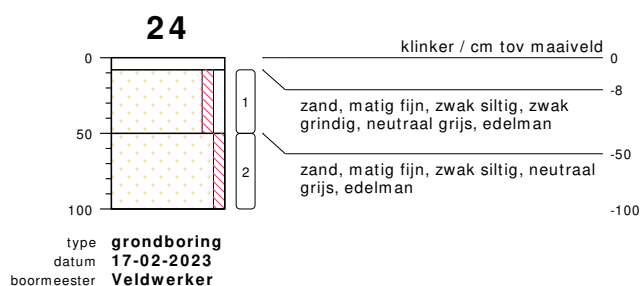
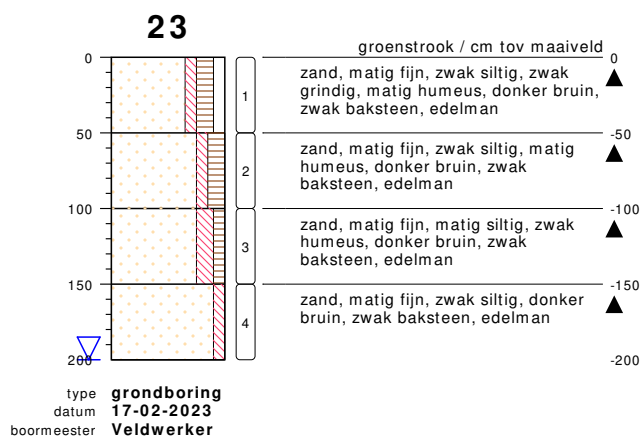
## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuiderbleek 16-18 in Lochem**  
projectcode **146 12 22**  
getekend conform **NEN 5104**



## bodemprofielen schaal 1:50

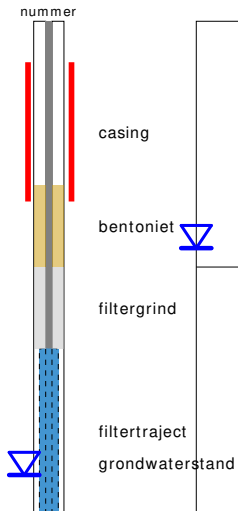
onderzoek **Zuiderbleek 16-18 in Lochem**  
projectcode **146 12 22**  
getekend conform **NEN 5104**



## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuiderbleek 16-18 in Lochem**  
projectcode **146 12 22**  
getekend conform **NEN 5104**

## PEILBUIS



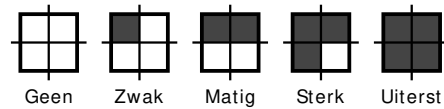
## BORING



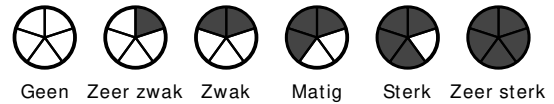
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENSITEIT



## GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



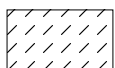
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

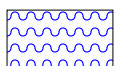
## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water



# BIJLAGE 3

Analyseresultaten

## 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.

Est Invent bv  
Postbus 522  
7245 ZG Laren

Datum 06.03.2023  
Relatienr 35008583  
Opdrachtnr. 1247324

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1247324** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008583 Est Invent bv  
Uw referentie 146 12 22 Zuiderbleek 16-18 in Lochem 146 12 22  
Opdrachtacceptatie 02.03.23  
Monsternemer Opdrachtgever  
Geachte heer, mevrouw,

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

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

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. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



# 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 1247324 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving             |
|------------|-------------|----------------------------------|
| 833076     | 17.02.2023  | Mp 23 1,0-1,5 m -mv, 23: 100-150 |

#### Eenheid

833076

Mp 23 1,0-1,5 m -mv, 23:  
100-150

#### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 | ++     |
| S Droge stof                     | % 81,5 |

#### Fracties (sedigraaf)

|                  |          |
|------------------|----------|
| S Fractie < 2 µm | % Ds 6,6 |
|------------------|----------|

#### Klassiek Chemische Analyses

|                   |          |
|-------------------|----------|
| S Organische stof | % Ds 3,5 |
|-------------------|----------|

#### Voorbehandeling metalen analyse

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

#### Metalen (AS3000)

|                  |                |
|------------------|----------------|
| S Barium (Ba)    | mg/kg Ds 64    |
| S Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds <0,20 |
| S Kobalt (Co)    | mg/kg Ds <3,0  |
| S Koper (Cu)     | mg/kg Ds 24    |
| S Kwik (Hg)      | mg/kg Ds 0,18  |
| S Lood (Pb)      | mg/kg Ds 93    |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds <1,5  |
| S Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds 6,6   |
| S Zink (Zn)      | mg/kg Ds 51    |

#### PAK (AS3000)

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

#### Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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 1247324 Bodem / Eluaat**

Eenheid

833076

Mp 23 1,0-1,5 m -mv, 23:  
100-150

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                              |          |       |
|------------------------------|----------|-------|
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 *) |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 *) |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 *) |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | <5 *) |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 *) |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 *) |

### Polychloorbifenylen (AS3000)

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

#) 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 analyseresultaat 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: 02.03.2023

Einde van de analyses: 06.03.2023

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. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

**Opdracht 1247324** 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 " \* ) " .

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Bijlage bij Opdrachtnr. 1247324

### CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

**Koolwaterstoffractie** 833076

**C10-C40**

**Naftaleen** 833076

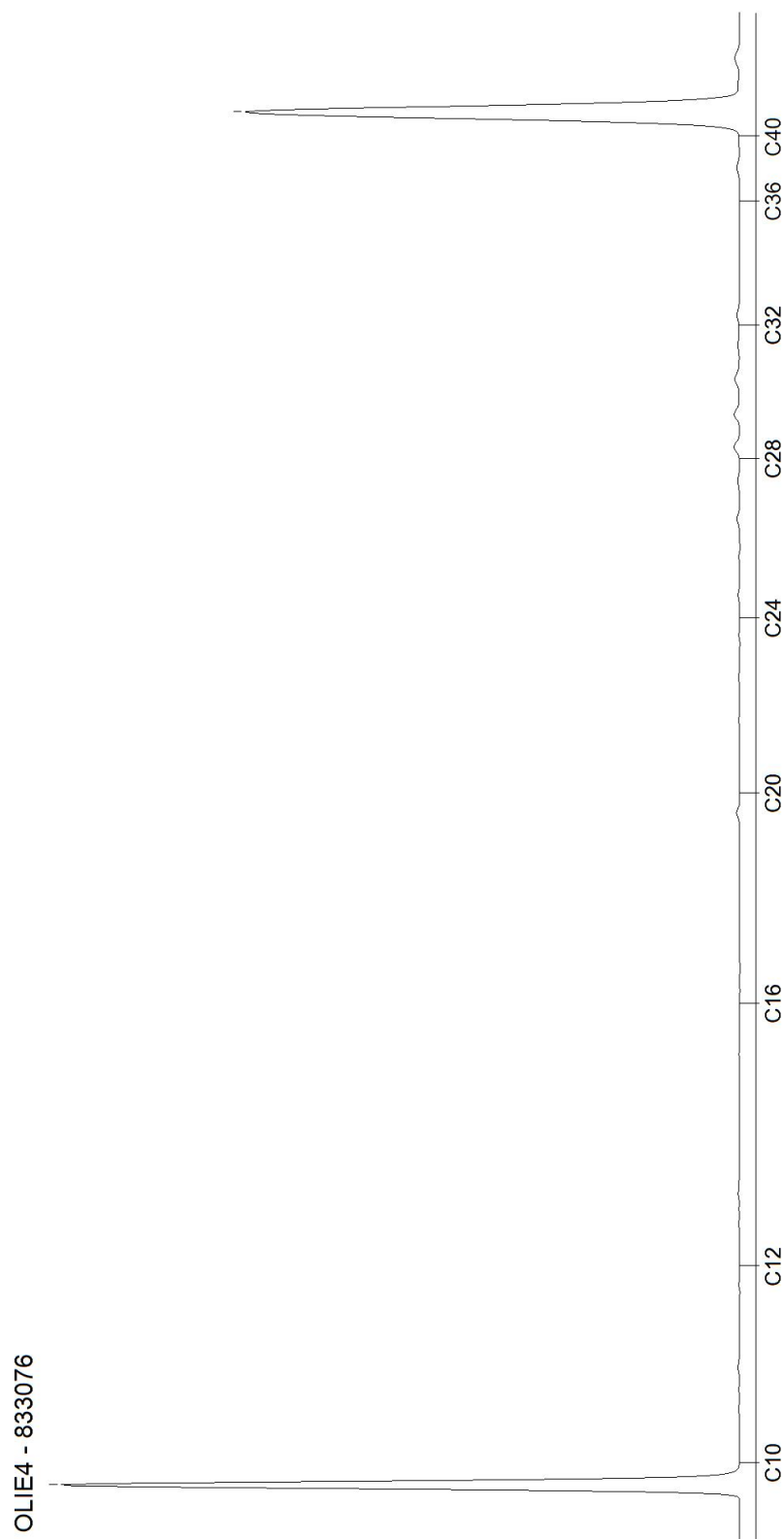
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# 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. 1247324, Analysis No. 833076, created at 06.03.2023 10:43:26

**Monster beschrijving: Mp 23 1,0-1,5 m -mv, 23: 100-150**

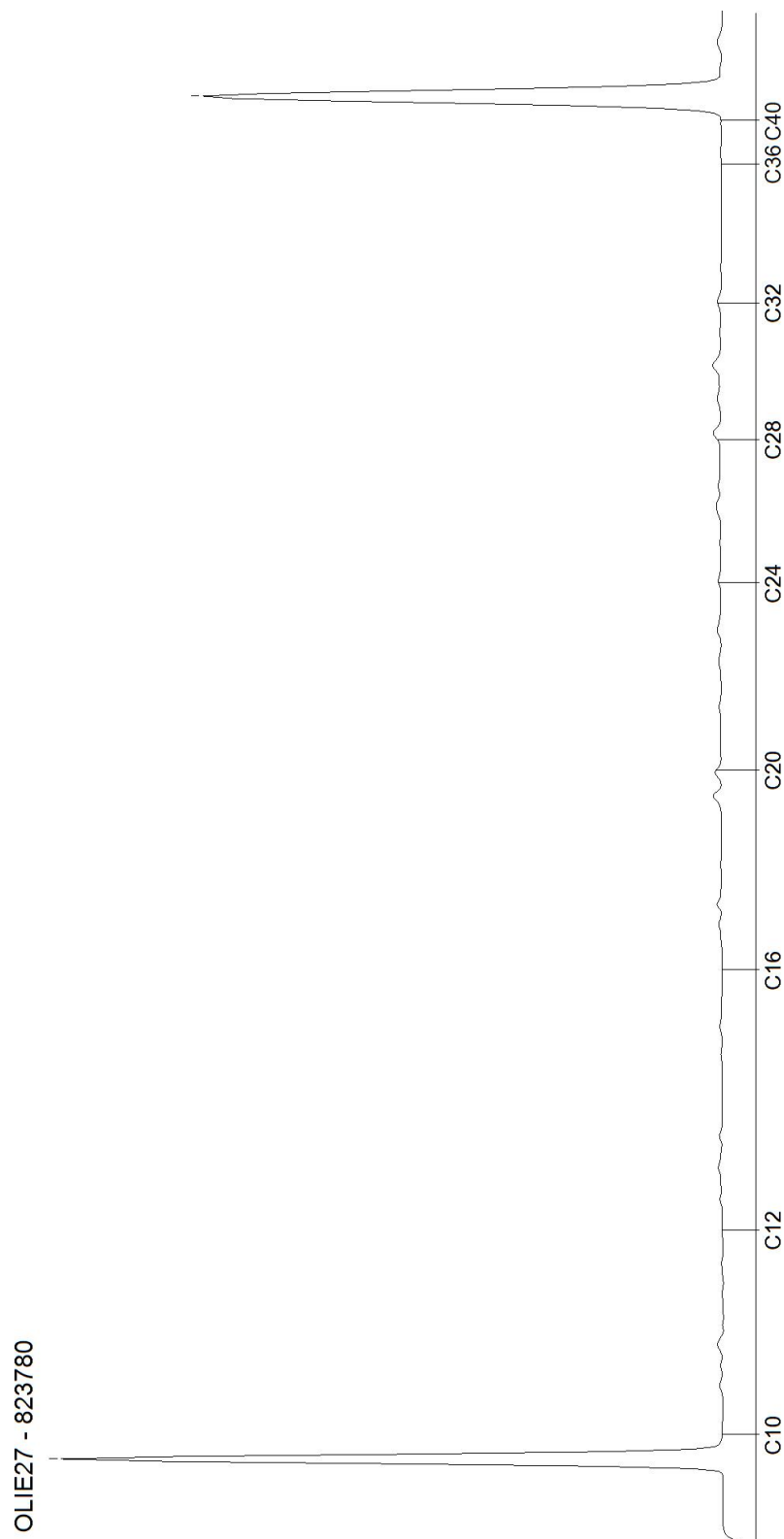


# AL-West B.V.

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. 1245690, Analysis No. 823780, created at 28.02.2023 12:25:23

**Monster beschrijving: Mp 23 0,5-1,0 m -mv, 23: 50-100**



## 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.

Est Invent bv  
Postbus 522  
7245 ZG Laren

Datum 01.03.2023  
Relatienr 35008583  
Opdrachtnr. 1245690

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1245690** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008583 Est Invent bv  
Uw referentie 146 12 22 Zuiderbleek 16-18 in Lochem 146 12 22  
Opdrachtacceptatie 24.02.23  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



# 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 1245690 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving            |
|------------|-------------|---------------------------------|
| 823780     | 17.02.2023  | Mp 23 0,5-1,0 m -mv, 23: 50-100 |

### Eenheid

823780

Mp 23 0,5-1,0 m -mv, 23:  
50-100

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 | ++     |
| S Droge stof                     | % 82,1 |

### Fracties (sedigraaf)

|                  |          |
|------------------|----------|
| S Fractie < 2 µm | % Ds 6,2 |
|------------------|----------|

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |          |
|-------------------|----------|
| S Organische stof | % Ds 4,6 |
|-------------------|----------|

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

|                  |               |
|------------------|---------------|
| S Barium (Ba)    | mg/kg Ds 73   |
| S Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds 0,28 |
| S Kobalt (Co)    | mg/kg Ds 3,1  |
| S Koper (Cu)     | mg/kg Ds 27   |
| S Kwik (Hg)      | mg/kg Ds 0,27 |
| S Lood (Pb)      | mg/kg Ds 240  |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds <1,5 |
| S Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds 7,3  |
| S Zink (Zn)      | mg/kg Ds 100  |

### PAK (AS3000)

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds 0,12   |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds 0,63   |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds 1,0    |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds 0,72   |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds 0,46   |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds 0,85   |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds 0,41   |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds 1,1    |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds 0,90   |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds <0,050 |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds 6,2 #) |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds <35   |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | mg/kg Ds <3 *) |
| Koolwaterstoffractie C12-C16   | mg/kg Ds 4 *)  |

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 1245690 Bodem / Eluaat**

Eenheid

823780

Mp 23 0,5-1,0 m -mv, 23:  
50-100

## Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

## Polychloorbifenylen (AS3000)

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

#) 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 analyseresultaat 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: 25.02.2023

Einde van de analyses: 01.03.2023

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. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112**  
**Klantenservice**

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

**Opdracht 1245690** 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 " \* ) " .

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



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

## Bijlage bij Opdrachtnr. 1245690

### 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:

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| <b>Naftaleen</b>            | 823780 |
| <b>Koolwaterstoffractie</b> | 823780 |
| <b>C10-C40</b>              |        |

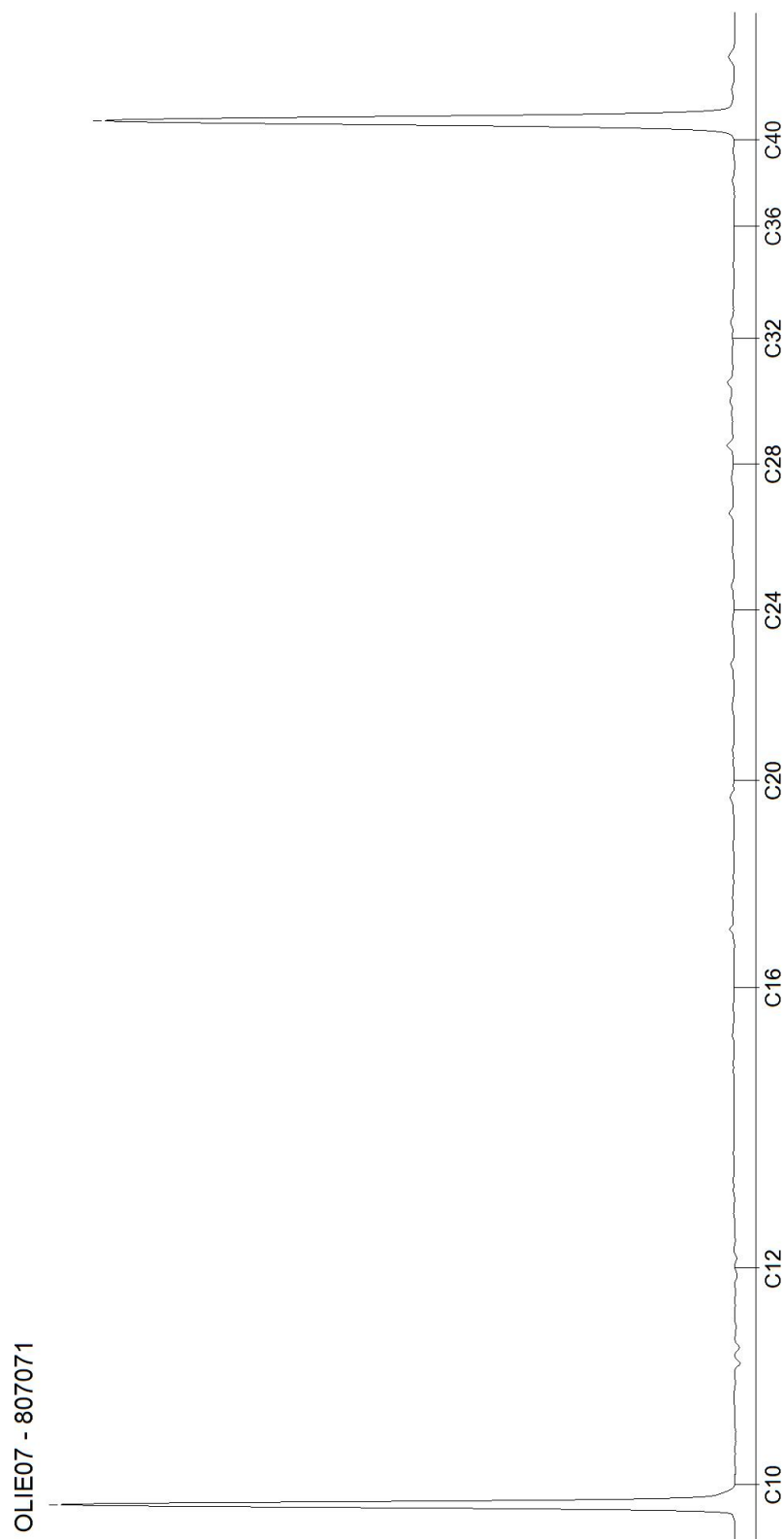
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# 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. 1242710, Analysis No. 807071, created at 22.02.2023 08:51:19

**Monster beschrijving: Mp 8 1,0-1,5 m -mv, 08A: 100-150**

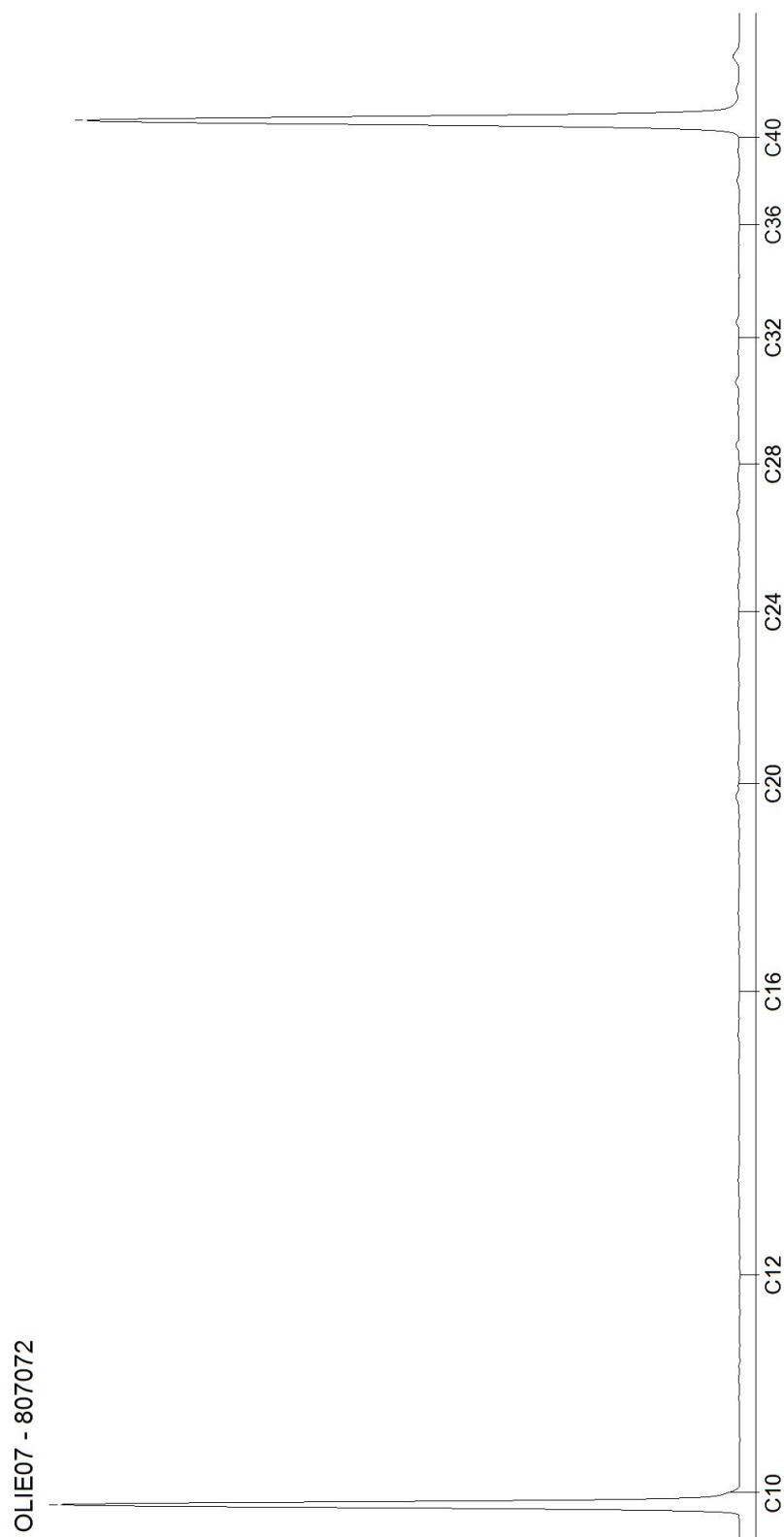


# AL-West B.V.

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. 1242710, Analysis No. 807072, created at 22.02.2023 08:51:19

**Monster beschrijving: Mp 9 1,0-1,5 m -mv, 09A: 100-150**



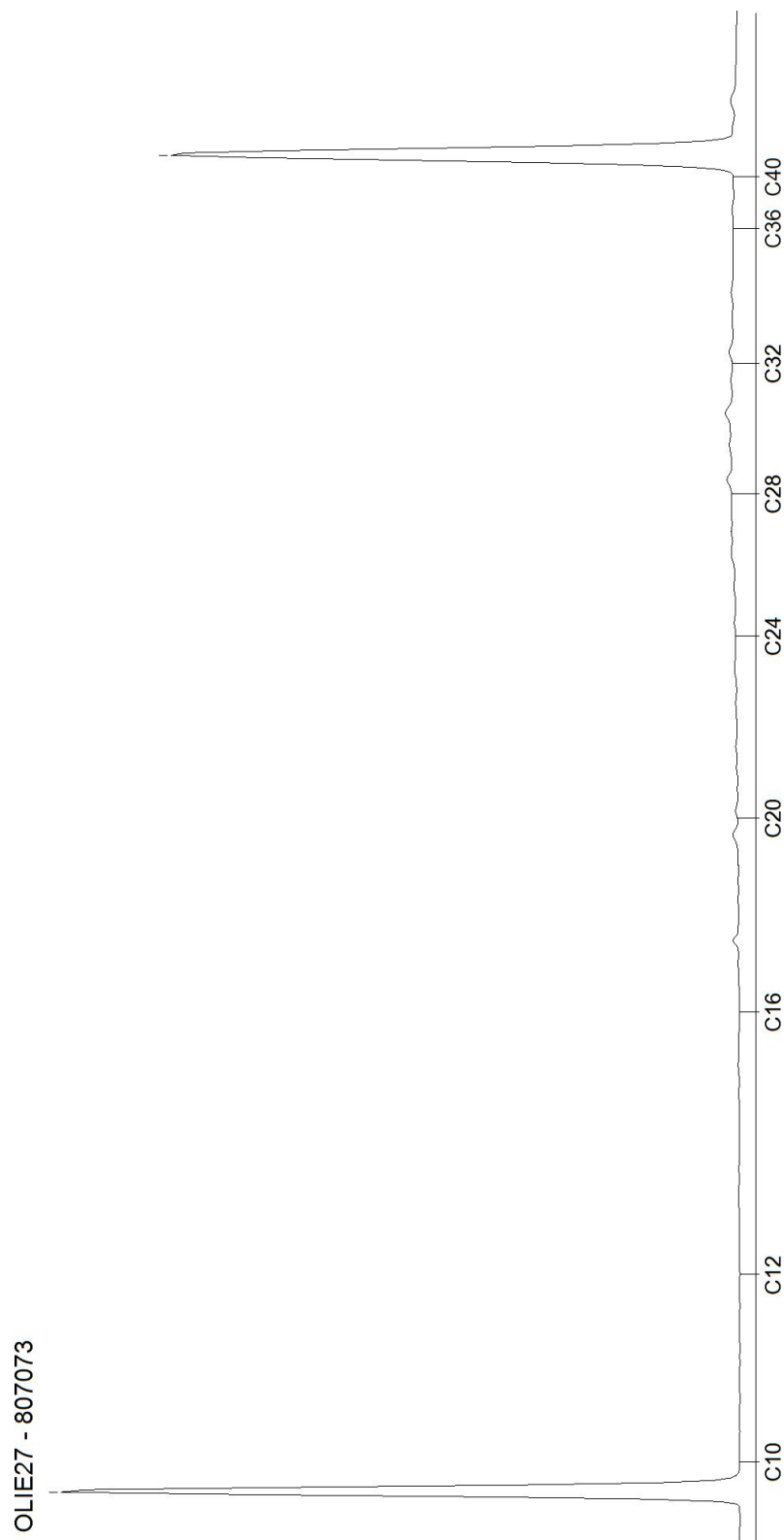
Blad 2 van 7

# 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. 1242710, Analysis No. 807073, created at 22.02.2023 14:31:50

**Monster beschrijving: Mp 21 0-0,5 m -mv, 21: 0-50**

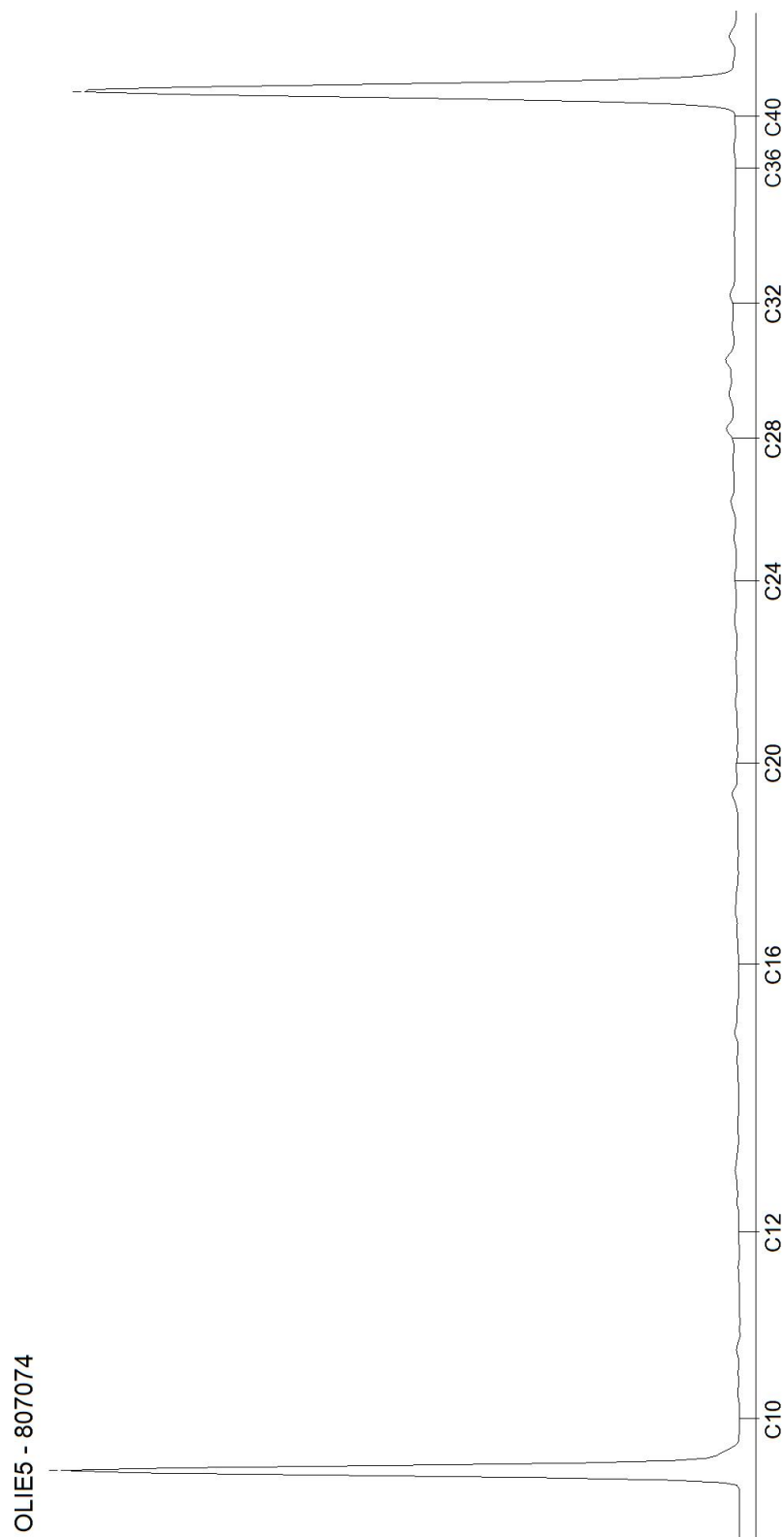


# AL-West B.V.

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. 1242710, Analysis No. 807074, created at 23.02.2023 08:15:30

**Monster beschrijving: Mp 22 0,05-0,5 m -mv, 22: 5-50**



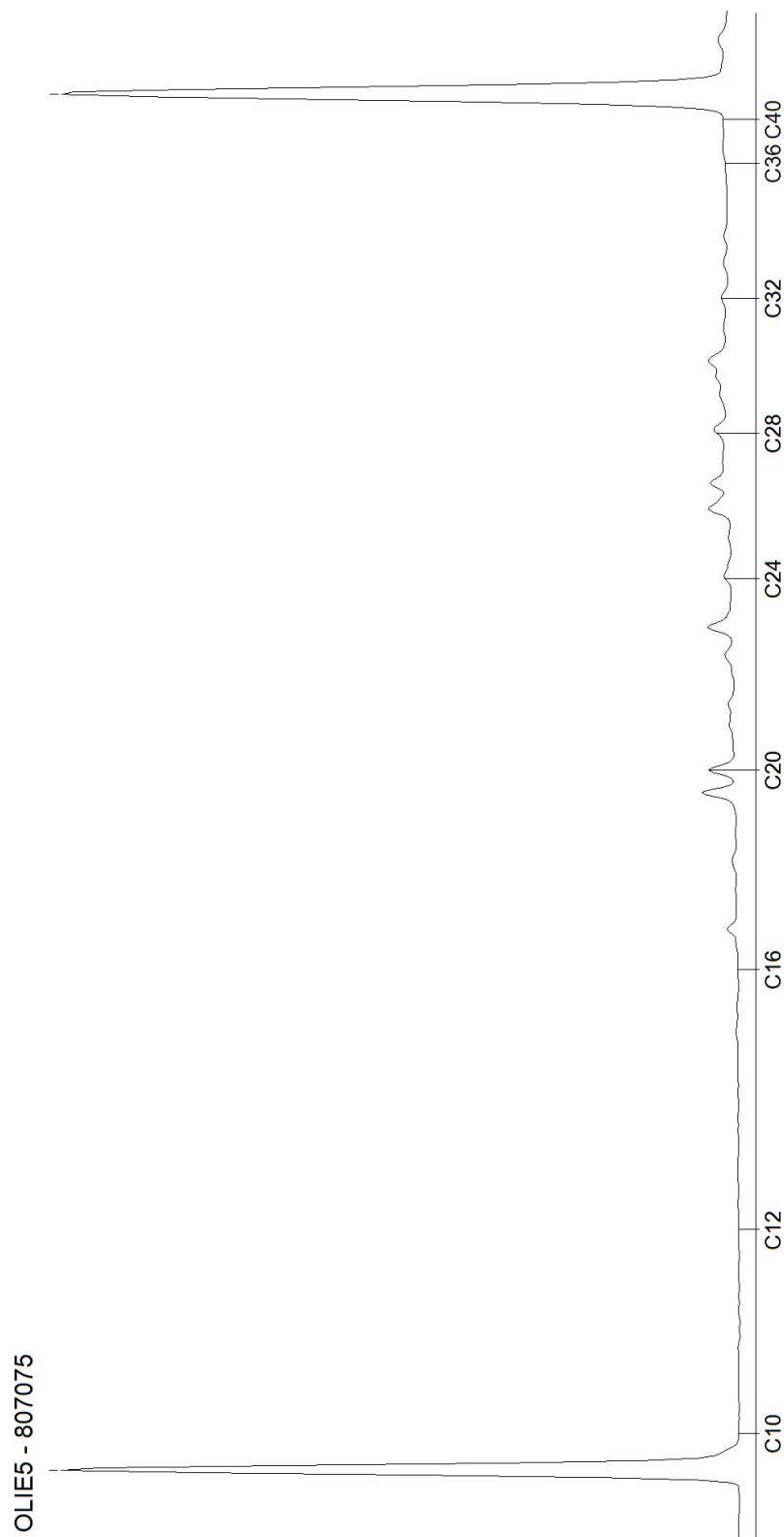
Blad 4 van 7

# 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. 1242710, Analysis No. 807075, created at 22.02.2023 14:00:02

**Monster beschrijving: Mp 23 0-0,5 m -mv, 23: 0-50**



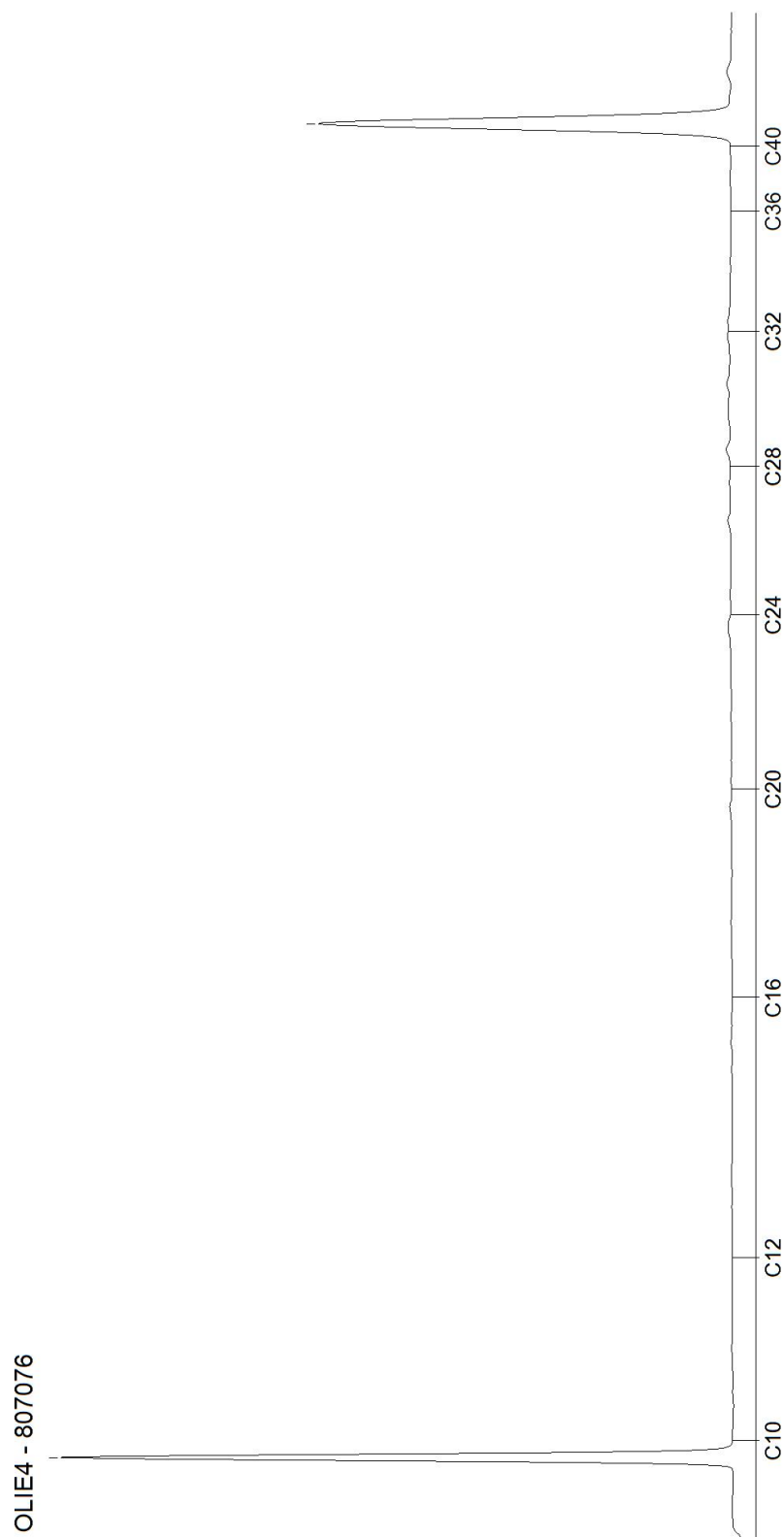
Blad 5 van 7

# 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. 1242710, Analysis No. 807076, created at 22.02.2023 13:22:19

**Monster beschrijving: Mp 24 0,08-0,5 m -mv, 24: 8-50**



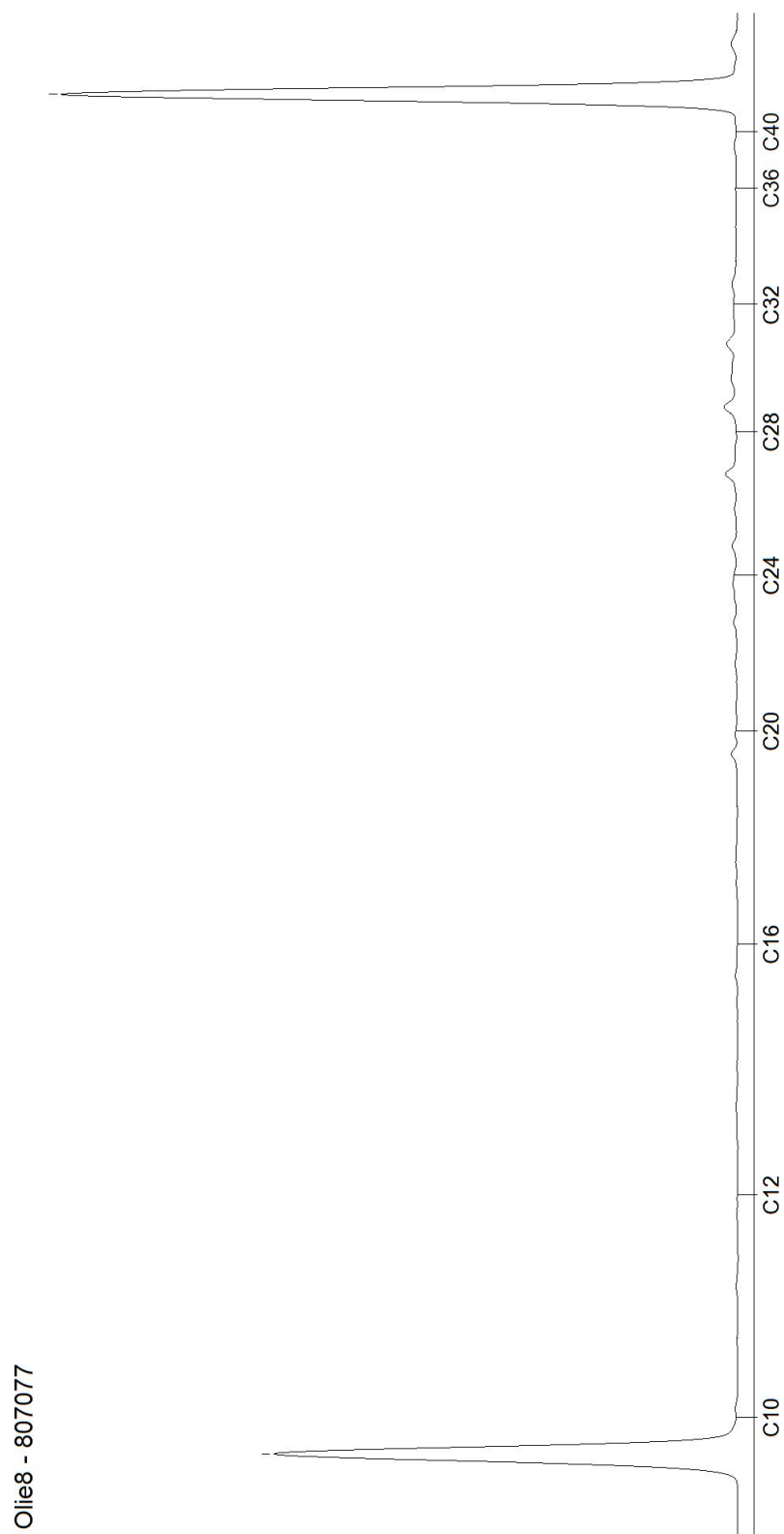
Blad 6 van 7

# 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. 1242710, Analysis No. 807077, created at 23.02.2023 09:50:54

**Monster beschrijving: Mp 25 0,08-0,5 m -mv, 25: 8-50**



Blad 7 van 7

## 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.

Est Invent bv  
Postbus 522  
7245 ZG Laren

Datum 24.02.2023  
Relatienr 35008583  
Opdrachtnr. 1242710

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1242710** Bodem / Eluaat

*Opdrachtgever* 35008583 Est Invent bv  
*Uw referentie* 146 12 22 Zuiderbleek 16-18 in Lochem 146 12 22  
*Opdrachtacceptatie* 17.02.23  
*Monsternemer* Opdrachtgever  
Geachte heer, mevrouw,

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

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

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. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 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.

## Opdracht 1242710 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving                        |
|------------|-------------|---------------------------------------------|
| 807068     | 17.02.2023  | MP 8 en 9 0-0,5 m -mv, 08A: 5-50, 09A: 0-50 |
| 807071     | 17.02.2023  | Mp 8 1,0-1,5 m -mv, 08A: 100-150            |
| 807072     | 17.02.2023  | Mp 9 1,0-1,5 m -mv, 09A: 100-150            |
| 807073     | 17.02.2023  | Mp 21 0-0,5 m -mv, 21: 0-50                 |
| 807074     | 17.02.2023  | Mp 22 0,05-0,5 m -mv, 22: 5-50              |

### Eenheid

**807068** MP 8 en 9 0-0,5 m -mv, 08A: 5-50, 09A: 0-50  
**807071** Mp 8 1,0-1,5 m -mv, 08A: 100-150  
**807072** Mp 9 1,0-1,5 m -mv, 09A: 100-150  
**807073** Mp 21 0-0,5 m -mv, 21: 0-50  
**807074** Mp 22 0,05-0,5 m -mv, 22: 5-50

### Algemene monstervoorbehandeling

|   |                                |    |      |      |      |      |      |
|---|--------------------------------|----|------|------|------|------|------|
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | -- | ++   | ++   | ++   | ++   |      |
| S | Droge stof                     | %  | 90,2 | 78,9 | 85,2 | 91,3 | 87,0 |

### Fracties (sedigraaf)

|                  |      |     |     |     |     |     |
|------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | 5,7 | 5,6 | 4,4 | 3,9 | 5,0 |
|------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |     |     |     |     |     |
|-------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| S Organische stof | % Ds | 1,6 | 4,6 | 1,7 | 2,7 | 2,7 |
|-------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

|                  |          |    |       |       |       |       |
|------------------|----------|----|-------|-------|-------|-------|
| S Barium (Ba)    | mg/kg Ds | -- | 60    | 38    | 45    | 56    |
| 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 | -- | 12    | 7,1   | 11    | 17    |
| S Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | -- | 0,11  | <0,05 | 0,14  | 0,13  |
| S Lood (Pb)      | mg/kg Ds | -- | 40    | 14    | 77    | 83    |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | -- | <1,5  | <1,5  | <1,5  | <1,5  |
| S Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | -- | 7,2   | 6,5   | 6,2   | 7,0   |
| S Zink (Zn)      | mg/kg Ds | -- | <20   | <20   | 44    | 44    |

### PAK (AS3000)

|                               |          |    |         |         |         |         |
|-------------------------------|----------|----|---------|---------|---------|---------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | -- | <0,050  | <0,050  | <0,050  | <0,050  |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | -- | <0,050  | <0,050  | <0,050  | <0,050  |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | -- | <0,050  | <0,050  | 0,070   | 0,083   |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | -- | <0,050  | <0,050  | 0,081   | 0,074   |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | -- | <0,050  | <0,050  | <0,050  | <0,050  |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | -- | <0,050  | <0,050  | <0,050  | 0,074   |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | -- | <0,050  | <0,050  | <0,050  | <0,050  |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | -- | <0,050  | 0,076   | <0,050  | 0,10    |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | -- | <0,050  | <0,050  | 0,085   | 0,084   |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | -- | <0,050  | <0,050  | <0,050  | <0,050  |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | -- | 0,35 #) | 0,39 #) | 0,48 #) | 0,59 #) |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                |          |    |       |       |       |       |
|--------------------------------|----------|----|-------|-------|-------|-------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | -- | <35   | <35   | <35   | <35   |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | mg/kg Ds | -- | <3 *) | <3 *) | <3 *) | <3 *) |
| Koolwaterstoffractie C12-C16   | mg/kg Ds | -- | <3 *) | <3 *) | <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 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.

## Opdracht 1242710 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monster beschrijving           |
|------------|-------------|--------------------------------|
| 807075     | 17.02.2023  | Mp 23 0-0,5 m -mv, 23: 0-50    |
| 807076     | 17.02.2023  | Mp 24 0,08-0,5 m -mv, 24: 8-50 |
| 807077     | 17.02.2023  | Mp 25 0,08-0,5 m -mv, 25: 8-50 |

### Eenheid

**807075** **807076** **807077**  
Mp 23 0-0,5 m -mv, 23: 0-50 Mp 24 0,08-0,5 m -mv, 24: 8-50 Mp 25 0,08-0,5 m -mv, 25: 8-50

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |   |      |      |      |
|----------------------------------|---|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | % | 89,2 | 88,7 | 89,7 |

### Fracties (sedigraaf)

|                  |      |                    |     |     |
|------------------|------|--------------------|-----|-----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | 4,7 <sub>xx)</sub> | 5,9 | 7,8 |
|------------------|------|--------------------|-----|-----|

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |     |     |     |
|-------------------|------|-----|-----|-----|
| S Organische stof | % Ds | 3,7 | 1,6 | 1,5 |
|-------------------|------|-----|-----|-----|

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

|                  |          |      |       |       |
|------------------|----------|------|-------|-------|
| S Barium (Ba)    | mg/kg Ds | 76   | 25    | 24    |
| S Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds | 0,41 | <0,20 | <0,20 |
| S Kobalt (Co)    | mg/kg Ds | 4,5  | 3,0   | 3,6   |
| S Koper (Cu)     | mg/kg Ds | 22   | 5,5   | 5,6   |
| S Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | 0,17 | <0,05 | <0,05 |
| S Lood (Pb)      | mg/kg Ds | 190  | <10   | <10   |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5  | <1,5  |
| S Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | 8,3  | 7,5   | 8,6   |
| S Zink (Zn)      | mg/kg Ds | 130  | <20   | <20   |

### PAK (AS3000)

|                               |          |                  |                    |                    |
|-------------------------------|----------|------------------|--------------------|--------------------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | 0,17             | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | 1,6              | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | 1,8              | <0,050             | 0,071              |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | 1,3              | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | 0,86             | <0,050             | <0,050             |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | 1,7              | <0,050             | 0,060              |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | 0,65             | <0,050             | <0,050             |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | 2,6              | 0,059              | 0,14               |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | 1,6              | <0,050             | <0,050             |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050           | <0,050             | <0,050             |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 12 <sup>#)</sup> | 0,37 <sup>#)</sup> | 0,52 <sup>#)</sup> |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                |          |                  |                  |                  |
|--------------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | 67               | <35              | <35              |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | mg/kg Ds | <3 <sup>*)</sup> | <3 <sup>*)</sup> | <3 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C12-C16   | mg/kg Ds | <3 <sup>*)</sup> | <3 <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 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.

### Opdracht 1242710 Bodem / Eluaat

| Eenheid | 807068                                      | 807071                           | 807072                           | 807073                      | 807074                         |
|---------|---------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|         | MP 8 en 9 0-0,5 m -mv, 08A: 5-50, 09A: 0-50 | Mp 8 1,0-1,5 m -mv, 08A: 100-150 | Mp 9 1,0-1,5 m -mv, 09A: 100-150 | Mp 21 0-0,5 m -mv, 21: 0-50 | Mp 22 0,05-0,5 m -mv, 22: 5-50 |

#### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                              |          |    |                  |                  |                  |                  |
|------------------------------|----------|----|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | -- | <4 <sup>*)</sup> | <4 <sup>*)</sup> | <4 <sup>*)</sup> | <4 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | -- | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | -- | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | 7 <sup>*)</sup>  | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | -- | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | 9 <sup>*)</sup>  | 6 <sup>*)</sup>  |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | -- | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | 7 <sup>*)</sup>  | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | -- | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |

#### Polychloorbifenylen (AS3000)

|                                         |          |    |                      |                      |                      |                      |
|-----------------------------------------|----------|----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 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> |

#### Perfluorverbindingen

|                                               |          |      |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----------|------|----|----|----|----|
| Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)                  | µg/kg Ds | 0,2  | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)                | µg/kg Ds | 0,2  | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)                 | µg/kg Ds | 0,2  | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)                | µg/kg Ds | 0,1  | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)                  | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)                  | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)              | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)              | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)             | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)           | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)            | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)             | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)            | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)          | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)              | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)          | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)            | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| 4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)         | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)         | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)         | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)       | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)            | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |
| N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA) | µg/kg Ds | <0,1 | -- | -- | -- | -- |

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 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.

## Opdracht 1242710 Bodem / Eluaat

Eenheid 807075 807076 807077  
Mp 23 0-0,5 m -mv, 23: 0-50 Mp 24 0,08-0,5 m -mv, 24: 8-50 Mp 25 0,08-0,5 m -mv, 25: 8-50

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                              |          |                  |                  |                  |
|------------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | 8 <sup>*)</sup>  | <4 <sup>*)</sup> | <4 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | 12 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | 15 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | 16 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | 11 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> | <5 <sup>*)</sup> |
| Koolwaterstoffractie 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              | <0,0010              |
| S PCB 52                                | mg/kg Ds | <0,0010             | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 101                               | mg/kg Ds | 0,0018              | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 118                               | mg/kg Ds | <0,0010             | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 138                               | mg/kg Ds | 0,0040              | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 153                               | mg/kg Ds | 0,0037              | <0,0010              | <0,0010              |
| S PCB 180                               | mg/kg Ds | 0,0028              | <0,0010              | <0,0010              |
| S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,014 <sup>#)</sup> | 0,0049 <sup>#)</sup> | 0,0049 <sup>#)</sup> |

### Perfluorverbindingen

|                                               |          |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----------|----|----|----|
| Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)                  | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)                | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)                 | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)                | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)                  | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)                  | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)              | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)              | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)             | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)           | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)            | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)             | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)            | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)          | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)              | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)          | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)            | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| 4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)         | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)         | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)         | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)       | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)            | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA) | µg/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 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



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

**Opdracht 1242710** Bodem / Eluaat

| Eenheid | 807068                                      | 807071                           | 807072                           | 807073                      | 807074                         |
|---------|---------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|         | MP 8 en 9 0-0,5 m -mv, 08A: 5-50, 09A: 0-50 | Mp 8 1,0-1,5 m -mv, 08A: 100-150 | Mp 9 1,0-1,5 m -mv, 09A: 100-150 | Mp 21 0-0,5 m -mv, 21: 0-50 | Mp 22 0,05-0,5 m -mv, 22: 5-50 |

### Perfluorverbindingen

|                                                          |          |         |    |    |    |    |
|----------------------------------------------------------|----------|---------|----|----|----|----|
| N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) | µg/kg Ds | <0,1    | -- | -- | -- | -- |
| N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA) | µg/kg Ds | <0,1    | -- | -- | -- | -- |
| 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)             | µg/kg Ds | <0,1    | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)                       | µg/kg Ds | 0,60    | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)                       | µg/kg Ds | <0,10   | -- | -- | -- | -- |
| Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)              | µg/kg Ds | 0,67 #) | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)                 | µg/kg Ds | 1,02    | -- | -- | -- | -- |
| Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)                 | µg/kg Ds | 0,36    | -- | -- | -- | -- |
| Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F                | µg/kg Ds | 1,4     | -- | -- | -- | -- |

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 1242710 Bodem / Eluaat**

Eenheid                      **807075**                      **807076**                      **807077**  
Mp 23 0-0,5 m -mv, 23: 0-50    Mp 24 0,08-0,5 m -mv, 24: 8-50    Mp 25 0,08-0,5 m -mv, 25: 8-50

## Perfluorverbindingen

|                                                          |          |    |    |    |
|----------------------------------------------------------|----------|----|----|----|
| N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA) | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)             | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)                       | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)                       | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| <b>Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)</b>       | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)                 | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)                 | µg/kg Ds | -- | -- | -- |
| <b>Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F</b>         | µg/kg Ds | -- | -- | -- |

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

#) Bij deze som zijn resultaten "crapportagegrens" 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.

## Opmerking monster(s)

807071: Mp 8 1,0-1,5 m -mv, 08A: 100-150

807072: Mp 9 1,0-1,5 m -mv, 09A: 100-150

807073: Mp 21 0-0,5 m -mv, 21: 0-50

807074: Mp 22 0,05-0,5 m -mv, 22: 5-50

807075: Mp 23 0-0,5 m -mv, 23: 0-50

807076: Mp 24 0,08-0,5 m -mv, 24: 8-50

807077: Mp 25 0,08-0,5 m -mv, 25: 8-50

Het analyseresultaat 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: 17.02.2023

Einde van de analyses: 24.02.2023

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. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112**  
**Klantenservice**

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1242710 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

**DIN 38414-14 : 2011-08 :** Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA) Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA) Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA) Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7) Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS) Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

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

**Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) :** Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA) Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTTeDA) Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA) Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS) Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS) 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS) 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA) 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

**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 " \* " .



# BIJLAGE 4

Toetsing

|                       |                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Toetsingsinstellingen |                                                                                  |
| Versie                | 3.1.0                                                                            |
| Toetsingsmethode      | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| Opdracht          |                                                 |
| Opdrachtnummer    | 1242710                                         |
| Laboratorium      | AL-West B.V.                                    |
| Matrix            | Vaste stoffen                                   |
| Project           | 146 12 22 Zuiderbleek 16-18 in Lochem 146 12 22 |
| Datum binnenkomst | 17.02.2023                                      |
| Rapportagedatum   | 24.02.2023                                      |
| CRM               | Dhr. Rudie Leuverink                            |

|                     |                                             |
|---------------------|---------------------------------------------|
| Monster             |                                             |
| Analysenummer       | 807068                                      |
| Monsteromschrijving | MP 8 en 9 0-0,5 m -mv, 08A: 5-50, 09A: 0-50 |
| Datum monstername   | 2023-02-17 00:00:00                         |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat                              |
| Versie              | 1                                           |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 1,6 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 5,7 | Gemeten waarde |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Resultaat voor dit monster |  |
| Toetsingsresultaat         |  |

| Parameter                                                | Resultaat | Eenheid  | Resultaat<br>(G_ standaard) | BOTOVA-<br>eenheid | Toetsing | AW | W | IND | IW |
|----------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------------------------|--------------------|----------|----|---|-----|----|
| Droge stof                                               | 90,2      | %        | 90,2                        | %                  |          |    |   |     |    |
| Fractie < 2 µm                                           | 5,7       | % Ds     | 5,7                         | %                  |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)                             | 0,2       | µg/kg Ds | 0,2                         | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)                           | 0,2       | µg/kg Ds | 0,2                         | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)                            | 0,2       | µg/kg Ds | 0,2                         | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)                           | 0,1       | µg/kg Ds | 0,1                         | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)                             | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)                             | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)                         | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)                         | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA)                       | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)                      | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)                       | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)                        | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)                       | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)                     | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)                         | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)                     | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)                       | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| 4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)                    | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)                    | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)                    | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)                  | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)                       | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)            | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA) | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)             | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)                       | 0,6       | µg/kg Ds | 0,6                         | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)                       | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)                 | 1,02      | µg/kg Ds | 1,02                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)                 | 0,36      | µg/kg Ds | 0,36                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| som lineair en vertakte perfluor-octylsulfonaat          |           |          | 1,38                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |
| som lineair en vertakte perfluor-octaanzuur              |           |          | 0,67                        | ug/kg              |          |    |   |     |    |

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Monster             |                                  |
| Analysenummer       | 807071                           |
| Monsteromschrijving | Mp 8 1,0-1,5 m -mv, 08A: 100-150 |
| Datum monstername   | 2023-02-17 00:00:00              |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat                   |
| Versie              | 1                                |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 4,6 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 5,6 | Gemeten waarde |

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Resultaat voor dit monster |                   |
| Toetsingsresultaat         | Altijd toepasbaar |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_ standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | AW   | W    | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------------------------|----------------|----------------------|------|------|-----|------|
| Droge stof                                                   | 78,9      | %        | 78,9                     | %              |                      |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                               | 5,6       | % Ds     | 5,6                      | %              |                      |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,2                      | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Zink (Zn)                                                    | < 20      | mg/kg Ds | 26,6                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Nikkel (Ni)                                                  | 7,2       | mg/kg Ds | 16,2                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Lood (Pb)                                                    | 40        | mg/kg Ds | 56,5                     | mg/kg          | Wonen                | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Koper (Cu)                                                   | 12        | mg/kg Ds | 20,5                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kobalt (Co)                                                  | < 3       | mg/kg Ds | 5,3                      | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Barium (Ba)                                                  | 60        | mg/kg Ds | 160                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,11      | mg/kg Ds | 0,15                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fluorantheen                                                 | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fenanthreen                                                  | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Chryseen                                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C10-C40                                | < 35      | mg/kg Ds | 53,3                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12                                | < 3       | mg/kg Ds | 4,57                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C12-C16                                | < 3       | mg/kg Ds | 4,57                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C16-C20                                | < 4       | mg/kg Ds | 6,09                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C20-C24                                | < 5       | mg/kg Ds | 7,61                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C24-C28                                | < 5       | mg/kg Ds | 7,61                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C28-C32                                | < 5       | mg/kg Ds | 7,61                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C32-C36                                | < 5       | mg/kg Ds | 7,61                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C36-C40                                | < 5       | mg/kg Ds | 7,61                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,35                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 10,7                     | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | 20   | 40   | 500 | 1000 |

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Monster             |                                  |
| Analysenummer       | 807072                           |
| Monsteromschrijving | Mp 9 1,0-1,5 m -mv, 09A: 100-150 |
| Datum monstername   | 2023-02-17 00:00:00              |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat                   |
| Versie              | 1                                |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 1,7 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 4,4 | Gemeten waarde |

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Resultaat voor dit monster |                   |
| Toetsingsresultaat         | Altijd toepasbaar |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | AW   | W    | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------------|----------------------|------|------|-----|------|
| Droge stof                                                   | 85,2      | %        | 85,2                    | %              |                      |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                               | 4,4       | % Ds     | 4,4                     | %              |                      |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,23                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Zink (Zn)                                                    | < 20      | mg/kg Ds | 29,6                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Nikkel (Ni)                                                  | 6,5       | mg/kg Ds | 15,8                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Lood (Pb)                                                    | 14        | mg/kg Ds | 21,1                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Koper (Cu)                                                   | 7,1       | mg/kg Ds | 13,6                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kobalt (Co)                                                  | < 3       | mg/kg Ds | 5,85                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Barium (Ba)                                                  | 38        | mg/kg Ds | 113                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Kwik (Hg)                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,048                   | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fluorantheen                                                 | 0,076     | mg/kg Ds | 0,076                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fenanthreen                                                  | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Chryseen                                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C10-C40                                | < 35      | mg/kg Ds | 122                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12                                | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C12-C16                                | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C16-C20                                | < 4       | mg/kg Ds | 14                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C20-C24                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C24-C28                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C28-C32                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C32-C36                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C36-C40                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 24,5                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,39                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Monster             |                             |
| Analysenummer       | 807073                      |
| Monsteromschrijving | Mp 21 0-0,5 m -mv, 21: 0-50 |
| Datum monstername   | 2023-02-17 00:00:00         |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat              |
| Versie              | 1                           |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 2,7 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 3,9 | Gemeten waarde |

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Resultaat voor dit monster |              |
| Toetsingsresultaat         | Klasse wonen |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_ standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | AW   | W    | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------------------------|----------------|----------------------|------|------|-----|------|
| Droge stof                                                   | 91,3      | %        | 91,3                     | %              |                      |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                               | 3,9       | % Ds     | 3,9                      | %              |                      |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,23                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Zink (Zn)                                                    | 44        | mg/kg Ds | 93,7                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Nikkel (Ni)                                                  | 6,2       | mg/kg Ds | 15,6                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Lood (Pb)                                                    | 77        | mg/kg Ds | 116                      | mg/kg          | Wonen                | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Koper (Cu)                                                   | 11        | mg/kg Ds | 20,9                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kobalt (Co)                                                  | < 3       | mg/kg Ds | 6,11                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Barium (Ba)                                                  | 45        | mg/kg Ds | 141                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,14      | mg/kg Ds | 0,19                     | mg/kg          | Wonen                | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | 0,085     | mg/kg Ds | 0,085                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fluorantheen                                                 | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | 0,07      | mg/kg Ds | 0,07                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | 0,081     | mg/kg Ds | 0,081                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fenanthreen                                                  | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Chryseen                                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C10-C40                                | < 35      | mg/kg Ds | 90,7                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12                                | < 3       | mg/kg Ds | 7,78                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C12-C16                                | < 3       | mg/kg Ds | 7,78                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C16-C20                                | < 4       | mg/kg Ds | 10,4                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C20-C24                                | < 5       | mg/kg Ds | 13                       | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C24-C28                                | 7         | mg/kg Ds | 25,9                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C28-C32                                | 9         | mg/kg Ds | 33,3                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C32-C36                                | 7         | mg/kg Ds | 25,9                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C36-C40                                | < 5       | mg/kg Ds | 13                       | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 18,1                     | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,48                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Monster             |                                |
| Analysenummer       | 807074                         |
| Monsteromschrijving | Mp 22 0,05-0,5 m -mv, 22: 5-50 |
| Datum monstername   | 2023-02-17 00:00:00            |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat                 |
| Versie              | 1                              |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 2,7 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 5   | Gemeten waarde |

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Resultaat voor dit monster |              |
| Toetsingsresultaat         | Klasse wonen |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | AW   | W    | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------------|----------------------|------|------|-----|------|
| Droge stof                                                   | 87        | %        | 87                      | %              |                      |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                               | 5         | % Ds     | 5                       | %              |                      |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,22                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Zink (Zn)                                                    | 44        | mg/kg Ds | 89,2                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Nikkel (Ni)                                                  | 7         | mg/kg Ds | 16,3                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Lood (Pb)                                                    | 83        | mg/kg Ds | 122                     | mg/kg          | Wonen                | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Koper (Cu)                                                   | 17        | mg/kg Ds | 31,2                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kobalt (Co)                                                  | < 3       | mg/kg Ds | 5,56                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Barium (Ba)                                                  | 56        | mg/kg Ds | 158                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,13      | mg/kg Ds | 0,18                    | mg/kg          | Wonen                | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | 0,084     | mg/kg Ds | 0,084                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fluorantheen                                                 | 0,1       | mg/kg Ds | 0,1                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | 0,083     | mg/kg Ds | 0,083                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | 0,074     | mg/kg Ds | 0,074                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fenanthreen                                                  | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Chryseen                                                     | 0,074     | mg/kg Ds | 0,074                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C10-C40                                | < 35      | mg/kg Ds | 90,7                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12                                | < 3       | mg/kg Ds | 7,78                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C12-C16                                | < 3       | mg/kg Ds | 7,78                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C16-C20                                | < 4       | mg/kg Ds | 10,4                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C20-C24                                | < 5       | mg/kg Ds | 13                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C24-C28                                | < 5       | mg/kg Ds | 13                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C28-C32                                | 6         | mg/kg Ds | 22,2                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C32-C36                                | < 5       | mg/kg Ds | 13                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C36-C40                                | < 5       | mg/kg Ds | 13                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2,59                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 18,1                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,59                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Monster             |                             |
| Analysenummer       | 807075                      |
| Monsteromschrijving | Mp 23 0-0,5 m -mv, 23: 0-50 |
| Datum monstername   | 2023-02-17 00:00:00         |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat              |
| Versie              | 1                           |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 3,7 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 4,7 | Gemeten waarde |

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Resultaat voor dit monster |                  |
| Toetsingsresultaat         | Klasse industrie |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | AW   | W    | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------------|----------------------|------|------|-----|------|
| Droge stof                                                   | 89,2      | %        | 89,2                    | %              |                      |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                               | 4,7       | % Ds     | 4,7                     | %              |                      |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                                 | 0,41      | mg/kg Ds | 0,63                    | mg/kg          | Wonen                | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Zink (Zn)                                                    | 130       | mg/kg Ds | 261                     | mg/kg          | Industrie            | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Nikkel (Ni)                                                  | 8,3       | mg/kg Ds | 19,8                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Lood (Pb)                                                    | 190       | mg/kg Ds | 277                     | mg/kg          | Industrie            | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Koper (Cu)                                                   | 22        | mg/kg Ds | 39,5                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kobalt (Co)                                                  | 4,5       | mg/kg Ds | 12,2                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Barium (Ba)                                                  | 76        | mg/kg Ds | 220                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,17      | mg/kg Ds | 0,23                    | mg/kg          | Wonen                | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | 1,6       | mg/kg Ds | 1,6                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fluorantheen                                                 | 2,6       | mg/kg Ds | 2,6                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | 1,8       | mg/kg Ds | 1,8                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Anthraceen                                                   | 0,17      | mg/kg Ds | 0,17                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | 1,3       | mg/kg Ds | 1,3                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | 0,86      | mg/kg Ds | 0,86                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(a)anthraceen                                           | 1,6       | mg/kg Ds | 1,6                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fenanthreen                                                  | 0,65      | mg/kg Ds | 0,65                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Chryseen                                                     | 1,7       | mg/kg Ds | 1,7                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C10-C40                                | 67        | mg/kg Ds | 181                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12                                | < 3       | mg/kg Ds | 5,68                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C12-C16                                | < 3       | mg/kg Ds | 5,68                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C16-C20                                | 8         | mg/kg Ds | 21,6                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C20-C24                                | 12        | mg/kg Ds | 32,4                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C24-C28                                | 15        | mg/kg Ds | 40,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C28-C32                                | 16        | mg/kg Ds | 43,2                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C32-C36                                | 11        | mg/kg Ds | 29,7                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C36-C40                                | < 5       | mg/kg Ds | 9,46                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,89                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,89                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 101                                                      | 0,0018    | mg/kg Ds | 4,86                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,89                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 138                                                      | 0,004     | mg/kg Ds | 10,8                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 153                                                      | 0,0037    | mg/kg Ds | 10                      | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 180                                                      | 0,0028    | mg/kg Ds | 7,57                    | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 38,9                    | ug/kg          | Wonen                | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 12,3                    | mg/kg          | Industrie            | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Monster             |                                |
| Analysenummer       | 807076                         |
| Monsteromschrijving | Mp 24 0,08-0,5 m -mv, 24: 8-50 |
| Datum monstername   | 2023-02-17 00:00:00            |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat                 |
| Versie              | 1                              |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 1,6 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 5,9 | Gemeten waarde |

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Resultaat voor dit monster |                   |
| Toetsingsresultaat         | Altijd toepasbaar |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_ standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | AW   | W    | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------------------------|----------------|----------------------|------|------|-----|------|
| Droge stof                                                   | 88,7      | %        | 88,7                     | %              |                      |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                               | 5,9       | % Ds     | 5,9                      | %              |                      |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,23                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Zink (Zn)                                                    | < 20      | mg/kg Ds | 27,7                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Nikkel (Ni)                                                  | 7,5       | mg/kg Ds | 16,5                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Lood (Pb)                                                    | < 10      | mg/kg Ds | 10,3                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Koper (Cu)                                                   | 5,5       | mg/kg Ds | 10                       | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kobalt (Co)                                                  | 3         | mg/kg Ds | 7,39                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Barium (Ba)                                                  | 25        | mg/kg Ds | 65,1                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Kwik (Hg)                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,047                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fluorantheen                                                 | 0,059     | mg/kg Ds | 0,059                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fenanthreen                                                  | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Chryseen                                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C10-C40                                | < 35      | mg/kg Ds | 122                      | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12                                | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C12-C16                                | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C16-C20                                | < 4       | mg/kg Ds | 14                       | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C20-C24                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C24-C28                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C28-C32                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C32-C36                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C36-C40                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                      | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                      | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                      | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                      | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                      | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                      | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                      | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 24,5                     | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,37                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Monster             |                                |
| Analysenummer       | 807077                         |
| Monsteromschrijving | Mp 25 0,08-0,5 m -mv, 25: 8-50 |
| Datum monstername   | 2023-02-17 00:00:00            |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat                 |
| Versie              | 1                              |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 1,5 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 7,8 | Gemeten waarde |

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Resultaat voor dit monster |                   |
| Toetsingsresultaat         | Altijd toepasbaar |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | AW   | W    | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------------|----------------------|------|------|-----|------|
| Droge stof                                                   | 89,7      | %        | 89,7                    | %              |                      |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                               | 7,8       | % Ds     | 7,8                     | %              |                      |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,22                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Zink (Zn)                                                    | < 20      | mg/kg Ds | 25,7                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Nikkel (Ni)                                                  | 8,6       | mg/kg Ds | 16,9                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Lood (Pb)                                                    | < 10      | mg/kg Ds | 9,95                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Koper (Cu)                                                   | 5,6       | mg/kg Ds | 9,66                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kobalt (Co)                                                  | 3,6       | mg/kg Ds | 7,74                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Barium (Ba)                                                  | 24        | mg/kg Ds | 53,9                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Kwik (Hg)                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,046                   | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fluorantheen                                                 | 0,14      | mg/kg Ds | 0,14                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | 0,071     | mg/kg Ds | 0,071                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fenanthreen                                                  | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Chryseen                                                     | 0,06      | mg/kg Ds | 0,06                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C10-C40                                | < 35      | mg/kg Ds | 122                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12                                | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C12-C16                                | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C16-C20                                | < 4       | mg/kg Ds | 14                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C20-C24                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C24-C28                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C28-C32                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C32-C36                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C36-C40                                | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,52                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 24,5                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | 20   | 40   | 500 | 1000 |

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| Opdracht          |                                                 |
| Opdrachtnummer    | 1245690                                         |
| Laboratorium      | AL-West B.V.                                    |
| Matrix            | Vaste stoffen                                   |
| Project           | 146 12 22 Zuiderbleek 16-18 in Lochem 146 12 22 |
| Datum binnenkomst | 24.02.2023                                      |
| Rapportagedatum   | 01.03.2023                                      |
| CRM               | Dhr. Rudie Leuverink                            |

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Monster             |                                 |
| Analysenummer       | 823780                          |
| Monsteromschrijving | Mp 23 0,5-1,0 m -mv, 23: 50-100 |
| Datum monstername   | 2023-02-17 00:00:00             |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat                  |
| Versie              | 1                               |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 4,6 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 6,2 | Gemeten waarde |

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Resultaat voor dit monster |                  |
| Toetsingsresultaat         | Klasse industrie |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_ standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | AW   | W    | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------------------------|----------------|----------------------|------|------|-----|------|
| Droge stof                                                   | 82,1      | %        | 82,1                     | %              |                      |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                               | 6,2       | % Ds     | 6,2                      | %              |                      |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                                 | 0,28      | mg/kg Ds | 0,4                      | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Zink (Zn)                                                    | 100       | mg/kg Ds | 185                      | mg/kg          | Wonen                | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Nikkel (Ni)                                                  | 7,3       | mg/kg Ds | 15,8                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Lood (Pb)                                                    | 240       | mg/kg Ds | 336                      | mg/kg          | Industrie            | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Koper (Cu)                                                   | 27        | mg/kg Ds | 45,3                     | mg/kg          | Wonen                | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kobalt (Co)                                                  | 3,1       | mg/kg Ds | 7,47                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Barium (Ba)                                                  | 73        | mg/kg Ds | 185                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,27      | mg/kg Ds | 0,36                     | mg/kg          | Wonen                | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | 0,9       | mg/kg Ds | 0,9                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fluorantheen                                                 | 1,1       | mg/kg Ds | 1,1                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | 1         | mg/kg Ds | 1                        | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Anthraceen                                                   | 0,12      | mg/kg Ds | 0,12                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | 0,72      | mg/kg Ds | 0,72                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | 0,46      | mg/kg Ds | 0,46                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(a)anthraceen                                           | 0,63      | mg/kg Ds | 0,63                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fenanthreen                                                  | 0,41      | mg/kg Ds | 0,41                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Chryseen                                                     | 0,85      | mg/kg Ds | 0,85                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C10-C40                                | < 35      | mg/kg Ds | 53,3                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12                                | < 3       | mg/kg Ds | 4,57                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C12-C16                                | 4         | mg/kg Ds | 8,7                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C16-C20                                | < 4       | mg/kg Ds | 6,09                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C20-C24                                | < 5       | mg/kg Ds | 7,61                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C24-C28                                | < 5       | mg/kg Ds | 7,61                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C28-C32                                | < 5       | mg/kg Ds | 7,61                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C32-C36                                | < 5       | mg/kg Ds | 7,61                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C36-C40                                | < 5       | mg/kg Ds | 7,61                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,52                     | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 6,22                     | mg/kg          | Wonen                | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 10,7                     | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | 20   | 40   | 500 | 1000 |

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| Tabelinformatie |                                             |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA                   |
| AW              | Achtergrondwaarden                          |
| W               | Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen     |
| IND             | Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie |
| IW              | Interventiewaarde                           |

|                       |                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Toetsingsinstellingen |                                                                                  |
| Versie                | 3.1.0                                                                            |
| Toetsingsmethode      | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1] |

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

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| Opdracht          |                                                 |
| Opdrachtnummer    | 1247324                                         |
| Laboratorium      | AL-West B.V.                                    |
| Matrix            | Vaste stoffen                                   |
| Project           | 146 12 22 Zuiderbleek 16-18 in Lochem 146 12 22 |
| Datum binnenkomst | 02.03.2023                                      |
| Rapportagedatum   | 06.03.2023                                      |
| CRM               | Dhr. Rudie Leuwerink                            |

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Monster             |                                  |
| Analysenummer       | 833076                           |
| Monsteromschrijving | Mp 23 1,0-1,5 m -mv, 23: 100-150 |
| Datum monstername   | 2023-02-17 00:00:00              |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat                   |
| Versie              | 1                                |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 3,5 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 6,6 | Gemeten waarde |

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Resultaat voor dit monster |              |
| Toetsingsresultaat         | Klasse wonen |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | AW   | W    | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------------|----------------------|------|------|-----|------|
| Droge stof                                                   | 81,5      | %        | 81,5                    | %              |                      |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                               | 6,6       | % Ds     | 6,6                     | %              |                      |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,21                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Zink (Zn)                                                    | 51        | mg/kg Ds | 95,1                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Nikkel (Ni)                                                  | 6,6       | mg/kg Ds | 13,9                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Lood (Pb)                                                    | 93        | mg/kg Ds | 132                     | mg/kg          | Wonen                | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Koper (Cu)                                                   | 24        | mg/kg Ds | 41                      | mg/kg          | Wonen                | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kobalt (Co)                                                  | < 3       | mg/kg Ds | 4,91                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Barium (Ba)                                                  | 64        | mg/kg Ds | 157                     | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,18      | mg/kg Ds | 0,24                    | mg/kg          | Wonen                | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fluorantheen                                                 | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Fenanthreen                                                  | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Chryseen                                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C10-C40                                | < 35      | mg/kg Ds | 70                      | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12                                | < 3       | mg/kg Ds | 6                       | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C12-C16                                | < 3       | mg/kg Ds | 6                       | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C16-C20                                | < 4       | mg/kg Ds | 8                       | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C20-C24                                | < 5       | mg/kg Ds | 10                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C24-C28                                | < 5       | mg/kg Ds | 10                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C28-C32                                | < 5       | mg/kg Ds | 10                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C32-C36                                | < 5       | mg/kg Ds | 10                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| Koolwaterstof fractie C36-C40                                | < 5       | mg/kg Ds | 10                      | mg/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      |      |      |     |      |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 14                      | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,35                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| Tabelinformatie |                                             |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA                   |
| AW              | Achtergrondwaarden                          |
| W               | Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen     |
| IND             | Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie |
| IW              | Interventiewaarde                           |



# Bijlage 5

Foto's



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek