



Tappersweg 12E  
2031 ET Haarlem  
Tel.: (023) 538 51 91  
info@apsmilieu.nl  
www.apsmilieu.nl

# **Verkennd bodemonderzoek + asbest in grond**

## **R24-B198 (versie 2)**

**Kerklaan 65a-67  
Nieuwerkerk aan den IJssel**

**Opdrachtgever:**

[Redacted]  
[Redacted]

**april 2024**

[Redacted]



## **Inhoudsopgave**

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1 Inleiding.....                                                | 4  |
| 2 Doel en opzet van het onderzoek.....                          | 6  |
| 3 Vooronderzoek .....                                           | 7  |
| 3.1 Historie .....                                              | 7  |
| 3.2 Bodemopbouw en geohydrologie.....                           | 8  |
| 3.3 Conclusie vooronderzoek en onderzoeksstrategieën.....       | 9  |
| 4 Uitvoering.....                                               | 10 |
| 4.1 Veldwerk verkennend bodemonderzoek NEN5740 .....            | 10 |
| 4.2 Veldwerk verkennend asbestonderzoek .....                   | 11 |
| 4.3 Laboratoriumonderzoek.....                                  | 12 |
| 5 Analyseresultaten.....                                        | 13 |
| 6 Resultaten, conclusies en aanbevelingen.....                  | 15 |
| 6.1 Resultaten verkennend bodemonderzoek NEN5740 .....          | 15 |
| 6.2 Resultaten verkennend onderzoek asbest NEN5707 .....        | 16 |
| 6.3 Samenvatting resultaten, conclusies en aanbevelingen .....  | 16 |
| 7 Betrouwbaarheid.....                                          | 19 |
|                                                                 |    |
| Bijlage 1. Topografische kaart.....                             | 20 |
| Bijlage 2. Kadastrale kaart.....                                | 22 |
| Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten / inspectiegaten..... | 24 |
| Bijlage 4. Boorstaten .....                                     | 26 |
| Bijlage 5. Toetsingskader Omgevingswet en overgangsrecht.....   | 29 |
| Bijlage 6. Monsternemingsplan asbestonderzoek .....             | 57 |
| Bijlage 7. Monsternamiformulier asbestonderzoek .....           | 60 |
| Bijlage 8. Referenties .....                                    | 63 |
| Bijlage 9. Analysecertificaten.....                             | 65 |



| <b>Samenvatting</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Soort onderzoek                | verkennend bodemonderzoek NEN-5740 + asbest in grond NEN-5707                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aanleiding tot het onderzoek   | herontwikkeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Projectcode                    | R24-B198 (versie 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Opdrachtgever                  | [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| E-mailadres opdrachtgever      | [REDACTED]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Locatiebenaming                | Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Locatieadres                   | Kerklaan 65a-67, 2912 CJ Nieuwerkerk aan den IJssel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kadastrale aanduiding          | Nieuwerkerk aan den IJssel A 5334 ged.<br>Nieuwerkerk aan den IJssel A 5178 ged.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Coördinaten                    | X: 101375 / Y: 4442735                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Oppervlakte onderzoekslocatie  | 150 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Te onderscheiden deellocaties  | 01. gehele onderzoekslocatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aantal boringen en peilbuizen  | 5 waarvan 2 afgewerkt met een peilbuis<br>+ 5 inspectiegaten asbest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Datum veldwerk                 | 7 maart 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Datum watermonsters            | 14 maart 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aantal analyses                | Grond: 8x standaardpakket, 1x asbest<br>Grondwater: 1x standaardpakket 1x olie + BTEXN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aangetroffen verontreinigingen | <p><i>Bovengrond, zand met bijmengingen:</i> plaatselijk verontreinigd met PAK boven de interventiewaarde (circa 18 m<sup>3</sup>, oppervlakte 20 m<sup>2</sup>, traject 0,9 m<sup>1</sup>).</p> <p><i>Ondergrond, zand, 0,4-0,9 m-mv, sterke carbolineumgeur en matige olie-waterreactie:</i> verontreinigd met minerale olie, PAK, koper en lood boven interventiewaarde (circa 12 m<sup>3</sup>, oppervlakte 24 m<sup>2</sup>, traject 0,5 m<sup>1</sup>).</p> <p><i>Ondergrond, veen, 1-1,5 m-mv:</i> geen parameters boven de interventiewaarde aangetroffen.</p> <p><i>Bovengrond:</i> niet verontreinigd met asbest.</p> <p><i>Grondwater:</i> minerale olie en naftaleen plaatselijk boven signalerings-parameters. Verontreiniging op perceel in beeld (horizontaal) en beperkt van omvang.</p> |
| Aanbevelingen                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanvullend onderzoek naar verontreiniging in grond niet noodzakelijk. De verontreiniging boven de interventiewaarden zijn binnen de onderzoekslocatie voldoende in beeld.</li> <li>• Aanvullend onderzoek naar verontreinigingen in het grondwater niet zinvol. Deze zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie beperkt van omvang.</li> <li>• Voldoen aan meldings- en informatieplichten DSO (MBA saneren).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



## 1 Inleiding

In maart 2024 heeft APS-Milieu BV in opdracht van [redacted] een verkennend bodemonderzoek + asbest in grond onderzoek uitgevoerd op de locatie Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel. In april 2024 is aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters, protocol 2002 het nemen van grondwatermonsters en protocol 2018 maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem.

APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaande verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen en onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: Ing. [redacted]  
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.  
Certificaatnummer: VB-028  
Ondertekening: [redacted]

Naam: Dhr. [redacted]  
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.  
Certificaatnummer: VB-028  
Ondertekening: [redacted]

Naam: Dhr. [redacted]  
Certificaatnummer: VB-028  
Ondertekening: [redacted]

Rapportage 2000  
Naam: Mevr. [redacted]  
Onderzoeksbureau: APS-Milieu B.V.  
Ondertekening: [redacted]



Rapportage vrijgegeven door:

Naam: Ing. [redacted] J

Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.

Certificaatnummer: VB-028

Ondertekening: [redacted] J



De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Het doel van een bodemonderzoek is het vaststellen of er belemmeringen zijn voor de herontwikkeling.

Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd als verkennend bodemonderzoek volgens de NEN5740, waarbij het vooronderzoek dient te voldoen aan de NEN5725.

## **2 Doel en opzet van het onderzoek**

Doel van een verkennend bodemonderzoek is:

- Bepalen of er al dan niet van bodemverontreiniging sprake is, conform de Wet Bodembescherming en/of de Omgevingswet.
- Eventueel bepalen of er een nader onderzoek gewenst is naar de ernst van de bodemverontreiniging.
- Eventueel verkrijgen van een eerste indicatie van de verspreiding van de verontreiniging, zonodig door heranalyse van afzonderlijke monsters.

De opzet van een verkennend onderzoek omvat de volgende fasen:

- Vaststellen van het (juridische) kader van het onderzoek.
- Verrichten van (historisch) vooronderzoek naar mogelijke verontreiniging.
- Verrichten van vooronderzoek naar geohydrologie en bodemopbouw.
- Opstellen van hypothese en onderzoeksstrategie voor het bodemonderzoek.
- Uitvoering veldwerk (boringen, peilbuizen en bemonsteringen).
- Uitvoering laboratoriumanalyses in een erkend RvA geaccrediteerd laboratorium.
- Interpretatie van de resultaten van het onderzoek.
- Toetsing van hypothese en strategie.
- Eventueel herhalen van (enkele van) de voorgaande fasen als de hypothese en strategie niet toereikend blijken te zijn geweest.
- Bepalen of er sprake is van bodemverontreiniging, en indicaties geven over de verspreiding ervan.
- Eventueel bepalen of nader onderzoek gewenst is.
- Rapportage en eindbespreking.



### **3 Vooronderzoek**

#### **3.1 Historie**

De ligging van de locatie is aangegeven op de topografische kaart (bijlage 1) en tevens op een kadastrale tekening (bijlage 2).

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel in de gemeente Zuidplas. De onderzoekslocatie betreft gedeelten van de kadastrale percelen Nieuwerkerk aan den IJssel A 5334 en Nieuwerkerk aan den IJssel A 5178. Het perceel Nieuwerkerk aan den IJssel A 5334 heeft een oppervlakte van 345 m<sup>2</sup> en perceel Nieuwerkerk aan den IJssel A 5178 heeft een oppervlakte van 422 m<sup>2</sup>. De omschrijving van de kadastrale objecten is 'bedrijvigheid (detailhandel)'. De percelen zijn eigendom van Damsterdiep Vastgoed BV.

De bebouwing (winkel) op de percelen dateert uit 1978. Aan de noordoostzijde grenzen de percelen aan oppervlaktewater (Ringvaart van de Zuidplaspolder). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 150 m<sup>2</sup> en betreft de strook grond tussen de bebouwing en het oppervlaktewater.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Bij de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is bekend dat ter plaatse van Kerklaan 65a een supermarkt aanwezig is geweest. De status van de supermarkt is 'gesloten'.

Bij ODMH en het landelijk bodemloket zijn voor de onderzoekslocatie geen (historische) bodembedreigende activiteiten en/of uitgevoerde bodemonderzoeken bekend.

Uit informatie van de ODMH blijkt dat in de directe omgeving (<25 m) van de onderzoekslocatie, ter plaatse van Kerklaan 53, tot medio 20<sup>e</sup> eeuw een schildersbedrijf aanwezig is geweest. Ter plaatse is in 1998 een bodemonderzoek uitgevoerd waaruit bleek dat de grond tot 1 m-mv (meter minus maaiveld) sterk verontreinigd is met lood en zink. In de ondergrond is ook een sterke verontreiniging met lood aangetroffen. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd. In 1999 is een saneringsplan opgesteld en in 2002 is door de provincie Zuid-Holland verzocht om een evaluatieverslag. Een eventueel evaluatieverslag is ons niet bekend.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zuidplas blijkt dat de ontgravingskwaliteit van de bovengrond (0-0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5-2 m-mv) industrie betreft. De bodemfunctieklaas is ‘wonen’.

### 3.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt in de bebouwde kom van Nieuwerkerk aan den IJssel. Er is geen sprake van een bodembeschermingsgebied, grondwaterbeschermingsgebied en/of drinkwaterwingebied.

Het maaiveld ligt op ongeveer 1,75 m -NAP m (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland).

In onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw, tot circa 40 m-mv, weergegeven (bron: dinoloket).

#### Regionale bodemopbouw

| Diepte (m-mv) | Formatie                 | Samenstelling                                                                                                                           |
|---------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 – 14        | Holocene afzettingen     | Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand             |
| 14 – 29       | Formatie van Kreftenheye | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen |
| 29 - 39       | Formatie van Urk         | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen |
| 39 - >40      | Formatie van Waalre      | Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind   |

De grondwaterstand van het freatische grondwater wordt verwacht op circa 0,5 m-mv. Het freatisch grondwater stroomt richting het oppervlaktewater (bron: voorgaand onderzoek in de omgeving).



### **3.3 Conclusie vooronderzoek en onderzoeksstrategieën**

Ter plaatse van de locatie is herontwikkeling gepland.

Voor de locatie zijn geen (historische) bodembedreigende activiteiten en/of uitgevoerde bodemonderzoeken bekend.

Omdat de bovengrond en de ondergrond op basis van de bodemkwaliteitskaart worden ingedeeld in de ontgravingsklasse industrie, wordt de onderzoeksstrategie uit de NEN5740 voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) gehanteerd.

De bebouwing op de percelen dateert uit de asbestverdachte periode (1945-1995). Het aantreffen van puin in de grond kan een indicatie zijn voor het voorkomen van asbest in grond. Wanneer puin en/of asbestverdachte materialen worden aangetroffen, wordt de meest verdachte laag (veelal bovengrond) onderzocht op asbest conform de NEN5707.



## **4 Uitvoering**

### **4.1 Veldwerk verkennend bodemonderzoek NEN5740**

Het veldwerk bestond uit het uitvoeren van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grond- en grondwatermonsters. Van de boringen zijn boorbeschrijvingen gemaakt conform de NEN5104. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. De situering van de boringen is weergegeven op de locatietekening in bijlage 3.

De locatie is braakliggend. In onderhavig onderzoek is als maaiveldhoogte het grondniveau ter plaatse van de uitgevoerde boringen aangehouden.

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat de bodem op de locatie tot de verkende boordiepte van 2,7 m-mv uit zand en veen bestaat. In de grond zijn bijmengingen met puin en ander bodemvreemd materiaal aangetroffen. Ter plaatse van boring 01 zijn in het traject van 0,4-0,9 m-mv een sterke carbolineumgeur en een matige olie-waterreactie waargenomen.

In verband met het aantreffen van puin in de grond is overgegaan tot het uitvoeren van onderzoek naar asbest in grond conform de NEN5707 (zie paragraaf 4.2).

Het grondwater uit peilbuis 01 is een week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd. Het grondwater uit peilbuis 02 is in eerste instantie niet bemonsterd. Vanwege het aantreffen van verontreiniging met minerale olie en naftaleen in het grondwater uit peilbuis 01 is het grondwater uit peilbuis 02 in een later stadium bemonsterd ten behoeve van analyses op minerale olie en vluchtige aromaten.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn in het veld de grondwaterstand ingemeten en de geleidbaarheid, pH en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De grond- en grondwatermonsters zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

In de navolgende tabellen zijn de veldwerkgegevens en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

#### Overzicht van inspectiegaten, boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen

| inspectiegat/<br>boring | diepte<br>inspectiegat/boring<br>(m-mv) | datum     | traject<br>(m-mv) | waarnemingen                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------|-----------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 (peilbuis)           | 0,50 / 2,50                             | 18-3-2024 | 0,00 - 0,40       | sporen puin                                                                                |
|                         |                                         | 18-3-2024 | 0,40 - 0,50       | matig sintelhoudend, matig grindhoudend, sterke carbolineumgeur, matige olie-water reactie |
|                         |                                         | 18-3-2024 | 0,50 - 0,90       | matig sintelhoudend, matig grindhoudend, sterke carbolineumgeur, matige olie-water reactie |
| 02 (peilbuis)           | 0,50 / 2,70                             | 18-3-2024 | 0,00 - 0,30       | zwak grindhoudend, sporen puin                                                             |
|                         |                                         | 18-3-2024 | 0,30 - 0,50       | sterk grindhoudend                                                                         |
|                         |                                         | 18-3-2024 | 0,50 - 0,70       | matig baksteenhoudend                                                                      |
|                         |                                         | 18-3-2024 | 0,70 - 1,00       | sporen baksteen                                                                            |
| 03                      | 0,50 / -                                | 18-3-2024 | 0,00 - 0,50       | zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend, zwak grindhoudend                                    |
| 04                      | 0,50 / 2,00                             | 18-3-2024 | 0,00 - 0,40       | zwak grindhoudend, sporen puin                                                             |
|                         |                                         | 18-3-2024 | 0,40 - 0,50       | matig grindhoudend, matig sintelhoudend                                                    |
|                         |                                         | 18-3-2024 | 0,50 - 0,90       | sterk sintelhoudend, sterk grindhoudend, matig baksteenhoudend                             |
| 05                      | 0,50 / -                                | 18-3-2024 | 0,00 - 0,50       | zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend, zwak grindhoudend                                    |

#### Overzicht grondwatermonsternamen

| peilbuis | filterdiepte<br>(m-mv) | grondwaterstand<br>(m-mv) | EC<br>( $\mu\text{S/cm}$ ) | pH  | troebelheid<br>(NTU) | datum     |
|----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|-----|----------------------|-----------|
| 01       | 1,40 - 2,40            | 0,47                      | 1752                       | 6,6 | 31,5                 | 25-3-2024 |
| 02       | 1,70 - 2,70            | 0,40                      | 1360                       | 6,5 | 40                   | 18-4-2024 |

## 4.2 Veldwerk verkennend asbestonderzoek

Ten behoeve van de visuele inspectie werd de gehele onderzoekslocatie met een oppervlakte van 150 m<sup>2</sup> opgedeeld in rasters van 1 bij 1 meter. De inspectie is uitgevoerd op een droge half bewolkte dag. De onderzoekslocatie is begroeid. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 70-90%.

Bij de inspectie werden op het maaiveld geen stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het veldwerk t.b.v. het verkennend onderzoek bestond uit het graven van 5 inspectiegaten van 30 cm lang, 30 cm breed en 50 cm diep. Hieruit zijn per inspectiegat monsters genomen van circa 3 kg. De monsters zijn samengesteld tot een veldmengmonster en aan het laboratorium aangeboden. In het opgegraven materiaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het monsternemingsplan asbest en het monsternamatformulier asbest zijn opgenomen in respectievelijk de bijlagen 6 en 7.

Voor de veldwerkgegevens evenals de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de tabel 'Overzicht van inspectiegaten, boringen en zintuiglijke waarnemingen' in paragraaf 4.1.

### 4.3 Laboratoriumonderzoek

De in het veld genomen monsters zijn volgens onderstaande schema's ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Eventueel zijn grondmonsters gecombineerd tot mengmonsters.

Bij grondwateronderzoek worden in verband met per soort analyse verschillende voorgeschreven wijze van bemonstering en conservering soms meerdere monsters uit een filter genomen.

Vanwege het aantreffen van verontreinigingen boven de interventiewaarden en voormalige tussenwaarden zijn de deelmonsters van MM01 in een later stadium separaat onderzocht en is aanvullend de grond van boring 02 (traject 0,3-0,7 m-mv geanalyseerd).

Naar aanleiding van het aantreffen van verontreinigingen in het grondwater van peilbuis 01 is in een later stadium het grondwater van peilbuis 02 onderzocht.

#### Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters grond

| code   | omschrijving                                                                                                           | deelmonsters<br>(traject in m-mv)                                                                | analysepakket                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 01-2   | Ondergrond boring 01, zand, sterke carbolineumgeur, matige olie-waterreactie, matige bijmengingen met sintels en grind | 01 (0,40 - 0,90)                                                                                 | Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof |
| 02-2/3 | Ondergrond boring 02, zand, matige tot sterke bijmengingen met grind of baksteen                                       | 02 (0,30 - 0,50)<br>02 (0,50 - 0,70)                                                             | Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof |
| MM01   | Mengmonster bovengrond, zand met zwakke bijmengingen (puin, grind, sintels)                                            | 02 (0,00 - 0,30)<br>03 (0,00 - 0,50)<br>04 (0,00 - 0,40)<br>05 (0,00 - 0,50)                     | Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof |
| 02-1   | Separaat monster bovengrond boring 02                                                                                  | 02 (0,00 - 0,30)                                                                                 | Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof |
| 03-1   | Separaat monster bovengrond boring 03                                                                                  | 03 (0,00 - 0,50)                                                                                 | Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof |
| 04-1   | Separaat monster bovengrond boring 04                                                                                  | 04 (0,00 - 0,40)                                                                                 | Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof |
| 05-1   | Separaat monster bovengrond boring 05                                                                                  | 05 (0,00 - 0,50)                                                                                 | Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof |
| MM02   | Ondergrond, veen                                                                                                       | 01 (1,00 - 1,50)<br>02 (1,00 - 1,50)<br>04 (1,00 - 1,50)                                         | Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof |
| VMM01  | Veldmengmonster bovengrond                                                                                             | 01 (0,00 - 0,40)<br>02 (0,00 - 0,30)<br>03 (0,00 - 0,50)<br>04 (0,00 - 0,40)<br>05 (0,00 - 0,50) | Asbest in grond NEN5898                              |

#### Overzicht van uitgevoerde analyses grondwater

| code   | omschrijving                  | filterdiepte<br>(m-mv) | analysepakket              |
|--------|-------------------------------|------------------------|----------------------------|
| 01-1-1 | Grondwatermonster peilbuis 01 | 1,40 - 2,40            | Standaardpakket grondwater |
| 02-1-1 | Grondwatermonster peilbuis 02 | 1,70 - 2,70            | Minerale olie, BTEXN       |

## **5 Analyseresultaten**

De resultaten van het laboratoriumonderzoek van de grond zijn getoetst aan de meest recente versie van de interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal, bijlage IIA), waarbij de gemeten waarden zijn omgerekend volgens het gehalte organisch stof en kleidelen (lutum).

Tevens zijn de analyseresultaten van de grond getoetst aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit (Rbk 2022, bijlage B) om een indicatie te krijgen van de bodemkwaliteitsklasse en de hergebruikmogelijkheden van de grond.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek van het grondwater zijn getoetst aan de signaleringsparameters zoals opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl, bijlage Vd).

De toetsingskaders zijn bij dit rapport opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden verwijzen wij naar de analysecertificaten in bijlage 9.

In navolgende tabellen staan de uitgevoerde toetsingen weergegeven. Opgemerkt wordt dat in deze tabellen eveneens getoetst is aan de voormalige achtergrondwaarden (AW2000), streefwaarden en tussenwaarden (Circulaire bodemsanering 2013 [toetsing Wbb] en Regeling bodemkwaliteit 2007). Deze waarden zijn formeel ingetrokken en dienen als indicatief beschouwd te worden.

Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.



**Overschrijdingstabel grondmonsters, toetsing grond volgens Bal, Rbk en Wbb**

| code   | deelmonsters<br>(traject in<br>m-mv)                                                             | traject<br>(m-mv) | >AW2000                                                                                                                         | >Tussen-<br>waarde                                  | >Interventie-<br>waarde                                                          | Rbk<br>monster-<br>conclusie |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 01-2   | 01 (0,40 - 0,90)                                                                                 | 0,40 - 0,90       | PCB (som 7) (0,01)<br>Kobalt (0,12)<br>Molybdeen (-)<br>Kwik (0,01)                                                             | Nikkel (0,94)<br>Zink (0,6)                         | Minerale olie C10-C40 (1,7)<br>Koper (1,22)<br>Lood (1,59)<br>PAK 10VROM (11,91) | Klasse sterk verontreinigd   |
| 02-2/3 | 02 (0,30 - 0,50)<br>02 (0,50 - 0,70)                                                             | 0,30 - 0,70       | Minerale olie C10-C40 (-)<br>Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,09)<br>Koper (0,11)<br>Zink (0,28)<br>Kwik (0,01)<br>PAK 10 VROM (0,12) | Lood (0,7)                                          | -                                                                                | Klasse industrie             |
| MM01   | 02 (0,00 - 0,30)<br>03 (0,00 - 0,50)<br>04 (0,00 - 0,40)<br>05 (0,00 - 0,50)                     | 0,00 - 0,50       | PCB (som 7) (-)<br>Minerale olie C10-C40 (-)<br>Kobalt (-)<br>Koper (0,03)<br>Zink (0,41)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,21)            | PAK 10VROM (0,99)                                   | -                                                                                | (zie<br>deelmonsters)        |
| 02-1   | 02 (0,00 - 0,30)                                                                                 | 0,00 - 0,30       | Zink (-)<br>Cadmium (0,01)<br>Lood (0,03)<br>PAK 10 VROM (0,1)                                                                  | -                                                   | -                                                                                | Klasse wonen                 |
| 03-1   | 03 (0,00 - 0,50)                                                                                 | 0,00 - 0,50       | PCB (som 7) (0,03)<br>Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,09)<br>Koper (0,08)<br>Cadmium (-)<br>Kwik (0,01)                              | Zink (0,74)<br>Lood (0,52)<br>PAK 10<br>VROM (0,83) | -                                                                                | Klasse industrie             |
| 04-1   | 04 (0,00 - 0,40)                                                                                 | 0,00 - 0,40       | Zink (0,13)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,15)                                                                                          | -                                                   | PAK 10 VROM (1,43)                                                               | Klasse sterk verontreinigd   |
| 05-1   | 05 (0,00 - 0,50)                                                                                 | 0,00 - 0,50       | PCB (som 7) (0,14)<br>Kobalt (0,02)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,39)                                                                  | Zink (0,51)<br>PAK 10<br>VROM (0,74)                | -                                                                                | Klasse industrie             |
| MM02   | 01 (1,00 - 1,50)<br>02 (1,00 - 1,50)<br>04 (1,00 - 1,50)                                         | 1,00 - 1,50       | Kobalt (0,01)<br>Koper (0,02)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,35)<br>PAK 10VROM (0,12)                                                | -                                                   | -                                                                                | Klasse industrie             |
| VMM01  | 01 (0,00 - 0,40)<br>02 (0,00 - 0,30)<br>03 (0,00 - 0,50)<br>04 (0,00 - 0,40)<br>05 (0,00 - 0,50) | 0,00 - 0,50       | Asbest is niet detecteerbaar (<2 mg/kg ds)                                                                                      |                                                     |                                                                                  |                              |

**Overschrijdingstabel grondwatermonsters, toetsing grondwater volgens Bkl en Wbb**

| code   | traject<br>(m-mv) | >Streefwaarde                                                                 | >Tussenwaarde | >Signaleringsparameter                                               |
|--------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| 01-1-1 | 1,40 - 2,40       | Barium (0,1)<br>Benzeen (0,08)<br>Ethylbenzeen (0,11)<br>Xylenen (som) (0,43) | -             | Minerale olie C10 - C40 (4,45)<br>Naftaleen (3,14)<br>PAK 10 VROM () |
| 02-1-1 | 1,70 - 2,70       | -                                                                             | -             | -                                                                    |



## **6 Resultaten, conclusies en aanbevelingen**

### **6.1 Resultaten verkennend bodemonderzoek NEN5740**

De ondergrond ter plaatse van boring 01 (traject 0,4-0,9 m-mv, zand) waaraan een sterke carbolineumgeur en een matige olie-waterreactie zijn waargenomen en waarin matige bijmengingen met sintels en grind zijn aangetroffen, bevat gehalten minerale olie, koper, lood en PAK die de interventiewaarden overschrijden. Daarnaast zijn gehalten nikkel en zink boven de voormalige tussenwaarde en gehalten PCB, kobalt, molybdeen en kwik boven de voormalige achtergrondwaarde aangetoond.

De ondergrond ter plaatse van boring 02 (traject 0,3-0,7 m-mv, zand) waarin matige tot sterke bijmengingen met grind of baksteen zijn aangetroffen, bevat geen gehalten boven de interventiewaarden. Wel zijn een gehalte lood boven de voormalige tussenwaarden en gehalten minerale olie, kobalt, nikkel, koper, zink, kwik en PAK boven de voormalige achtergrondwaarden aangetroffen.

De bovengrond (MM01, traject 0-0,5 m-mv, zand) waarin zwakke bijmengingen in de vorm van puin, sintels en/of grind zijn aangetroffen, bevat geen gehalten die de interventiewaarden overschrijden. Wel is een gehalte PAK boven de voormalige tussenwaarden aangetroffen en gehalten PCB, minerale olie, kobalt, koper, zink, kwik en lood boven de voormalige achtergrondwaarden.

Vanwege het aantreffen van een gehalte PAK boven de voormalige tussenwaarde zijn de deelmonsters van MM01 in een later stadium separaat geanalyseerd. Uit de resultaten van de separate analyses blijkt dat de bovengrond van boring 04 een gehalte PAK boven de interventiewaarde bevat. In de bovengrond van de boringen 03 en 05 (trajecten 0-0,5 m-mv) zijn gehalten PAK boven de voormalige tussenwaarde aangetroffen. Tevens zijn gehalten zink en/of lood in gehalten boven de voormalige tussenwaarde aangetoond.

In de bovengrond van boring 02 is PAK in een gehalte boven de voormalige achtergrondwaarde aangetoond.

Naast bovengenoemde parameters zijn in de separaat geanalyseerde monsters tevens gehalten van enkele zware metalen en/of PCB boven de voormalige achtergrondwaarden aangetroffen.

De ondergrond (MM03, traject 1-1,5 m-mv, veen) bevat geen gehalten die de interventiewaarden overschrijden. Wel zijn gehalten kobalt, koper, kwik, lood en PAK boven de voormalige achtergrondwaarden aangetroffen.

Wat betreft hergebruik wordt de grond waarin gehalten boven de interventiewaarden zijn aangetroffen (boring 01, traject 0,4-0,9 m-mv en boring 04, traject 0-0,4 m-mv) indicatief ingedeeld in de klasse sterk verontreinigd. De overige onderzochte grond wordt ingedeeld in de klasse industrie of in de klasse wonen.

Het grondwater uit peilbuis 01 bevat concentraties minerale olie, naftaleen en PAK boven de 'signaleringsparameters' (voorheen interventiewaarde, sterk verontreinigd). Tevens zijn concentraties barium, benzeen, ethylbenzeen en xylenen aangetroffen die de voormalige streefwaarden overschrijden.

In het grondwater uit peilbuis 02 zijn geen concentratie minerale olie, naftaleen en overige vluchtige aromaten boven de signaleringsparameters of voormalige streefwaarden aangetroffen.

## **6.2 Resultaten verkennend onderzoek asbest NEN5707**

Er is geen asbestverdacht materiaal op of in de grond aangetroffen. In het onderzochte veldmengmonster (VMM01, verdachte bovengrond) is asbest niet detecteerbaar.

Op basis van onderhavig verkennend bodemonderzoek asbest kan gesteld worden dat de locatie niet verontreinigd is met asbest.

Opgemerkt wordt dat er plaatselijk eventueel wel asbestnesten aanwezig kunnen zijn die in onderhavig bodemonderzoek gemist zijn.

## **6.3 Samenvatting resultaten, conclusies en aanbevelingen**

- De zandige ondergrond (boring 01, 0,4-0,9 m-mv) waaraan een sterke carbolineumgeur en een en een matige olie-waterreactie zijn waargenomen bevat o.a. gehalten minerale olie, koper, lood en PAK boven de interventiewaarden. Deze verontreiniging in de grond is verticaal in beeld. Horizontaal is de verontreiniging inpandig en buiten de kadastrale grens niet afgeperkt. Er is binnen de onderzoekslocatie sprake van circa 12 m<sup>3</sup> met minerale olie, PAK, koper en lood verontreinigde grond boven de interventiewaarde (oppervlakte 24 m<sup>2</sup>, traject 0,5 m<sup>1</sup>).
- De bovengrond (zand) is plaatselijk tot circa 0,9 m-mv verontreinigd met PAK boven de interventiewaarde. Deze verontreiniging is verticaal in beeld. Horizontaal is de verontreiniging inpandig niet in beeld. Er is binnen de onderzoekslocatie sprake van circa 18 m<sup>3</sup> met PAK verontreinigde grond boven de interventiewaarde (oppervlakte 20 m<sup>2</sup>, traject 0,9 m<sup>1</sup>).
- De venige ondergrond bevat maximaal verontreinigingen boven de voormalige achtergrondwaarden.
- Asbest is visueel en analytisch niet aangetoond.

- Het grondwater is plaatselijk verontreinigd met minerale olie en naftaleen boven de signaleringsparameters (sterk verontreinigd). In horizontale richting is deze verontreiniging binnen de onderzoekslocatie in beeld.
- De hypothese verdacht voor het verkennend onderzoek NEN5740 wordt op basis van de aangetroffen verontreinigingen in de grond en het grondwater bevestigd. De hypothese verdacht voor het asbestonderzoek (NEN5707) wordt verworpen

De aangetroffen verontreinigingen boven interventiewaarden/signaleringsparameters met PAK en minerale olie in de grond en het grondwater ter plaatse van het westelijk terreindeel (boring/peilbuis 01) duiden op een verontreiniging met carbolineum. Deze verontreiniging houdt vermoedelijk verband met de beschoeiing van de Ringvaart. De verontreinigingen met zware metalen boven de interventiewaarden in de ondergrond van het westelijk terreindeel kunnen verband houden met de aangetroffen bijmengingen. De omvang van de verontreinigingen boven interventiewaarden in de grond is binnen de onderzoekslocatie voldoende in beeld en betreft circa 12 m<sup>3</sup>.

De omvang van de verontreiniging in het grondwater (peilbuis 01) zal zeer beperkt zijn. In het grondwater van peilbuis 02 (op circa 6 meter afstand van peilbuis 01) zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De verwachting is dat langs de Ringvaart op meerdere locaties langs de beschoeiing carbolineum-gerelateerde verontreinigingen in het grondwater (en de grond) aanwezig zijn. Een nader afperking van de verontreinigingen in het grondwater is derhalve niet zinvol.

De verontreiniging met PAK in de bovengrond van boring 04 houdt vermoedelijk verband met de aangetroffen bijmengingen. De omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde in de grond is binnen de onderzoekslocatie voldoende in beeld en betreft circa 18 m<sup>3</sup>.

Vanaf 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Onder de Omgevingswet wordt onderscheid gemaakt tussen saneren en graven in sterk verontreinigde grond zonder doelstelling.

Vanwege de voorgenomen herontwikkeling van de locatie zal sprake zijn van een sanering (met een doelstelling). Deze doelstelling kan zijn het volledig verwijderen van de verontreiniging, het afdekken van de verontreiniging met een duurzame afdeklaag of het afdekken van de verontreiniging met een leeflaag.





Voor saneringswerkzaamheden is een meldings- en informatieplicht (MBA saneren) van toepassing. De meldingsplicht dient vier weken voorafgaande aan de werkzaamheden via het landelijke meldsysteem DSO te worden ingediend. De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een BRL 7000 gecertificeerd bedrijf. Ook zijn voor de werkzaamheden extra maatregelen nodig in verband met de arbeidsomstandigheden van de grondwerkers. Bovendien is het verplicht dat de werkzaamheden worden gecontroleerd door een onafhankelijk milieukundig begeleider. Het is van belang dat de milieukundige gecertificeerd is volgens BRL 6000 en geregistreerd is op de website van Bodem+. Uiterlijk één week voor de start van de werkzaamheden dienen de gegevens van de uitvoerende aannemer (BRL7000) en milieukundige begeleider (BRL6000) te worden gemeld (informatieplicht). Vier weken na afloop van de sanering dient er via het DSO een evaluatie van de uitgevoerd werkzaamheden te worden ingediend.

## **7 Betrouwbaarheid**

Bodemonderzoeken worden door APS-Milieu op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de daartoe bestaande normen (protocollen) en gangbare inzichten.

Indien in opdracht van de klant, en eventueel in overleg met het bevoegde gezag, is afgeweken van de gangbare normen en/of protocollen van onderzoek, dan wordt dit in de rapportage uitdrukkelijk vermeld. APS-Milieu aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen die deze afwijkingen kunnen hebben voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

Alle door de veldwerker uitgevoerde metingen (locatietekening, grondwaterstanden, laagdikte, enz.) zijn alleen van toepassing op het bodemonderzoek en kunnen niet dienen als basis voor exacte maatvoering van een bouwproject en/of andere doeleinden. Maar ook indien conform de protocollen wordt gewerkt blijven er enige beperkingen van kracht, met betrekking tot de betrouwbaarheid van de resultaten van dit onderzoek.

### **a. Kwaliteit van het vooronderzoek**

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van een vooronderzoek. Een dergelijk vooronderzoek bestaat uit het verzamelen van (historische) gegevens over de locatie, een inspectie van de locatie en verzamelen van gegevens over bodemopbouw en hydrologie.

Indien belangrijke feiten over de locatie niet worden achterhaald, bestaat de kans dat de hypothese en de strategie van het onderzoek niet voldoen. Het onderzoek geeft dan onvoldoende informatie en is dus minder bruikbaar of betrouwbaar.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van onvolledig of onjuist opgegeven informatie in het kader van het vooronderzoek.

### **b. Restrictie**

De monsterdichtheid welke de protocollen voorschrijven heeft tot gevolg dat kleine verontreinigingskernen kunnen worden gemist. Dit beperkte restrictie wordt aanvaardbaar geacht, omdat de kosten van bodemonderzoek anders te hoog zouden oplopen.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor dergelijke normale restrictie's.

### **c. Veroudering**

De onderzoeksresultaten vormen slechts een momentopname.

De resultaten en conclusies kunnen verouderen door drie oorzaken:

- Er wordt nieuwe verontreiniging toegevoegd aan de locatie.
- Bestaande verontreiniging is mobiel en verspreidt zich verder.
- De normstelling door de overheid verandert.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van veroudering van de rapportage.





## **Bijlage 1. Topografische kaart**

## Bijlage 1 - Regionale ligging R24-B198



= ligging onderzoekslocatie Kerklaan 65a-67 Nieuwerkerk aan den IJssel



## **Bijlage 2. Kadastrale kaart**





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel

Sectie A

Perceel 5178

**kadaster**



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 30 maart 2024

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

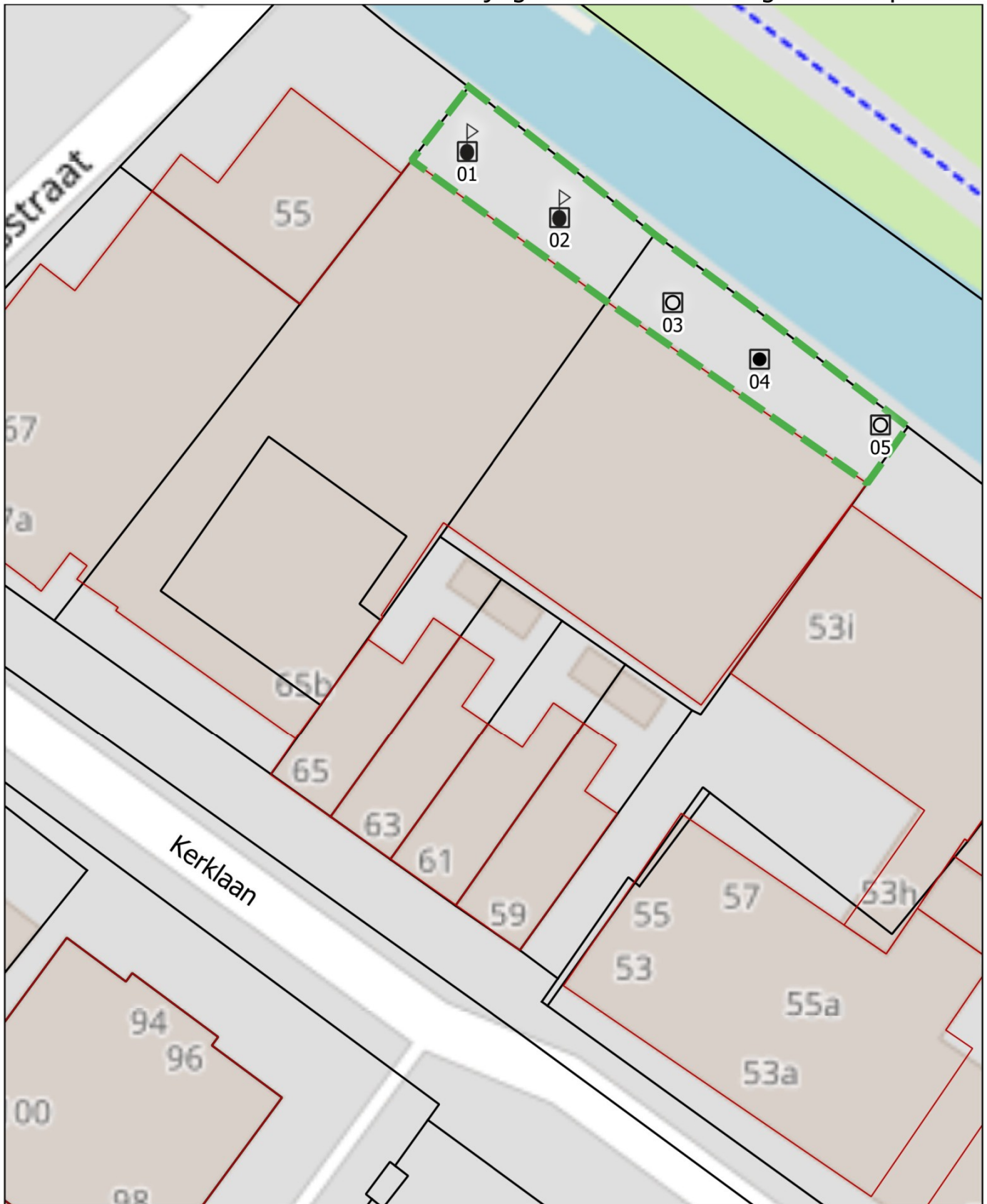
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



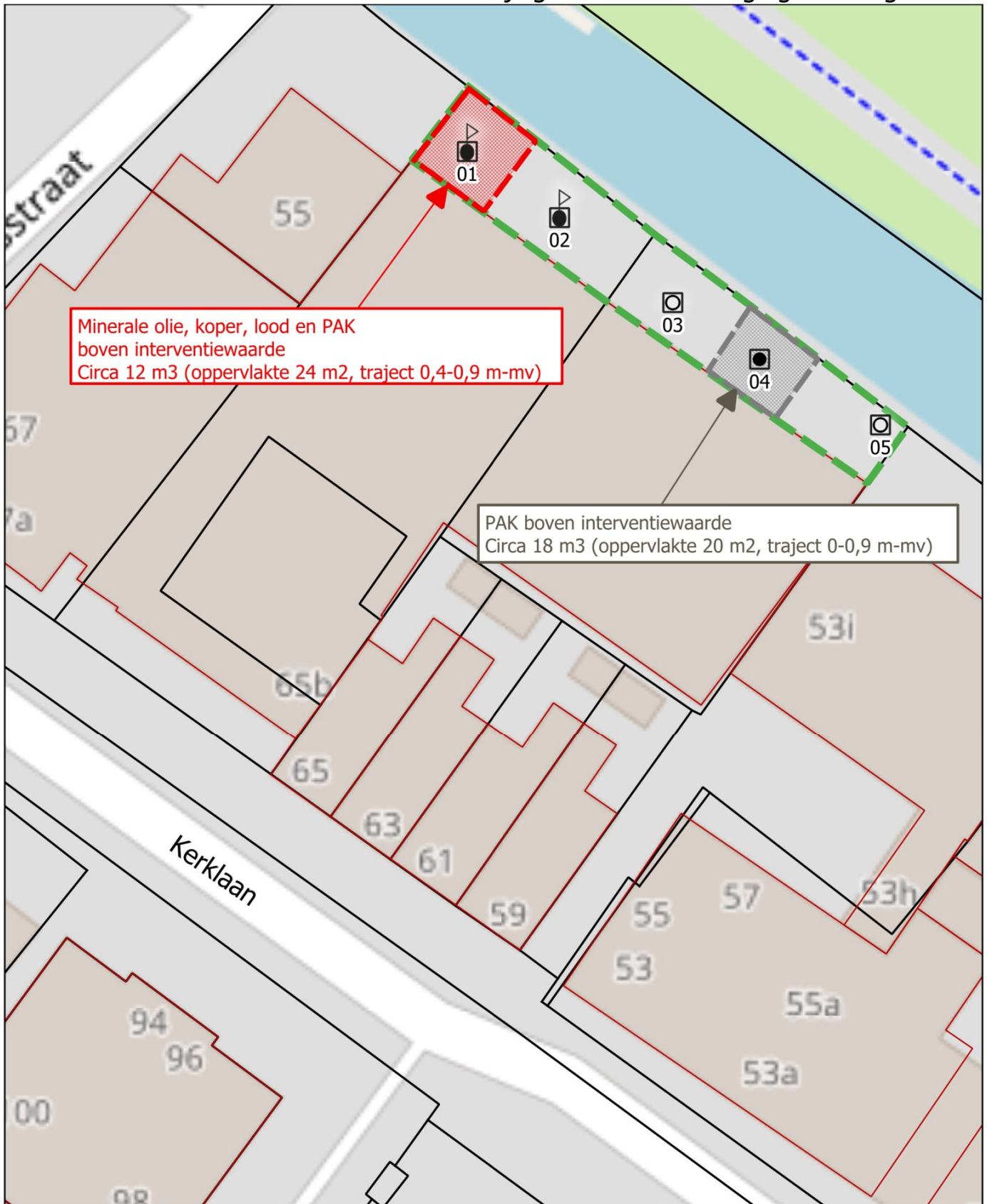


**Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten / inspectiegaten**

# Bijlage 3a. Locatietekening met boorpunten



|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><div> <div>036 m</div> <div>N</div> </div> <p>A4 - schaal 1:300</p> | <p><b>Locatiegegevens</b></p> <p>Datum: maart 2024</p> <p>Nummer: R24-B198</p> <p>Locatie: Kerklaan 65a-67<br/>Nieuwerkerk aan den IJssel</p> <p>Opdrachtgever: J. van Vianen</p> | <p><b>Legenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Onderzoekslocatie</li> <li> 0-punt</li> <li> Boring tot 2,0 m-mv</li> <li> Boring tot 0,5 m-mv</li> <li> Peilbuis</li> <li> Inspectiegat asbest</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>APS - Milieu B.V.</p>                                                                                                    | <p><b>Locatiegegevens</b></p>                                                                                                                       | <p><b>Legenda</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  <p>0 3 6 m</p> <p>A4 - schaal 1:300</p>  | <p>Datum: maart 2024</p> <p>Nummer: R24-B198</p> <p>Locatie: Kerklaan 65a-67<br/>Nieuwerkerk aan den IJssel</p> <p>Opdrachtgever: J. van Vianen</p> | <p> Onderzoekslocatie</p> <p> 0-punt</p> <p> Boring tot 2,0 m-mv</p> <p> Boring tot 0,5 m-mv</p> <p> Peilbuis</p> <p> Inspectiegat asbest</p> |

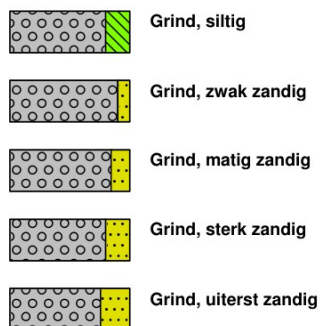


#### **Bijlage 4. Boorstaten**

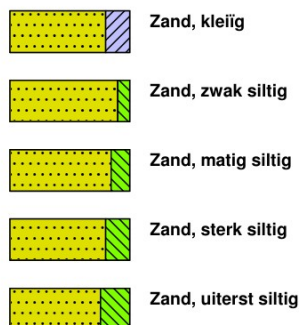


## Legenda (conform NEN 5104)

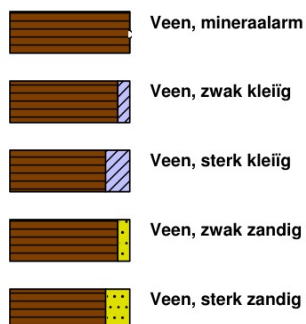
### grind



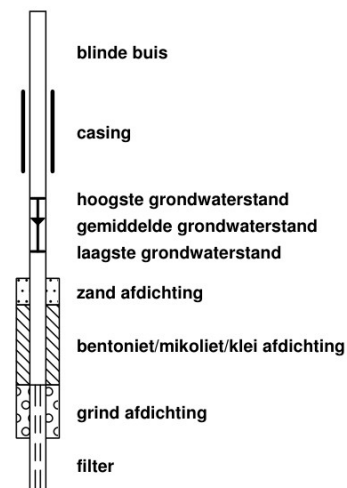
### zand



### veen



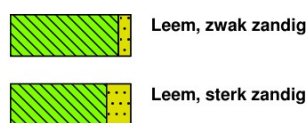
### peilbuis



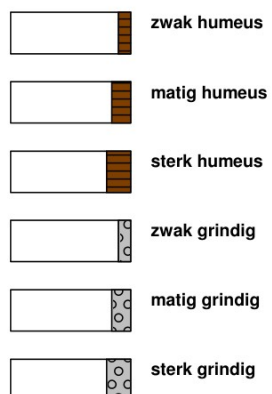
### klei



### leem



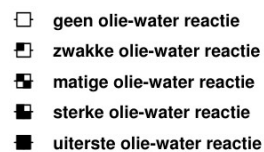
### overige toevoegingen



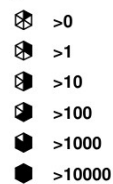
### geur



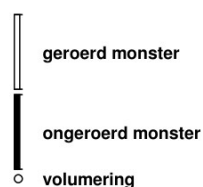
### olie



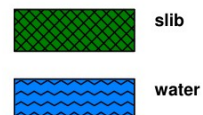
### p.i.d.-waarde



### monsters

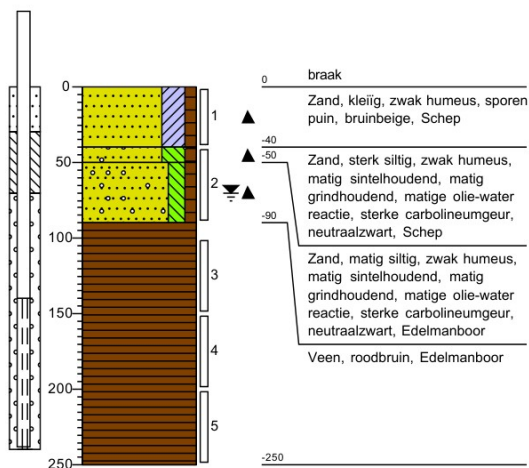


### overig



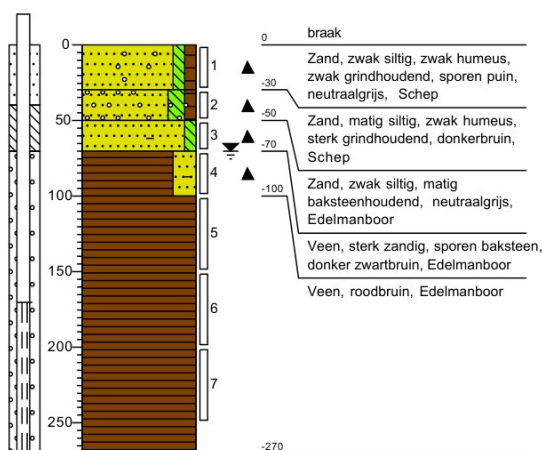
## Boring: 01

X: 101365,00  
Y: 442742,00  
Datum: 18-3-2024  
GWS: 70



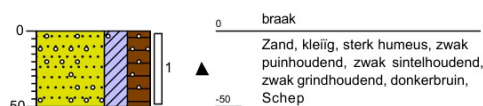
## Boring: 02

X: 101370,00  
Y: 442739,00  
Datum: 18-3-2024  
GWS: 70



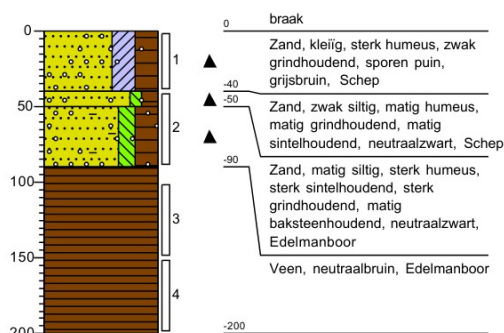
## Boring: 03

X: 101376,00  
Y: 442734,00  
Datum: 18-3-2024



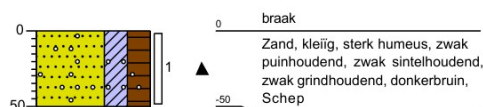
## Boring: 04

X: 101381,00  
Y: 442731,00  
Datum: 18-3-2024



## Boring: 05

X: 101388,00  
Y: 442727,00  
Datum: 18-3-2024



Projectnaam: Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Projectcode: R24-B198



**Bijlage 5. Toetsingskader Omgevingswet en overgangsrecht**

## **Omgevingswet**

### **Toetsingskader verontreiniging (bodem)**

De kwaliteit van de bodem wordt getoetst aan de interventiewaarden.

De toetsing betreft enerzijds de grond (landbodem) of het sediment (waterbodem), en anderzijds het grondwater.

Voor grond/sediment moeten deze waarden worden gerelateerd aan de zogenaamde standaardbodem. Dit is een bodem met 10% organisch stof (humus) en 25% kleideel (lutum). Deze bodemcomponenten hebben namelijk de eigenschap verontreinigingen vast te leggen, en hun verspreiding te verhinderen.

De gemeten concentraties aan verontreiniging moeten dan ook altijd teruggerekend worden naar standaardbodem aan de hand van de aan deze bodem bepaalde gehalten lutum en humus. Hiervoor zijn standaardformules in gebruik. Voor grondwater geldt een dergelijke omrekening niet.

De interventiewaarden geven de grens aan waarboven significante risico's voor mens, plant of dier bestaan, als gevolg van verontreiniging van de bodem. De Interventiewaarden zijn vastgelegd in het besluit activiteiten leefomgeving, (BAL bijlage IIA). Voor grondwater wordt getoetst aan de signaleringsparameters zoals opgenomen in het besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), bijlage Vd.

Eventueel wordt aanvullend getoetst op de provinciale omgevingsvisie en/of het gemeentelijke omgevingsplan voor zover dit is vastgesteld.



## Overgangsrecht

### Toetsingskader bodemverontreiniging

De kwaliteit van de bodem wordt getoetst aan streef/AW2000- en interventiewaarden.

De toetsing betreft enerzijds de grond (landbodem) of het sediment (waterbodem), en anderzijds het grondwater.

Voor grond/sediment moeten deze waarden worden gerelateerd aan de zogenaamde standaardbodem. Dit is een bodem met 10% organisch stof (humus) en 25% kleideel (lutum). Deze bodemcomponenten hebben namelijk de eigenschap verontreinigingen vast te leggen, en hun verspreiding te verhinderen. De gemeten concentraties aan verontreiniging moeten dan ook altijd teruggerekend worden naar standaardbodem aan de hand van de aan deze bodem bepaalde gehalten lutum en humus. Hiervoor zijn standaardformules in gebruik. Voor grondwater geldt een dergelijke omrekening niet.

De Streefwaarden/AW2000 worden afgeleid en vastgesteld binnen het INS-proces.

De Interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering (VROM 2013).

### Streefwaarde/AW200 (S/AW200-waarde)

De streefwaarde/AW200 wordt voor Organische stoffen gesteld op een honderdste deel van de MTR (maximaal toelaatbaar risico) van de betreffende stof. Voor metalen wordt de streefwaarde/AW200 bepaald door de Natuurlijke achtergrondconcentratie op te tellen bij een honderdste deel van de MTR voor het betreffende metaal.

In de praktijk treden in door menselijk handelen beïnvloede bodemlagen overschrijdingen op tengevolge van langdurige diffuse belasting. In die gevallen is sprake van lokaal verhoogde “achtergrondwaarden”. Door veel gemeenten worden deze momenteel geïnventariseerd en wettelijk vastgelegd. Voor het saneringscriterium van oude verontreinigingen (voor 1987) zijn de achtergrondwaarden de ondergrens voor de saneringsdoelstelling. Ook voor grondverzet is de achtergrondwaarde en niet de streefwaarde doorslaggevend.

Een verontreiniging boven de streefwaarden wordt “licht” genoemd.

### Tussenwaarde (T-waarde= $(I+S)/2$ )

De tussenwaarde, dat is de helft van de som van streef/AW2000- en interventiewaarde, speelt een rol in een aantal toetsingen.

Indien bij een verkennend onderzoek een concentratie boven de tussenwaarde wordt gemeten, is er doorgaans aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. Verkennend onderzoek dient slechts om de aan- of afwezigheid van verontreiniging aan te tonen. Bij verontreiniging boven de tussenwaarde wordt de kans reëel geacht dat bij nader onderzoek concentraties boven de interventiewaarde worden vastgesteld.

Verder speelt de tussenwaarde een rol bij de risicoanalyses van een urgentiebepaling.

Een verontreiniging boven de tussenwaarde wordt “matig” genoemd.

### **Interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is een concentratie waarbij er potentiële risico's kunnen optreden voor de volksgezondheid of de ecologie. Het gaat hier dus om een risico grenswaarde. Een verontreiniging boven de interventiewaarde wordt "sterk" genoemd. Bij meer dan  $10 \times$  de interventiewaarde spreekt men vaak van een "zeer sterke verontreiniging". Indien meer dan  $25 \text{ m}^3$  grond, of meer dan  $100 \text{ m}^3$  bodemvolume met grondwater, ernstig is verontreinigd, spreekt men bij oude verontreinigingen (bedoeld wordt meestal van vóór 1987) van een "ernstig geval van bodemverontreiniging".

### **Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging**

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden vastgesteld, maar "indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging". Dit is het geval als er nog geen betrouwbare meetvoorschriften voorhanden zijn, of als de risicobeoordeling van de stof nog onvoldoende is getoetst.

### **Ernst en urgentie van gevallen van bodemverontreiniging**

Met het in werking treden van de Wet Bodembescherming (Wbb) in 1987 is een onderscheid gemaakt tussen "bestaande gevallen van bodem verontreiniging" en "nieuwe gevallen van bodemverontreiniging". Voor nieuwe gevallen kent de wet een duidelijke regeling: deze moeten worden opgeruimd (zorgplicht). Dit betekent dat de oude situatie moet worden hersteld, voor zover dat redelijkerwijze technisch mogelijk is (ALARA-principe). Soms is de oude situatie vastgelegd middels een "nulsituatieonderzoek". Voor oude ("bestaande") gevallen is een speciale regeling ontworpen, de "saneringsregeling Wbb". Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen "ernstige" en "niet-ernstige" gevallen van verontreiniging. Er is sprake van een ernstig geval als er meer dan  $25 \text{ m}^3$  bodem boven de interventiewaarde is verontreinigd, of indien het grondwater van  $100 \text{ m}^3$  bodemvolume boven de interventiewaarde is verontreinigd. Pas als er sprake is van een ernstig geval, moet er op enig tijdstip gesaneerd worden. Vervolgens wordt de urgentie van het geval beoordeeld. Dit gebeurt middels een risicoanalyse voor mens, natuur en verspreiding. Indien een geval urgent is, wordt een saneringstijdstip opgelegd.

### **Saneringsdoelstelling**

Nieuwe gevallen van verontreiniging moeten op grond van de wet teruggesaneerd worden naar de oude situatie. Soms is deze vastgelegd in een zogenaamd "nulsituatie onderzoek". In andere gevallen wordt verondersteld dat de lokale achtergrond de oorspronkelijke situatie was. Oude gevallen van verontreiniging moesten tot voor kort teruggesaneerd worden naar multifunctionele (schone) bodem, tenzij de kosten hiervan veel te hoog dreigden op te lopen. In dat geval kon de verontreiniging ook "ingepakt" worden (IBC: Isoleren, beheersen en controleren). In het kader van de zogenaamde BEVER-operatie verschuift het beleid naar "functioneel saneren": de bodem moet worden teruggesaneerd zodat ze geschikt is voor de voorgenomen gebruiksfunctie. Hierbij moet wel worden aangetekend dat als de functie later wijzigt, aanvullende sanering noodzakelijk kan worden. De minimale terugsaneerwaarden bij functionele saneringen worden vastgesteld op basis van risicoanalyses.

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

|                                          |           |       |          |                                     |
|------------------------------------------|-----------|-------|----------|-------------------------------------|
| Analysemonster                           | 01-2      |       |          |                                     |
| Certificaatcode                          | 1389436   |       |          |                                     |
| Datum                                    | 18-3-2024 |       |          |                                     |
| Traject (cm-mv)                          | 40-90     |       |          |                                     |
| Humus (% ds)                             | 16        |       |          |                                     |
| Lutum (% ds)                             | 1         |       |          |                                     |
| Datum van toetsing                       | 29-3-2024 |       |          |                                     |
| Bodemklasse monster                      |           |       |          | Overschrijding<br>Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |           |       |          |                                     |
| Monstermelding 2                         |           |       |          |                                     |
| Monstermelding 3                         |           |       |          |                                     |
|                                          | Meetw     | GSSD  |          | T130                                |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |       |          |                                     |
| PCB (som 7)                              | 0,049     | 0,031 | mg/kg ds | <=IW                                |
| PCB 28                                   | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 52                                   | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 101                                  | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 118                                  | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 138                                  | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 153                                  | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 180                                  | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                                     |
| <b>METALEN</b>                           |           |       |          |                                     |
| Kobalt                                   | 10        | 35    | mg/kg ds | <=IW                                |
| Nikkel                                   | 33        | 96    | mg/kg ds | <=IW                                |
| Koper                                    | 160       | 223   | mg/kg ds | >IW                                 |
| Zink                                     | 280       | 490   | mg/kg ds | <=IW                                |
| Molybdeen                                | 1,7       | 1,7   | mg/kg ds | <=IW                                |
| Cadmium                                  | 0,42      | 0,44  | mg/kg ds | <=IW                                |
| Barium                                   | 1500      | 5813  | mg/kg ds | ----- (5,38)                        |
| Kwik                                     | 0,46      | 0,59  | mg/kg ds | <=IW                                |
| Lood                                     | 650       | 813   | mg/kg ds | >IW                                 |
| <b>OVERIG</b>                            |           |       |          |                                     |
| Droge stof                               | 76,2      | 76,2  | %        | ----- (5)                           |
| Lutum                                    | < 1       |       | %        |                                     |
| Organische stof (humus)                  | 16        |       | % ds     |                                     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |       |          |                                     |
| Minerale olie C10 - C12                  | 2390      | 1494  | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C10 - C40                  | 13400     | 8375  | mg/kg ds | >IW                                 |
| Minerale olie C12 - C16                  | 4290      | 2681  | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C16 - C20                  | 3880      | 2425  | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C20 - C24                  | 1960      | 1225  | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C24 - C28                  | 550       | 344   | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C28 - C32                  | 290       | 181   | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C32 - C36                  | 64        | 40    | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 2     | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| <b>PAK</b>                               |           |       |          |                                     |
| Naftaleen                                | 87        | 54    | mg/kg ds |                                     |
| Anthraceen                               | 70        | 44    | mg/kg ds |                                     |
| Fenanthreen                              | 240       | 150   | mg/kg ds |                                     |
| Fluorantheen                             | 140       | 88    | mg/kg ds |                                     |
| Chryseen                                 | 50        | 31    | mg/kg ds |                                     |
| Benzo(a)anthraceen                       | 47        | 29    | mg/kg ds |                                     |
| Benzo(a)pyreen                           | 43        | 27    | mg/kg ds |                                     |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 16        | 10    | mg/kg ds |                                     |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 21        | 13    | mg/kg ds |                                     |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 22        | 14    | mg/kg ds |                                     |
| PAK 10 VROM                              | 740       | 460   | mg/kg ds | >IW                                 |



**Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |           |        |          |                               |
|------------------------------------------|-----------|--------|----------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | MM01      |        |          |                               |
| Certificaatcode                          | 1389436   |        |          |                               |
| Datum                                    | 18-3-2024 |        |          |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50      |        |          |                               |
| Humus (% ds)                             | 6,6       |        |          |                               |
| Lutum (% ds)                             | 5,8       |        |          |                               |
| Datum van toetsing                       | 29-3-2024 |        |          |                               |
| Bodemklasse monster                      |           |        |          | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |           |        |          |                               |
| Monstermelding 2                         |           |        |          |                               |
| Monstermelding 3                         |           |        |          |                               |
|                                          | Meetw     | GSSD   |          | T130                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |        |          |                               |
| PCB (som 7)                              | 0,014     | 0,020  | mg/kg ds | <=IW                          |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                               |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                               |
| PCB 101                                  | 0,0022    | 0,0033 | mg/kg ds |                               |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                               |
| PCB 138                                  | 0,0033    | 0,0050 | mg/kg ds |                               |
| PCB 153                                  | 0,0032    | 0,0048 | mg/kg ds |                               |
| PCB 180                                  | 0,0027    | 0,0041 | mg/kg ds |                               |
| <b>METALEN</b>                           |           |        |          |                               |
| Kobalt                                   | 6,2       | 15,4   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Nikkel                                   | 14        | 31     | mg/kg ds | <=IW                          |
| Koper                                    | 28        | 45     | mg/kg ds | <=IW                          |
| Zink                                     | 210       | 380    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Cadmium                                  | 0,36      | 0,49   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Barium                                   | 47        | 123    | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Kwik                                     | 0,19      | 0,25   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Lood                                     | 110       | 150    | mg/kg ds | <=IW                          |
| <b>OVERIG</b>                            |           |        |          |                               |
| Droge stof                               | 69,2      | 69,2   | %        | ----- (5)                     |
| Lutum                                    | 5,8       |        | %        |                               |
| Organische stof (humus)                  | 6,6       |        | % ds     |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |        |          |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 3      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | 130       | 197    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 3       | 3      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C16 - C20                  | 45        | 68     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C20 - C24                  | 26        | 39     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C24 - C28                  | 20        | 30     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C28 - C32                  | 16        | 24     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C32 - C36                  | 9         | 14     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 5      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| <b>PAK</b>                               |           |        |          |                               |
| Naftaleen                                | 0,23      | 0,23   | mg/kg ds |                               |
| Anthraceen                               | 0,59      | 0,59   | mg/kg ds |                               |
| Fenanthreen                              | 12        | 12     | mg/kg ds |                               |
| Fluorantheen                             | 14        | 14     | mg/kg ds |                               |
| Chryseen                                 | 2,7       | 2,7    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)anthraceen                       | 2,7       | 2,7    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)pyreen                           | 2,6       | 2,6    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 1,3       | 1,3    | mg/kg ds |                               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 1,7       | 1,7    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(g,h,i)perylene                     | 1,7       | 1,7    | mg/kg ds |                               |
| PAK 10 VROM                              | 40        | 40     | mg/kg ds | <=IW                          |



**Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |           |         |          |                               |
|------------------------------------------|-----------|---------|----------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | MM02      |         |          |                               |
| Certificaatcode                          | 1389436   |         |          |                               |
| Datum                                    | 18-3-2024 |         |          |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 100-150   |         |          |                               |
| Humus (% ds)                             | 21,8      |         |          |                               |
| Lutum (% ds)                             | 2,4       |         |          |                               |
| Datum van toetsing                       | 29-3-2024 |         |          |                               |
| Bodemklasse monster                      |           |         |          | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |           |         |          |                               |
| Monstermelding 2                         |           |         |          |                               |
| Monstermelding 3                         |           |         |          |                               |
|                                          | Meetw     | GSSD    |          | T130                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |         |          |                               |
| PCB (som 7)                              | 0,0049    | <0,0022 | mg/kg ds | <=IW                          |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                               |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                               |
| PCB 101                                  | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                               |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                               |
| PCB 138                                  | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                               |
| PCB 153                                  | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                               |
| PCB 180                                  | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                               |
| <b>METALEN</b>                           |           |         |          |                               |
| Kobalt                                   | 5         | 17      | mg/kg ds | <=IW                          |
| Nikkel                                   | 9,4       | 26,5    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Koper                                    | 35        | 43      | mg/kg ds | <=IW                          |
| Zink                                     | 34        | 53      | mg/kg ds | <=IW                          |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Cadmium                                  | < 0,2     | <0,1    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Barium                                   | 48        | 177     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Kwik                                     | 0,46      | 0,57    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Lood                                     | 190       | 218     | mg/kg ds | <=IW                          |
| <b>OVERIG</b>                            |           |         |          |                               |
| Droge stof                               | 54        | 54      | %        | ----- (5)                     |
| Lutum                                    | 2,4       |         | %        |                               |
| Organische stof (humus)                  | 21,8      |         | % ds     |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |         |          |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | 9         | 4       | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | 190       | 87      | mg/kg ds | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | 35        | 16      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C16 - C20                  | 57        | 26      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C20 - C24                  | 26        | 12      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C24 - C28                  | 22        | 10      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C28 - C32                  | 35        | 16      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C32 - C36                  | < 5       | 2       | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 2       | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| <b>PAK</b>                               |           |         |          |                               |
| Naftaleen                                | 0,37      | 0,17    | mg/kg ds |                               |
| Anthraceen                               | 1,2       | 0,6     | mg/kg ds |                               |
| Fenanthreen                              | 5,4       | 2,5     | mg/kg ds |                               |
| Fluorantheen                             | 2,8       | 1,3     | mg/kg ds |                               |
| Chryseen                                 | 0,78      | 0,36    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)anthraceen                       | 0,89      | 0,41    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)pyreen                           | 0,94      | 0,43    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 0,33      | 0,15    | mg/kg ds |                               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,39      | 0,18    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,37      | 0,17    | mg/kg ds |                               |
| PAK 10 VROM                              | 13        | 6       | mg/kg ds | <=IW                          |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde  
 >IW : Groter dan Interventiewaarde  
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde  
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service  
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

|                                          |           |        |          |                               |
|------------------------------------------|-----------|--------|----------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | 02-1      |        |          |                               |
| Certificaatcode                          | 1399093   |        |          |                               |
| Datum                                    | 18-3-2024 |        |          |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 0-30      |        |          |                               |
| Humus (% ds)                             | 3,7       |        |          |                               |
| Lutum (% ds)                             | 4,8       |        |          |                               |
| Datum van toetsing                       | 24-4-2024 |        |          |                               |
| Bodemklasse monster                      |           |        |          | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |           |        |          |                               |
| Monstermelding 2                         |           |        |          |                               |
| Monstermelding 3                         |           |        |          |                               |
|                                          | Meetw     | GSSD   |          | T130                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |        |          |                               |
| PCB (som 7)                              | 0,0066    | 0,0178 | mg/kg ds | <=IW                          |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,002 | mg/kg ds |                               |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,002 | mg/kg ds |                               |
| PCB 101                                  | < 0,001   | <0,002 | mg/kg ds |                               |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,002 | mg/kg ds |                               |
| PCB 138                                  | 0,0015    | 0,0041 | mg/kg ds |                               |
| PCB 153                                  | 0,0016    | 0,0043 | mg/kg ds |                               |
| PCB 180                                  | < 0,001   | <0,002 | mg/kg ds |                               |
| <b>METALEN</b>                           |           |        |          |                               |
| Kobalt                                   | 4,4       | 11,8   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Nikkel                                   | 8,5       | 20,1   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Koper                                    | 10        | 18     | mg/kg ds | <=IW                          |
| Zink                                     | 70        | 140    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Cadmium                                  | 0,46      | 0,71   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Barium                                   | 29        | 83     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Kwik                                     | 0,09      | 0,12   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Lood                                     | 44        | 64     | mg/kg ds | <=IW                          |
| <b>OVERIG</b>                            |           |        |          |                               |
| Droge stof                               | 81,6      | 81,6   | %        | ----- (5)                     |
| Lutum                                    | 4,8       |        | %        |                               |
| Organische stof (humus)                  | 3,7       |        | % ds     |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |        |          |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 6      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | < 35      | <66    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 3       | 6      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C16 - C20                  | < 4       | 8      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C20 - C24                  | < 5       | 9      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C24 - C28                  | < 5       | 9      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C28 - C32                  | < 5       | 9      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C32 - C36                  | < 5       | 9      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 9      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| <b>PAK</b>                               |           |        |          |                               |
| Naftaleen                                | < 0,05    | <0,04  | mg/kg ds |                               |
| Anthraceen                               | 0,12      | 0,12   | mg/kg ds |                               |
| Fenanthreen                              | 0,48      | 0,48   | mg/kg ds |                               |
| Fluorantheen                             | 1,2       | 1,2    | mg/kg ds |                               |
| Chryseen                                 | 0,64      | 0,64   | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)anthraceen                       | 0,67      | 0,67   | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)pyreen                           | 0,8       | 0,8    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 0,36      | 0,36   | mg/kg ds |                               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,53      | 0,53   | mg/kg ds |                               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,51      | 0,51   | mg/kg ds |                               |
| PAK 10 VROM                              | 5,3       | 5,3    | mg/kg ds | <=IW                          |

**Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |           |        |          |                               |
|------------------------------------------|-----------|--------|----------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | 03-1      |        |          |                               |
| Certificaatcode                          | 1399093   |        |          |                               |
| Datum                                    | 18-3-2024 |        |          |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50      |        |          |                               |
| Humus (% ds)                             | 6,8       |        |          |                               |
| Lutum (% ds)                             | 2,8       |        |          |                               |
| Datum van toetsing                       | 24-4-2024 |        |          |                               |
| Bodemklasse monster                      |           |        |          | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |           |        |          |                               |
| Monstermelding 2                         |           |        |          |                               |
| Monstermelding 3                         |           |        |          |                               |
|                                          | Meetw     | GSSD   |          | T130                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |        |          |                               |
| PCB (som 7)                              | 0,036     | 0,053  | mg/kg ds | <=IW                          |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                               |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                               |
| PCB 101                                  | 0,0036    | 0,0053 | mg/kg ds |                               |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                               |
| PCB 138                                  | 0,011     | 0,016  | mg/kg ds |                               |
| PCB 153                                  | 0,01      | 0,01   | mg/kg ds |                               |
| PCB 180                                  | 0,0092    | 0,0135 | mg/kg ds |                               |
| <b>METALEN</b>                           |           |        |          |                               |
| Kobalt                                   | 6,2       | 20,0   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Nikkel                                   | 15        | 41     | mg/kg ds | <=IW                          |
| Koper                                    | 30        | 52     | mg/kg ds | <=IW                          |
| Zink                                     | 280       | 571    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Cadmium                                  | 0,46      | 0,64   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Barium                                   | 79        | 278    | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Kwik                                     | 0,31      | 0,42   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Lood                                     | 210       | 299    | mg/kg ds | <=IW                          |
| <b>OVERIG</b>                            |           |        |          |                               |
| Droge stof                               | 74        | 74     | %        | ----- (5)                     |
| Lutum                                    | 2,8       |        | %        |                               |
| Organische stof (humus)                  | 6,8       |        | % ds     |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |        |          |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 3      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | 120       | 176    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | 5         | 7      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C16 - C20                  | 24        | 35     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C20 - C24                  | 32        | 47     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C24 - C28                  | 28        | 41     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C28 - C32                  | 18        | 26     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C32 - C36                  | 10        | 15     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 5      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| <b>PAK</b>                               |           |        |          |                               |
| Naftaleen                                | 0,34      | 0,34   | mg/kg ds |                               |
| Anthraceen                               | 0,72      | 0,72   | mg/kg ds |                               |
| Fenanthreen                              | 3,8       | 3,8    | mg/kg ds |                               |
| Fluorantheen                             | 8,2       | 8,2    | mg/kg ds |                               |
| Chryseen                                 | 4,2       | 4,2    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)anthraceen                       | 4,1       | 4,1    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)pyreen                           | 4,5       | 4,5    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 1,9       | 1,9    | mg/kg ds |                               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 3         | 3      | mg/kg ds |                               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 2,6       | 2,6    | mg/kg ds |                               |
| PAK 10 VROM                              | 33        | 33     | mg/kg ds | <=IW                          |

**Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |           |         |          |                                     |
|------------------------------------------|-----------|---------|----------|-------------------------------------|
| Analysemonster                           | 04-1      |         |          |                                     |
| Certificaatcode                          | 1399093   |         |          |                                     |
| Datum                                    | 18-3-2024 |         |          |                                     |
| Traject (cm-mv)                          | 0-40      |         |          |                                     |
| Humus (% ds)                             | 11,6      |         |          |                                     |
| Lutum (% ds)                             | 5,5       |         |          |                                     |
| Datum van toetsing                       | 24-4-2024 |         |          |                                     |
| Bodemklasse monster                      |           |         |          | Overschrijding<br>Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |           |         |          |                                     |
| Monstermelding 2                         |           |         |          |                                     |
| Monstermelding 3                         |           |         |          |                                     |
|                                          | Meetw     | GSSD    |          | T130                                |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |         |          |                                     |
| PCB (som 7)                              | 0,0049    | <0,0042 | mg/kg ds | <=IW                                |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 101                                  | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 138                                  | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 153                                  | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                                     |
| PCB 180                                  | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                                     |
| <b>METALEN</b>                           |           |         |          |                                     |
| Kobalt                                   | 5,9       | 15,0    | mg/kg ds | <=IW                                |
| Nikkel                                   | 13        | 29      | mg/kg ds | <=IW                                |
| Koper                                    | 26        | 37      | mg/kg ds | <=IW                                |
| Zink                                     | 130       | 217     | mg/kg ds | <=IW                                |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1    | mg/kg ds | <=IW                                |
| Cadmium                                  | 0,3       | 0,3     | mg/kg ds | <=IW                                |
| Barium                                   | 49        | 132     | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Kwik                                     | 0,17      | 0,22    | mg/kg ds | <=IW                                |
| Lood                                     | 98        | 124     | mg/kg ds | <=IW                                |
| <b>OVERIG</b>                            |           |         |          |                                     |
| Droge stof                               | 64,3      | 64,3    | %        | ----- (5)                           |
| Lutum                                    | 5,5       |         | %        |                                     |
| Organische stof (humus)                  | 11,6      |         | % ds     |                                     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |         |          |                                     |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 2       | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C10 - C40                  | 120       | 103     | mg/kg ds | <=IW                                |
| Minerale olie C12 - C16                  | 6         | 5       | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C16 - C20                  | 30        | 26      | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C20 - C24                  | 33        | 28      | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C24 - C28                  | 23        | 20      | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C28 - C32                  | 15        | 13      | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C32 - C36                  | < 5       | 3       | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 3       | mg/kg ds | ----- (5)                           |
| <b>PAK</b>                               |           |         |          |                                     |
| Naftaleen                                | < 0,5     | 0,3     | mg/kg ds |                                     |
| Anthraceen                               | 2         | 2       | mg/kg ds |                                     |
| Fenanthreen                              | 9,6       | 8,3     | mg/kg ds |                                     |
| Fluorantheen                             | 17        | 15      | mg/kg ds |                                     |
| Chryseen                                 | 9         | 8       | mg/kg ds |                                     |
| Benzo(a)anthraceen                       | 7,8       | 6,7     | mg/kg ds |                                     |
| Benzo(a)pyreen                           | 6,8       | 5,9     | mg/kg ds |                                     |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 3,4       | 2,9     | mg/kg ds |                                     |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 4,2       | 3,6     | mg/kg ds |                                     |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 5,4       | 4,7     | mg/kg ds |                                     |
| PAK 10 VROM                              | 66        | 57      | mg/kg ds | >IW                                 |



**Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |           |         |          |                               |
|------------------------------------------|-----------|---------|----------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | 02-2/3    |         |          |                               |
| Certificaatcode                          | 1399093   |         |          |                               |
| Datum                                    | 18-3-2024 |         |          |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 30-70     |         |          |                               |
| Humus (% ds)                             | 2,9       |         |          |                               |
| Lutum (% ds)                             | 1,4       |         |          |                               |
| Datum van toetsing                       | 24-4-2024 |         |          |                               |
| Bodemklasse monster                      |           |         |          | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |           |         |          |                               |
| Monstermelding 2                         |           |         |          |                               |
| Monstermelding 3                         |           |         |          |                               |
|                                          | Meetw     | GSSD    |          | T130                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |         |          |                               |
| PCB (som 7)                              | 0,0049    | <0,0169 | mg/kg ds | <=IW                          |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                               |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                               |
| PCB 101                                  | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                               |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                               |
| PCB 138                                  | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                               |
| PCB 153                                  | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                               |
| PCB 180                                  | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                               |
| <b>METALEN</b>                           |           |         |          |                               |
| Kobalt                                   | 5,8       | 20,4    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Nikkel                                   | 14        | 41      | mg/kg ds | <=IW                          |
| Koper                                    | 28        | 56      | mg/kg ds | <=IW                          |
| Zink                                     | 130       | 302     | mg/kg ds | <=IW                          |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Cadmium                                  | 0,24      | 0,40    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Barium                                   | 84        | 326     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Kwik                                     | 0,27      | 0,39    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Lood                                     | 250       | 387     | mg/kg ds | <=IW                          |
| <b>OVERIG</b>                            |           |         |          |                               |
| Droge stof                               | 77,5      | 77,5    | %        | ----- (5)                     |
| Lutum                                    | 1,4       |         | %        |                               |
| Organische stof (humus)                  | 2,9       |         | % ds     |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |         |          |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 7       | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | 59        | 203     | mg/kg ds | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | 7         | 24      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C16 - C20                  | 15        | 52      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C20 - C24                  | 15        | 52      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C24 - C28                  | 9         | 31      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C28 - C32                  | 8         | 28      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C32 - C36                  | < 5       | 12      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 12      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| <b>PAK</b>                               |           |         |          |                               |
| Naftaleen                                | 0,13      | 0,13    | mg/kg ds |                               |
| Anthraceen                               | 0,065     | 0,065   | mg/kg ds |                               |
| Fenanthreen                              | 0,72      | 0,72    | mg/kg ds |                               |
| Fluorantheen                             | 1,2       | 1,2     | mg/kg ds |                               |
| Chryseen                                 | 0,68      | 0,68    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)anthraceen                       | 0,76      | 0,76    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)pyreen                           | 0,81      | 0,81    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 0,37      | 0,37    | mg/kg ds |                               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,71      | 0,71    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(g,h,i)perylene                     | 0,67      | 0,67    | mg/kg ds |                               |
| PAK 10 VROM                              | 6,1       | 6,1     | mg/kg ds | <=IW                          |

**Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

|                                          |           |        |          |                               |
|------------------------------------------|-----------|--------|----------|-------------------------------|
| Analysemonster                           | 05-1      |        |          |                               |
| Certificaatcode                          | 1399093   |        |          |                               |
| Datum                                    | 18-3-2024 |        |          |                               |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50      |        |          |                               |
| Humus (% ds)                             | 6,7       |        |          |                               |
| Lutum (% ds)                             | 4,6       |        |          |                               |
| Datum van toetsing                       | 24-4-2024 |        |          |                               |
| Bodemklasse monster                      |           |        |          | Voldoet aan Interventiewaarde |
| Monstermelding 1                         |           |        |          |                               |
| Monstermelding 2                         |           |        |          |                               |
| Monstermelding 3                         |           |        |          |                               |
|                                          | Meetw     | GSSD   |          | T130                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |        |          |                               |
| PCB (som 7)                              | 0,11      | 0,16   | mg/kg ds | <=IW                          |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                               |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                               |
| PCB 101                                  | 0,013     | 0,019  | mg/kg ds |                               |
| PCB 118                                  | 0,014     | 0,021  | mg/kg ds |                               |
| PCB 138                                  | 0,032     | 0,048  | mg/kg ds |                               |
| PCB 153                                  | 0,026     | 0,039  | mg/kg ds |                               |
| PCB 180                                  | 0,019     | 0,028  | mg/kg ds |                               |
| <b>METALEN</b>                           |           |        |          |                               |
| Kobalt                                   | 6,5       | 17,8   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Nikkel                                   | 14        | 34     | mg/kg ds | <=IW                          |
| Koper                                    | 22        | 36     | mg/kg ds | <=IW                          |
| Zink                                     | 230       | 436    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Cadmium                                  | 0,4       | 0,5    | mg/kg ds | <=IW                          |
| Barium                                   | 46        | 135    | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Kwik                                     | 0,23      | 0,31   | mg/kg ds | <=IW                          |
| Lood                                     | 170       | 236    | mg/kg ds | <=IW                          |
| <b>OVERIG</b>                            |           |        |          |                               |
| Droge stof                               | 69,8      | 69,8   | %        | ----- (5)                     |
| Lutum                                    | 4,6       |        | %        |                               |
| Organische stof (humus)                  | 6,7       |        | % ds     |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |        |          |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 3      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | 62        | 93     | mg/kg ds | <=IW                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 3       | 3      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C16 - C20                  | 14        | 21     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C20 - C24                  | 17        | 25     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C24 - C28                  | 11        | 16     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C28 - C32                  | 11        | 16     | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C32 - C36                  | < 5       | 5      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 5      | mg/kg ds | ----- (5)                     |
| <b>PAK</b>                               |           |        |          |                               |
| Naftaleen                                | 0,19      | 0,19   | mg/kg ds |                               |
| Anthraceen                               | 0,66      | 0,66   | mg/kg ds |                               |
| Fenanthreen                              | 3,6       | 3,6    | mg/kg ds |                               |
| Fluorantheen                             | 8,7       | 8,7    | mg/kg ds |                               |
| Chryseen                                 | 3,4       | 3,4    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)anthraceen                       | 3,2       | 3,2    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(a)pyreen                           | 3,4       | 3,4    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 1,7       | 1,7    | mg/kg ds |                               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 2,7       | 2,7    | mg/kg ds |                               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 2,4       | 2,4    | mg/kg ds |                               |
| PAK 10 VROM                              | 30        | 30     | mg/kg ds | <=IW                          |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde  
 >IW : Groter dan Interventiewaarde  
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde  
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service  
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                          |           |       |          |                            |
|------------------------------------------|-----------|-------|----------|----------------------------|
| Analysemonster                           | 01-2      |       |          |                            |
| Certificaatcode                          | 1389436   |       |          |                            |
| Datum                                    | 18-3-2024 |       |          |                            |
| Traject (cm-mv)                          | 40-90     |       |          |                            |
| Humus (% ds)                             | 16        |       |          |                            |
| Lutum (% ds)                             | 1         |       |          |                            |
| Datum van toetsing                       | 29-3-2024 |       |          |                            |
| Bodemklasse monster                      |           |       |          | Klasse sterk verontreinigd |
| Monstermelding 1                         |           |       |          |                            |
| Monstermelding 2                         |           |       |          |                            |
| Monstermelding 3                         |           |       |          |                            |
|                                          | Meetw     | GSSD  |          | T101                       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |       |          |                            |
| PCB (som 7)                              | 0,049     | 0,031 | mg/kg ds | WO                         |
| PCB 28                                   | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                            |
| PCB 52                                   | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                            |
| PCB 101                                  | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                            |
| PCB 118                                  | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                            |
| PCB 138                                  | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                            |
| PCB 153                                  | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                            |
| PCB 180                                  | < 0,01    | 0,00  | mg/kg ds |                            |
| <b>METALEN</b>                           |           |       |          |                            |
| Kobalt                                   | 10        | 35    | mg/kg ds | IND                        |
| Nikkel                                   | 33        | 96    | mg/kg ds | IND                        |
| Koper                                    | 160       | 223   | mg/kg ds | SV                         |
| Zink                                     | 280       | 490   | mg/kg ds | IND                        |
| Molybdeen                                | 1,7       | 1,7   | mg/kg ds | WO                         |
| Cadmium                                  | 0,42      | 0,44  | mg/kg ds | <LN                        |
| Barium                                   | 1500      | 5813  | mg/kg ds | ----- (6,38)               |
| Kwik                                     | 0,46      | 0,59  | mg/kg ds | WO                         |
| Lood                                     | 650       | 813   | mg/kg ds | SV                         |
| <b>OVERIG</b>                            |           |       |          |                            |
| Droge stof                               | 76,2      | 76,2  | %        | ----- (6)                  |
| Lutum                                    | < 1       |       | %        |                            |
| Organische stof (humus)                  | 16        |       | % ds     |                            |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |       |          |                            |
| Minerale olie C10 - C12                  | 2390      | 1494  | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C10 - C40                  | 13400     | 8375  | mg/kg ds | SV                         |
| Minerale olie C12 - C16                  | 4290      | 2681  | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C16 - C20                  | 3880      | 2425  | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C20 - C24                  | 1960      | 1225  | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C24 - C28                  | 550       | 344   | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C28 - C32                  | 290       | 181   | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C32 - C36                  | 64        | 40    | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 2     | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| <b>PAK</b>                               |           |       |          |                            |
| Naftaleen                                | 87        | 54    | mg/kg ds |                            |
| Anthraceen                               | 70        | 44    | mg/kg ds |                            |
| Fenanthreen                              | 240       | 150   | mg/kg ds |                            |
| Fluorantheen                             | 140       | 88    | mg/kg ds |                            |
| Chryseen                                 | 50        | 31    | mg/kg ds |                            |
| Benzo(a)anthraceen                       | 47        | 29    | mg/kg ds |                            |
| Benzo(a)pyreen                           | 43        | 27    | mg/kg ds |                            |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 16        | 10    | mg/kg ds |                            |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 21        | 13    | mg/kg ds |                            |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 22        | 14    | mg/kg ds |                            |
| PAK 10 VROM                              | 740       | 460   | mg/kg ds | SV                         |

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                          |           |        |          |                  |
|------------------------------------------|-----------|--------|----------|------------------|
| Analysemonster                           | MM01      |        |          |                  |
| Certificaatcode                          | 1389436   |        |          |                  |
| Datum                                    | 18-3-2024 |        |          |                  |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50      |        |          |                  |
| Humus (% ds)                             | 6,6       |        |          |                  |
| Lutum (% ds)                             | 5,8       |        |          |                  |
| Datum van toetsing                       | 29-3-2024 |        |          |                  |
| Bodemklasse monster                      |           |        |          | Klasse industrie |
| Monstermelding 1                         |           |        |          |                  |
| Monstermelding 2                         |           |        |          |                  |
| Monstermelding 3                         |           |        |          |                  |
|                                          | Meetw     | GSSD   |          | T101             |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |        |          |                  |
| PCB (som 7)                              | 0,014     | 0,020  | mg/kg ds | WO               |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                  |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                  |
| PCB 101                                  | 0,0022    | 0,0033 | mg/kg ds |                  |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                  |
| PCB 138                                  | 0,0033    | 0,0050 | mg/kg ds |                  |
| PCB 153                                  | 0,0032    | 0,0048 | mg/kg ds |                  |
| PCB 180                                  | 0,0027    | 0,0041 | mg/kg ds |                  |
| <b>METALEN</b>                           |           |        |          |                  |
| Kobalt                                   | 6,2       | 15,4   | mg/kg ds | WO               |
| Nikkel                                   | 14        | 31     | mg/kg ds | <LN              |
| Koper                                    | 28        | 45     | mg/kg ds | WO               |
| Zink                                     | 210       | 380    | mg/kg ds | IND              |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1   | mg/kg ds | <LN              |
| Cadmium                                  | 0,36      | 0,49   | mg/kg ds | <LN              |
| Barium                                   | 47        | 123    | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Kwik                                     | 0,19      | 0,25   | mg/kg ds | WO               |
| Lood                                     | 110       | 150    | mg/kg ds | WO               |
| <b>OVERIG</b>                            |           |        |          |                  |
| Droge stof                               | 69,2      | 69,2   | %        | ----- (6)        |
| Lutum                                    | 5,8       |        | %        |                  |
| Organische stof (humus)                  | 6,6       |        | % ds     |                  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |        |          |                  |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 3      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C10 - C40                  | 130       | 197    | mg/kg ds | IND              |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 3       | 3      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C16 - C20                  | 45        | 68     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C20 - C24                  | 26        | 39     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C24 - C28                  | 20        | 30     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C28 - C32                  | 16        | 24     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C32 - C36                  | 9         | 14     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 5      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| <b>PAK</b>                               |           |        |          |                  |
| Naftaleen                                | 0,23      | 0,23   | mg/kg ds |                  |
| Anthraceen                               | 0,59      | 0,59   | mg/kg ds |                  |
| Fenanthreen                              | 12        | 12     | mg/kg ds |                  |
| Fluorantheen                             | 14        | 14     | mg/kg ds |                  |
| Chryseen                                 | 2,7       | 2,7    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(a)anthraceen                       | 2,7       | 2,7    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(a)pyreen                           | 2,6       | 2,6    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 1,3       | 1,3    | mg/kg ds |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 1,7       | 1,7    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 1,7       | 1,7    | mg/kg ds |                  |
| PAK 10 VROM                              | 40        | 40     | mg/kg ds | IND              |



Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                          |           |         |          |                  |
|------------------------------------------|-----------|---------|----------|------------------|
| Analysemonster                           | MM02      |         |          |                  |
| Certificaatcode                          | 1389436   |         |          |                  |
| Datum                                    | 18-3-2024 |         |          |                  |
| Traject (cm-mv)                          | 100-150   |         |          |                  |
| Humus (% ds)                             | 21,8      |         |          |                  |
| Lutum (% ds)                             | 2,4       |         |          |                  |
| Datum van toetsing                       | 29-3-2024 |         |          |                  |
| Bodemklasse monster                      |           |         |          | Klasse industrie |
| Monstermelding 1                         |           |         |          |                  |
| Monstermelding 2                         |           |         |          |                  |
| Monstermelding 3                         |           |         |          |                  |
|                                          | Meetw     | GSSD    |          | T101             |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |         |          |                  |
| PCB (som 7)                              | 0,0049    | <0,0022 | mg/kg ds | <LN              |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                  |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                  |
| PCB 101                                  | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                  |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                  |
| PCB 138                                  | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                  |
| PCB 153                                  | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                  |
| PCB 180                                  | < 0,001   | <0,000  | mg/kg ds |                  |
| <b>METALEN</b>                           |           |         |          |                  |
| Kobalt                                   | 5         | 17      | mg/kg ds | WO               |
| Nikkel                                   | 9,4       | 26,5    | mg/kg ds | <LN              |
| Koper                                    | 35        | 43      | mg/kg ds | WO               |
| Zink                                     | 34        | 53      | mg/kg ds | <LN              |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1    | mg/kg ds | <LN              |
| Cadmium                                  | < 0,2     | <0,1    | mg/kg ds | <LN              |
| Barium                                   | 48        | 177     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Kwik                                     | 0,46      | 0,57    | mg/kg ds | WO               |
| Lood                                     | 190       | 218     | mg/kg ds | IND              |
| <b>OVERIG</b>                            |           |         |          |                  |
| Droge stof                               | 54        | 54      | %        | ----- (6)        |
| Lutum                                    | 2,4       |         | %        |                  |
| Organische stof (humus)                  | 21,8      |         | % ds     |                  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |         |          |                  |
| Minerale olie C10 - C12                  | 9         | 4       | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C10 - C40                  | 190       | 87      | mg/kg ds | <LN              |
| Minerale olie C12 - C16                  | 35        | 16      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C16 - C20                  | 57        | 26      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C20 - C24                  | 26        | 12      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C24 - C28                  | 22        | 10      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C28 - C32                  | 35        | 16      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C32 - C36                  | < 5       | 2       | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 2       | mg/kg ds | ----- (6)        |
| <b>PAK</b>                               |           |         |          |                  |
| Naftaleen                                | 0,37      | 0,17    | mg/kg ds |                  |
| Anthraceen                               | 1,2       | 0,6     | mg/kg ds |                  |
| Fenanthreen                              | 5,4       | 2,5     | mg/kg ds |                  |
| Fluorantheen                             | 2,8       | 1,3     | mg/kg ds |                  |
| Chryseen                                 | 0,78      | 0,36    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(a)anthraceen                       | 0,89      | 0,41    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(a)pyreen                           | 0,94      | 0,43    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 0,33      | 0,15    | mg/kg ds |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,39      | 0,18    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,37      | 0,17    | mg/kg ds |                  |
| PAK 10 VROM                              | 13        | 6       | mg/kg ds | WO               |

|       |                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| ----- | : Geen toetsnorm aanwezig                                     |
| <     | : kleiner dan de detectielimiet                               |
| <LN   | : Landbouw/natuur                                             |
| WO    | : Wonen                                                       |
| IND   | : Industrie                                                   |
| MV    | : Matig verontreinigd                                         |
| SV    | : Sterk verontreinigd                                         |
| 38    | : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde        |
| 41    | : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service |
| 6     | : Heeft geen normwaarde                                       |
| #     | : verhoogde rapportagegrens                                   |
| GSSD  | : Gestandaardiseerde meetwaarde                               |

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                          |           |        |          |              |
|------------------------------------------|-----------|--------|----------|--------------|
| Analysemonster                           | 02-1      |        |          |              |
| Certificaatcode                          | 1399093   |        |          |              |
| Datum                                    | 18-3-2024 |        |          |              |
| Traject (cm-mv)                          | 0-30      |        |          |              |
| Humus (% ds)                             | 3,7       |        |          |              |
| Lutum (% ds)                             | 4,8       |        |          |              |
| Datum van toetsing                       | 24-4-2024 |        |          |              |
| Bodemklasse monster                      |           |        |          | Klasse wonen |
| Monstermelding 1                         |           |        |          |              |
| Monstermelding 2                         |           |        |          |              |
| Monstermelding 3                         |           |        |          |              |
|                                          | Meetw     | GSSD   |          | T101         |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |        |          |              |
| PCB (som 7)                              | 0,0066    | 0,0178 | mg/kg ds | <LN          |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,002 | mg/kg ds |              |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,002 | mg/kg ds |              |
| PCB 101                                  | < 0,001   | <0,002 | mg/kg ds |              |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,002 | mg/kg ds |              |
| PCB 138                                  | 0,0015    | 0,0041 | mg/kg ds |              |
| PCB 153                                  | 0,0016    | 0,0043 | mg/kg ds |              |
| PCB 180                                  | < 0,001   | <0,002 | mg/kg ds |              |
| <b>METALEN</b>                           |           |        |          |              |
| Kobalt                                   | 4,4       | 11,8   | mg/kg ds | <LN          |
| Nikkel                                   | 8,5       | 20,1   | mg/kg ds | <LN          |
| Koper                                    | 10        | 18     | mg/kg ds | <LN          |
| Zink                                     | 70        | 140    | mg/kg ds | WO           |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1   | mg/kg ds | <LN          |
| Cadmium                                  | 0,46      | 0,71   | mg/kg ds | WO           |
| Barium                                   | 29        | 83     | mg/kg ds | ----- (6)    |
| Kwik                                     | 0,09      | 0,12   | mg/kg ds | <LN          |
| Lood                                     | 44        | 64     | mg/kg ds | WO           |
| <b>OVERIG</b>                            |           |        |          |              |
| Droge stof                               | 81,6      | 81,6   | %        | ----- (6)    |
| Lutum                                    | 4,8       |        | %        |              |
| Organische stof (humus)                  | 3,7       |        | % ds     |              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |        |          |              |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 6      | mg/kg ds | ----- (6)    |
| Minerale olie C10 - C40                  | < 35      | <66    | mg/kg ds | <LN          |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 3       | 6      | mg/kg ds | ----- (6)    |
| Minerale olie C16 - C20                  | < 4       | 8      | mg/kg ds | ----- (6)    |
| Minerale olie C20 - C24                  | < 5       | 9      | mg/kg ds | ----- (6)    |
| Minerale olie C24 - C28                  | < 5       | 9      | mg/kg ds | ----- (6)    |
| Minerale olie C28 - C32                  | < 5       | 9      | mg/kg ds | ----- (6)    |
| Minerale olie C32 - C36                  | < 5       | 9      | mg/kg ds | ----- (6)    |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 9      | mg/kg ds | ----- (6)    |
| <b>PAK</b>                               |           |        |          |              |
| Naftaleen                                | < 0,05    | <0,04  | mg/kg ds |              |
| Anthraceen                               | 0,12      | 0,12   | mg/kg ds |              |
| Fenanthreen                              | 0,48      | 0,48   | mg/kg ds |              |
| Fluorantheen                             | 1,2       | 1,2    | mg/kg ds |              |
| Chryseen                                 | 0,64      | 0,64   | mg/kg ds |              |
| Benzo(a)anthraceen                       | 0,67      | 0,67   | mg/kg ds |              |
| Benzo(a)pyreen                           | 0,8       | 0,8    | mg/kg ds |              |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 0,36      | 0,36   | mg/kg ds |              |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,53      | 0,53   | mg/kg ds |              |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,51      | 0,51   | mg/kg ds |              |
| PAK 10 VROM                              | 5,3       | 5,3    | mg/kg ds | WO           |

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                          |           |        |          |                  |
|------------------------------------------|-----------|--------|----------|------------------|
| Analysemonster                           | 03-1      |        |          |                  |
| Certificaatcode                          | 1399093   |        |          |                  |
| Datum                                    | 18-3-2024 |        |          |                  |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50      |        |          |                  |
| Humus (% ds)                             | 6,8       |        |          |                  |
| Lutum (% ds)                             | 2,8       |        |          |                  |
| Datum van toetsing                       | 24-4-2024 |        |          |                  |
| Bodemklasse monster                      |           |        |          | Klasse industrie |
| Monstermelding 1                         |           |        |          |                  |
| Monstermelding 2                         |           |        |          |                  |
| Monstermelding 3                         |           |        |          |                  |
|                                          | Meetw     | GSSD   |          | T101             |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |        |          |                  |
| PCB (som 7)                              | 0,036     | 0,053  | mg/kg ds | IND              |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                  |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                  |
| PCB 101                                  | 0,0036    | 0,0053 | mg/kg ds |                  |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                  |
| PCB 138                                  | 0,011     | 0,016  | mg/kg ds |                  |
| PCB 153                                  | 0,01      | 0,01   | mg/kg ds |                  |
| PCB 180                                  | 0,0092    | 0,0135 | mg/kg ds |                  |
| <b>METALEN</b>                           |           |        |          |                  |
| Kobalt                                   | 6,2       | 20,0   | mg/kg ds | WO               |
| Nikkel                                   | 15        | 41     | mg/kg ds | IND              |
| Koper                                    | 30        | 52     | mg/kg ds | WO               |
| Zink                                     | 280       | 571    | mg/kg ds | IND              |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1   | mg/kg ds | <LN              |
| Cadmium                                  | 0,46      | 0,64   | mg/kg ds | WO               |
| Barium                                   | 79        | 278    | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Kwik                                     | 0,31      | 0,42   | mg/kg ds | WO               |
| Lood                                     | 210       | 299    | mg/kg ds | IND              |
| <b>OVERIG</b>                            |           |        |          |                  |
| Droge stof                               | 74        | 74     | %        | ----- (6)        |
| Lutum                                    | 2,8       |        | %        |                  |
| Organische stof (humus)                  | 6,8       |        | % ds     |                  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |        |          |                  |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 3      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C10 - C40                  | 120       | 176    | mg/kg ds | <LN              |
| Minerale olie C12 - C16                  | 5         | 7      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C16 - C20                  | 24        | 35     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C20 - C24                  | 32        | 47     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C24 - C28                  | 28        | 41     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C28 - C32                  | 18        | 26     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C32 - C36                  | 10        | 15     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 5      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| <b>PAK</b>                               |           |        |          |                  |
| Naftaleen                                | 0,34      | 0,34   | mg/kg ds |                  |
| Anthraceen                               | 0,72      | 0,72   | mg/kg ds |                  |
| Fenanthreen                              | 3,8       | 3,8    | mg/kg ds |                  |
| Fluorantheen                             | 8,2       | 8,2    | mg/kg ds |                  |
| Chryseen                                 | 4,2       | 4,2    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(a)anthraceen                       | 4,1       | 4,1    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(a)pyreen                           | 4,5       | 4,5    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 1,9       | 1,9    | mg/kg ds |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 3         | 3      | mg/kg ds |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 2,6       | 2,6    | mg/kg ds |                  |
| PAK 10 VROM                              | 33        | 33     | mg/kg ds | IND              |

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                          |           |         |          |                            |
|------------------------------------------|-----------|---------|----------|----------------------------|
| Analysemonster                           | 04-1      |         |          |                            |
| Certificaatcode                          | 1399093   |         |          |                            |
| Datum                                    | 18-3-2024 |         |          |                            |
| Traject (cm-mv)                          | 0-40      |         |          |                            |
| Humus (% ds)                             | 11,6      |         |          |                            |
| Lutum (% ds)                             | 5,5       |         |          |                            |
| Datum van toetsing                       | 24-4-2024 |         |          |                            |
| Bodemklasse monster                      |           |         |          | Klasse sterk verontreinigd |
| Monstermelding 1                         |           |         |          |                            |
| Monstermelding 2                         |           |         |          |                            |
| Monstermelding 3                         |           |         |          |                            |
|                                          | Meetw     | GSSD    |          | T101                       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |         |          |                            |
| PCB (som 7)                              | 0,0049    | <0,0042 | mg/kg ds | <LN                        |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                            |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                            |
| PCB 101                                  | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                            |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                            |
| PCB 138                                  | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                            |
| PCB 153                                  | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                            |
| PCB 180                                  | < 0,001   | <0,001  | mg/kg ds |                            |
| <b>METALEN</b>                           |           |         |          |                            |
| Kobalt                                   | 5,9       | 15,0    | mg/kg ds | <LN                        |
| Nikkel                                   | 13        | 29      | mg/kg ds | <LN                        |
| Koper                                    | 26        | 37      | mg/kg ds | <LN                        |
| Zink                                     | 130       | 217     | mg/kg ds | IND                        |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1    | mg/kg ds | <LN                        |
| Cadmium                                  | 0,3       | 0,3     | mg/kg ds | <LN                        |
| Barium                                   | 49        | 132     | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Kwik                                     | 0,17      | 0,22    | mg/kg ds | WO                         |
| Lood                                     | 98        | 124     | mg/kg ds | WO                         |
| <b>OVERIG</b>                            |           |         |          |                            |
| Droge stof                               | 64,3      | 64,3    | %        | ----- (6)                  |
| Lutum                                    | 5,5       |         | %        |                            |
| Organische stof (humus)                  | 11,6      |         | % ds     |                            |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |         |          |                            |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 2       | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C10 - C40                  | 120       | 103     | mg/kg ds | <LN                        |
| Minerale olie C12 - C16                  | 6         | 5       | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C16 - C20                  | 30        | 26      | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C20 - C24                  | 33        | 28      | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C24 - C28                  | 23        | 20      | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C28 - C32                  | 15        | 13      | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C32 - C36                  | < 5       | 3       | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 3       | mg/kg ds | ----- (6)                  |
| <b>PAK</b>                               |           |         |          |                            |
| Naftaleen                                | < 0,5     | 0,3     | mg/kg ds |                            |
| Anthraceen                               | 2         | 2       | mg/kg ds |                            |
| Fenanthreen                              | 9,6       | 8,3     | mg/kg ds |                            |
| Fluorantheen                             | 17        | 15      | mg/kg ds |                            |
| Chryseen                                 | 9         | 8       | mg/kg ds |                            |
| Benzo(a)anthraceen                       | 7,8       | 6,7     | mg/kg ds |                            |
| Benzo(a)pyreen                           | 6,8       | 5,9     | mg/kg ds |                            |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 3,4       | 2,9     | mg/kg ds |                            |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 4,2       | 3,6     | mg/kg ds |                            |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 5,4       | 4,7     | mg/kg ds |                            |
| PAK 10 VROM                              | 66        | 57      | mg/kg ds | SV                         |



Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                          |           |         |          |                  |
|------------------------------------------|-----------|---------|----------|------------------|
| Analysemonster                           | 02-2/3    |         |          |                  |
| Certificaatcode                          | 1399093   |         |          |                  |
| Datum                                    | 18-3-2024 |         |          |                  |
| Traject (cm-mv)                          | 30-70     |         |          |                  |
| Humus (% ds)                             | 2,9       |         |          |                  |
| Lutum (% ds)                             | 1,4       |         |          |                  |
| Datum van toetsing                       | 24-4-2024 |         |          |                  |
| Bodemklasse monster                      |           |         |          | Klasse industrie |
| Monstermelding 1                         |           |         |          |                  |
| Monstermelding 2                         |           |         |          |                  |
| Monstermelding 3                         |           |         |          |                  |
|                                          | Meetw     | GSSD    |          | T101             |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |         |          |                  |
| PCB (som 7)                              | 0,0049    | <0,0169 | mg/kg ds | <LN              |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                  |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                  |
| PCB 101                                  | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                  |
| PCB 118                                  | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                  |
| PCB 138                                  | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                  |
| PCB 153                                  | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                  |
| PCB 180                                  | < 0,001   | <0,002  | mg/kg ds |                  |
| <b>METALEN</b>                           |           |         |          |                  |
| Kobalt                                   | 5,8       | 20,4    | mg/kg ds | WO               |
| Nikkel                                   | 14        | 41      | mg/kg ds | IND              |
| Koper                                    | 28        | 56      | mg/kg ds | IND              |
| Zink                                     | 130       | 302     | mg/kg ds | IND              |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1    | mg/kg ds | <LN              |
| Cadmium                                  | 0,24      | 0,40    | mg/kg ds | <LN              |
| Barium                                   | 84        | 326     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Kwik                                     | 0,27      | 0,39    | mg/kg ds | WO               |
| Lood                                     | 250       | 387     | mg/kg ds | IND              |
| <b>OVERIG</b>                            |           |         |          |                  |
| Droge stof                               | 77,5      | 77,5    | %        | ----- (6)        |
| Lutum                                    | 1,4       |         | %        |                  |
| Organische stof (humus)                  | 2,9       |         | % ds     |                  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |         |          |                  |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 7       | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C10 - C40                  | 59        | 203     | mg/kg ds | IND              |
| Minerale olie C12 - C16                  | 7         | 24      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C16 - C20                  | 15        | 52      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C20 - C24                  | 15        | 52      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C24 - C28                  | 9         | 31      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C28 - C32                  | 8         | 28      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C32 - C36                  | < 5       | 12      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 12      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| <b>PAK</b>                               |           |         |          |                  |
| Naftaleen                                | 0,13      | 0,13    | mg/kg ds |                  |
| Anthraceen                               | 0,065     | 0,065   | mg/kg ds |                  |
| Fenanthreen                              | 0,72      | 0,72    | mg/kg ds |                  |
| Fluorantheen                             | 1,2       | 1,2     | mg/kg ds |                  |
| Chryseen                                 | 0,68      | 0,68    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(a)anthraceen                       | 0,76      | 0,76    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(a)pyreen                           | 0,81      | 0,81    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 0,37      | 0,37    | mg/kg ds |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,71      | 0,71    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,67      | 0,67    | mg/kg ds |                  |
| PAK 10 VROM                              | 6,1       | 6,1     | mg/kg ds | WO               |

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                          |           |        |          |                  |
|------------------------------------------|-----------|--------|----------|------------------|
| Analysemonster                           | 05-1      |        |          |                  |
| Certificaatcode                          | 1399093   |        |          |                  |
| Datum                                    | 18-3-2024 |        |          |                  |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50      |        |          |                  |
| Humus (% ds)                             | 6,7       |        |          |                  |
| Lutum (% ds)                             | 4,6       |        |          |                  |
| Datum van toetsing                       | 24-4-2024 |        |          |                  |
| Bodemklasse monster                      |           |        |          | Klasse industrie |
| Monstermelding 1                         |           |        |          |                  |
| Monstermelding 2                         |           |        |          |                  |
| Monstermelding 3                         |           |        |          |                  |
|                                          | Meetw     | GSSD   |          | T101             |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |        |          |                  |
| PCB (som 7)                              | 0,11      | 0,16   | mg/kg ds | IND              |
| PCB 28                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                  |
| PCB 52                                   | < 0,001   | <0,001 | mg/kg ds |                  |
| PCB 101                                  | 0,013     | 0,019  | mg/kg ds |                  |
| PCB 118                                  | 0,014     | 0,021  | mg/kg ds |                  |
| PCB 138                                  | 0,032     | 0,048  | mg/kg ds |                  |
| PCB 153                                  | 0,026     | 0,039  | mg/kg ds |                  |
| PCB 180                                  | 0,019     | 0,028  | mg/kg ds |                  |
| <b>METALEN</b>                           |           |        |          |                  |
| Kobalt                                   | 6,5       | 17,8   | mg/kg ds | WO               |
| Nikkel                                   | 14        | 34     | mg/kg ds | <LN              |
| Koper                                    | 22        | 36     | mg/kg ds | <LN              |
| Zink                                     | 230       | 436    | mg/kg ds | IND              |
| Molybdeen                                | < 1,5     | <1,1   | mg/kg ds | <LN              |
| Cadmium                                  | 0,4       | 0,5    | mg/kg ds | <LN              |
| Barium                                   | 46        | 135    | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Kwik                                     | 0,23      | 0,31   | mg/kg ds | WO               |
| Lood                                     | 170       | 236    | mg/kg ds | IND              |
| <b>OVERIG</b>                            |           |        |          |                  |
| Droge stof                               | 69,8      | 69,8   | %        | ----- (6)        |
| Lutum                                    | 4,6       |        | %        |                  |
| Organische stof (humus)                  | 6,7       |        | % ds     |                  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |        |          |                  |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3       | 3      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C10 - C40                  | 62        | 93     | mg/kg ds | <LN              |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 3       | 3      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C16 - C20                  | 14        | 21     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C20 - C24                  | 17        | 25     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C24 - C28                  | 11        | 16     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C28 - C32                  | 11        | 16     | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C32 - C36                  | < 5       | 5      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| Minerale olie C36 - C40                  | < 5       | 5      | mg/kg ds | ----- (6)        |
| <b>PAK</b>                               |           |        |          |                  |
| Naftaleen                                | 0,19      | 0,19   | mg/kg ds |                  |
| Anthraceen                               | 0,66      | 0,66   | mg/kg ds |                  |
| Fenanthreen                              | 3,6       | 3,6    | mg/kg ds |                  |
| Fluorantheen                             | 8,7       | 8,7    | mg/kg ds |                  |
| Chryseen                                 | 3,4       | 3,4    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(a)anthraceen                       | 3,2       | 3,2    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(a)pyreen                           | 3,4       | 3,4    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 1,7       | 1,7    | mg/kg ds |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 2,7       | 2,7    | mg/kg ds |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 2,4       | 2,4    | mg/kg ds |                  |
| PAK 10 VROM                              | 30        | 30     | mg/kg ds | IND              |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 <LN : Landbouw/natuur  
 WO : Wonen  
 IND : Industrie  
 MV : Matig verontreinigd  
 SV : Sterk verontreinigd  
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde  
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

## Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                  |                        |                                  |        |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|--------|---------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | 01-2                             |                        | MM01                             |        |                     |       |
| Certificaatcode                          |          | 1389436                          |                        | 1389436                          |        |                     |       |
| Boring(en)                               |          | 01                               |                        | 02, 03, 04, 05                   |        |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,40 - 0,90                      |                        | 0,00 - 0,50                      |        |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 16,00                            |                        | 6,60                             |        |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 1,00                             |                        | 5,80                             |        |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 29-3-2024                        |                        | 29-3-2024                        |        |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Interventiewaarde |                        | Overschrijding Achtergrondwaarde |        |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                   | Index                            | Meetw  | GSSD                | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                        |                                  |        |                     |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,049                            | 0,031                  | 0,01                             | 0,014  | 0,020               | 0     |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | <0,01                            | 0,00 <sup>(41)</sup>   |                                  | <0,001 | <0,001              |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | <0,01                            | 0,00 <sup>(41)</sup>   |                                  | <0,001 | <0,001              |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | <0,01                            | 0,00 <sup>(41)</sup>   |                                  | 0,0022 | 0,0033              |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | <0,01                            | 0,00 <sup>(41)</sup>   |                                  | <0,001 | <0,001              |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | <0,01                            | 0,00 <sup>(41)</sup>   |                                  | 0,0033 | 0,0050              |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | <0,01                            | 0,00 <sup>(41)</sup>   |                                  | 0,0032 | 0,0048              |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | <0,01                            | 0,00 <sup>(41)</sup>   |                                  | 0,0027 | 0,0041              |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                        |                                  |        |                     |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 10                               | 35                     | 0,12                             | 6,2    | 15,4                | 0     |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 33                               | 96                     | 0,94                             | 14     | 31                  | -0,06 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 160                              | 223                    | 1,22                             | 28     | 45                  | 0,03  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 280                              | 490                    | 0,6                              | 210    | 380                 | 0,41  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,7                              | 1,7                    | 0                                | <1,5   | <1,1                | -0    |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,42                             | 0,44                   | -0,01                            | 0,36   | 0,49                | -0,01 |
| Barium                                   | mg/kg ds | 1500                             | 5813 <sup>(6,38)</sup> |                                  | 47     | 123 <sup>(6)</sup>  |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,46                             | 0,59                   | 0,01                             | 0,19   | 0,25                | 0     |
| Lood                                     | mg/kg ds | 650                              | 813                    | 1,59                             | 110    | 150                 | 0,21  |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                        |                                  |        |                     |       |
| Droge stof                               | %        | 76,2                             | 76,2 <sup>(6)</sup>    |                                  | 69,2   | 69,2 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                                    | %        | <1                               |                        |                                  | 5,8    |                     |       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 16                               |                        |                                  | 6,6    |                     |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                        |                                  |        |                     |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | 2390                             | 1494 <sup>(6)</sup>    |                                  | <3     | 3 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 13400                            | 8375                   | 1,7                              | 130    | 197                 | 0     |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | 4290                             | 2681 <sup>(6)</sup>    |                                  | <3     | 3 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | 3880                             | 2425 <sup>(6)</sup>    |                                  | 45     | 68 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | 1960                             | 1225 <sup>(6)</sup>    |                                  | 26     | 39 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | 550                              | 344 <sup>(6)</sup>     |                                  | 20     | 30 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 290                              | 181 <sup>(6)</sup>     |                                  | 16     | 24 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | 64                               | 40 <sup>(6)</sup>      |                                  | 9      | 14 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                               | 2 <sup>(6)</sup>       |                                  | <5     | 5 <sup>(6)</sup>    |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                        |                                  |        |                     |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | 87                               | 54                     |                                  | 0,23   | 0,23                |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 70                               | 44                     |                                  | 0,59   | 0,59                |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 240                              | 150                    |                                  | 12     | 12                  |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 140                              | 88                     |                                  | 14     | 14                  |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 50                               | 31                     |                                  | 2,7    | 2,7                 |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 47                               | 29                     |                                  | 2,7    | 2,7                 |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 43                               | 27                     |                                  | 2,6    | 2,6                 |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 16                               | 10                     |                                  | 1,3    | 1,3                 |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 21                               | 13                     |                                  | 1,7    | 1,7                 |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 22                               | 14                     |                                  | 1,7    | 1,7                 |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 740                              | 460                    | 11,91                            | 40     | 40                  | 0,99  |

## Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster                             |          | MM02                             |                    |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|--------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 1389436                          |                    |       |
| Boring(en)                               |          | 01, 02, 04                       |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 1,00 - 1,50                      |                    |       |
| Humus                                    | % ds     | 21,8                             |                    |       |
| Lutum                                    | % ds     | 2,40                             |                    |       |
| Datum van toetsing                       |          | 29-3-2024                        |                    |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD               | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                    |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,0049                           | <0,0022            | -0,02 |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,000             |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,000             |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                    |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 5                                | 17                 | 0,01  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 9,4                              | 26,5               | -0,13 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 35                               | 43                 | 0,02  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 34                               | 53                 | -0,15 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                             | <1,1               | -0    |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                             | <0,1               | -0,04 |
| Barium                                   | mg/kg ds | 48                               | 177 <sup>(6)</sup> |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,46                             | 0,57               | 0,01  |
| Lood                                     | mg/kg ds | 190                              | 218                | 0,35  |
| Droge stof                               | %        | 54                               | 54 <sup>(6)</sup>  |       |
| Lutum                                    | %        | 2,4                              |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 21,8                             |                    |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | 9                                | 4 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190                              | 87                 | -0,02 |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | 35                               | 16 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | 57                               | 26 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | 26                               | 12 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | 22                               | 10 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 35                               | 16 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | <5                               | 2 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                               | 2 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                    |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | 0,37                             | 0,17               |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 1,2                              | 0,6                |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 5,4                              | 2,5                |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 2,8                              | 1,3                |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,78                             | 0,36               |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,89                             | 0,41               |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,94                             | 0,43               |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,33                             | 0,15               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,39                             | 0,18               |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,37                             | 0,17               |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 13                               | 6                  | 0,12  |





Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster                             |          | 02-1                             |                     |       | 03-1                             |                    |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 1399093                          |                     |       | 1399093                          |                    |       |
| Boring(en)                               |          | 02                               |                     |       | 03                               |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,30                      |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                    |       |
| Humus                                    | % ds     | 3,70                             |                     |       | 6,80                             |                    |       |
| Lutum                                    | % ds     | 4,80                             |                     |       | 2,80                             |                    |       |
| Datum van toetsing                       |          | 24-4-2024                        |                     |       | 24-4-2024                        |                    |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD               | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,0066                           | 0,0178              | -0    | 0,036                            | 0,053              | 0,03  |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,002              |       | <0,001                           | <0,001             |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,002              |       | <0,001                           | <0,001             |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,002              |       | 0,0036                           | 0,0053             |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,002              |       | <0,001                           | <0,001             |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | 0,0015                           | 0,0041              |       | 0,011                            | 0,016              |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | 0,0016                           | 0,0043              |       | 0,01                             | 0,01               |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,002              |       | 0,0092                           | 0,0135             |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 4,4                              | 11,8                | -0,02 | 6,2                              | 20,0               | 0,03  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 8,5                              | 20,1                | -0,23 | 15                               | 41                 | 0,09  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 10                               | 18                  | -0,15 | 30                               | 52                 | 0,08  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 70                               | 140                 | 0     | 280                              | 571                | 0,74  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                             | <1,1                | -0    | <1,5                             | <1,1               | -0    |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,46                             | 0,71                | 0,01  | 0,46                             | 0,64               | 0     |
| Barium                                   | mg/kg ds | 29                               | 83 <sup>(6)</sup>   |       | 79                               | 278 <sup>(6)</sup> |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,09                             | 0,12                | -0    | 0,31                             | 0,42               | 0,01  |
| Lood                                     | mg/kg ds | 44                               | 64                  | 0,03  | 210                              | 299                | 0,52  |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |
| Droge stof                               | %        | 81,6                             | 81,6 <sup>(6)</sup> |       | 74                               | 74 <sup>(6)</sup>  |       |
| Lutum                                    | %        | 4,8                              |                     |       | 2,8                              |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 3,7                              |                     |       | 6,8                              |                    |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3                               | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <3                               | 3 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <35                              | <66                 | -0,03 | 120                              | 176                | -0    |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | <3                               | 6 <sup>(6)</sup>    |       | 5                                | 7 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | <4                               | 8 <sup>(6)</sup>    |       | 24                               | 35 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |       | 32                               | 47 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |       | 28                               | 41 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |       | 18                               | 26 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |       | 10                               | 15 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 5 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                                  |                    |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04               |       | 0,34                             | 0,34               |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,12                             | 0,12                |       | 0,72                             | 0,72               |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,48                             | 0,48                |       | 3,8                              | 3,8                |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 1,2                              | 1,2                 |       | 8,2                              | 8,2                |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,64                             | 0,64                |       | 4,2                              | 4,2                |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,67                             | 0,67                |       | 4,1                              | 4,1                |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,8                              | 0,8                 |       | 4,5                              | 4,5                |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,36                             | 0,36                |       | 1,9                              | 1,9                |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,53                             | 0,53                |       | 3                                | 3                  |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,51                             | 0,51                |       | 2,6                              | 2,6                |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 5,3                              | 5,3                 | 0,1   | 33                               | 33                 | 0,83  |

## Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster                             |          | 04-1                             |                     |       | 02-2/3                           |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 1399093                          |                     |       | 1399093                          |                     |       |
| Boring(en)                               |          | 04                               |                     |       | 02, 02                           |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,40                      |                     |       | 0,30 - 0,70                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 11,60                            |                     |       | 2,90                             |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 5,50                             |                     |       | 1,40                             |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 24-4-2024                        |                     |       | 24-4-2024                        |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Interventiewaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,0049                           | <0,0042             | -0,02 | 0,0049                           | <0,0169             | -0    |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001              |       | <0,001                           | <0,002              |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 5,9                              | 15,0                | 0     | 5,8                              | 20,4                | 0,03  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 13                               | 29                  | -0,09 | 14                               | 41                  | 0,09  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 26                               | 37                  | -0,02 | 28                               | 56                  | 0,11  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 130                              | 217                 | 0,13  | 130                              | 302                 | 0,28  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                             | <1,1                | -0    | <1,5                             | <1,1                | -0    |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,3                              | 0,3                 | -0,02 | 0,24                             | 0,40                | -0,02 |
| Barium                                   | mg/kg ds | 49                               | 132 <sup>(6)</sup>  |       | 84                               | 326 <sup>(6)</sup>  |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,17                             | 0,22                | 0     | 0,27                             | 0,39                | 0,01  |
| Lood                                     | mg/kg ds | 98                               | 124                 | 0,15  | 250                              | 387                 | 0,7   |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | %        | 64,3                             | 64,3 <sup>(6)</sup> |       | 77,5                             | 77,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                                    | %        | 5,5                              |                     |       | 1,4                              |                     |       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 11,6                             |                     |       | 2,9                              |                     |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3                               | 2 <sup>(6)</sup>    |       | <3                               | 7 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 120                              | 103                 | -0,02 | 59                               | 203                 | 0     |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | 6                                | 5 <sup>(6)</sup>    |       | 7                                | 24 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | 30                               | 26 <sup>(6)</sup>   |       | 15                               | 52 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | 33                               | 28 <sup>(6)</sup>   |       | 15                               | 52 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | 23                               | 20 <sup>(6)</sup>   |       | 9                                | 31 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 15                               | 13 <sup>(6)</sup>   |       | 8                                | 28 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | <5                               | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 12 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                               | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 12 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,5                             | 0,3 <sup>(41)</sup> |       | 0,13                             | 0,13                |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 2                                | 2                   |       | 0,065                            | 0,065               |       |
| Fenantheen                               | mg/kg ds | 9,6                              | 8,3                 |       | 0,72                             | 0,72                |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 17                               | 15                  |       | 1,2                              | 1,2                 |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 9                                | 8                   |       | 0,68                             | 0,68                |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 7,8                              | 6,7                 |       | 0,76                             | 0,76                |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 6,8                              | 5,9                 |       | 0,81                             | 0,81                |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 3,4                              | 2,9                 |       | 0,37                             | 0,37                |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 4,2                              | 3,6                 |       | 0,71                             | 0,71                |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 5,4                              | 4,7                 |       | 0,67                             | 0,67                |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 66                               | 57                  | 1,43  | 6,1                              | 6,1                 | 0,12  |

## Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster                             |          | 05-1                             |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 1399093                          |                     |       |
| Boring(en)                               |          | 05                               |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 6,70                             |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 4,60                             |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 24-4-2024                        |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,11                             | 0,16                | 0,14  |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001              |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001              |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | 0,013                            | 0,019               |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | 0,014                            | 0,021               |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | 0,032                            | 0,048               |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | 0,026                            | 0,039               |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | 0,019                            | 0,028               |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 6,5                              | 17,8                | 0,02  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 14                               | 34                  | -0,02 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 22                               | 36                  | -0,02 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 230                              | 436                 | 0,51  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                             | <1,1                | -0    |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,4                              | 0,5                 | -0    |
| Barium                                   | mg/kg ds | 46                               | 135 <sup>(6)</sup>  |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,23                             | 0,31                | 0     |
| Lood                                     | mg/kg ds | 170                              | 236                 | 0,39  |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | %        | 69,8                             | 69,8 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                                    | %        | 4,6                              |                     |       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 6,7                              |                     |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3                               | 3 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 62                               | 93                  | -0,02 |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | <3                               | 3 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C16 - C20                  | mg/kg ds | 14                               | 21 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C20 - C24                  | mg/kg ds | 17                               | 25 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C24 - C28                  | mg/kg ds | 11                               | 16 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C28 - C32                  | mg/kg ds | 11                               | 16 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C32 - C36                  | mg/kg ds | <5                               | 5 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C36 - C40                  | mg/kg ds | <5                               | 5 <sup>(6)</sup>    |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | 0,19                             | 0,19                |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,66                             | 0,66                |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 3,6                              | 3,6                 |       |
| Fluoranthreen                            | mg/kg ds | 8,7                              | 8,7                 |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 3,4                              | 3,4                 |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 3,2                              | 3,2                 |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 3,4                              | 3,4                 |       |
| Benzo(k)fluoranthreen                    | mg/kg ds | 1,7                              | 1,7                 |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 2,7                              | 2,7                 |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 2,4                              | 2,4                 |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 30                               | 30                  | 0,74  |



|       |                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| ----- | : Geen toetsnorm aanwezig                                     |
| <     | : kleiner dan de detectielimiet                               |
| 8,88  | : <= Achtergrondwaarde                                        |
| <= f  | : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde                          |
| 8,88  | : <= Interventiewaarde                                        |
| 8,88  | : > Interventiewaarde                                         |
| 38    | : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde        |
| 41    | : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service |
| 6     | : Heeft geen normwaarde                                       |
| #     | : verhoogde rapportagegrens                                   |
| GSSD  | : Gestandaardiseerde meetwaarde                               |
| Index | : (GSSD - AW) / (I - AW)                                      |
|       | - Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -              |

### Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



## Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster                             |      | 01-1-1                           |                         |       | 02-1-1                   |                          |       |
|------------------------------------------|------|----------------------------------|-------------------------|-------|--------------------------|--------------------------|-------|
| datum                                    |      | 25-3-2024                        |                         |       | 18-4-2024                |                          |       |
| filterdiepte                             |      | 1,40 - 2,40                      |                         |       | 1,70 - 2,70              |                          |       |
| (m-mv)                                   |      |                                  |                         |       |                          |                          |       |
| Datum van toetsing                       |      | 24-4-2024                        |                         |       | 24-4-2024                |                          |       |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Interventiewaarde |                         |       | Voldoet aan Streefwaarde |                          |       |
|                                          |      | Meetw                            | GSSD                    | Index | Meetw                    | GSSD                     | Index |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                                  |                         |       |                          |                          |       |
| Benzeen                                  | µg/l | 2,7                              | 2,7                     | 0,08  | <0,2                     | <0,1                     | -0    |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 20                               | 20                      | 0,11  | <0,2                     | <0,1                     | -0,03 |
| Tolueen                                  | µg/l | 1,4                              | 1,4                     | -0,01 | <0,2                     | <0,1                     | -0,01 |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 30,0                             | 30                      | 0,43  |                          | <0,21                    | 0     |
|                                          |      |                                  |                         |       |                          | 0,21                     |       |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | 10                               | 10                      |       | <0,2                     | <0,1                     |       |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | 20                               | 20                      |       | <0,1                     | <0,1                     |       |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <1,4                             | 1,0 <sup>(41)</sup>     | -0,02 |                          |                          |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                                  | 55,1 <sup>(2,14)</sup>  |       |                          | <0,63 <sup>(2,14)</sup>  |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                                  |                         |       |                          |                          |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,4                             | 0,3 <sup>(41)</sup>     |       |                          |                          |       |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                             | <0,1                    |       |                          |                          |       |
| Dichloorpropaan                          | µg/l |                                  | 0,70                    | -0    |                          |                          |       |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                                  | <0,14                   | 0,01  |                          |                          |       |
|                                          |      |                                  | 0,21                    |       |                          |                          |       |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                             | <0,1                    | 0,01  |                          |                          |       |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                             | <0,1                    |       |                          |                          |       |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                             | <0,1                    |       |                          |                          |       |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | 0     |                          |                          |       |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | -0,01 |                          |                          |       |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                             | <0,1 <sup>(14)</sup>    |       |                          |                          |       |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                             | <0,1                    | 0,01  |                          |                          |       |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | -0,01 |                          |                          |       |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,3                             | 0,2 <sup>(41)</sup>     | -0,02 |                          |                          |       |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,4                             | 0,3 <sup>(41)</sup>     |       |                          |                          |       |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                             | <0,1                    | 0     |                          |                          |       |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                             | <0,1                    | 0     |                          |                          |       |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | -0,05 |                          |                          |       |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                             | <0,1                    | 0     |                          |                          |       |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | 0,03  |                          |                          |       |
| <b>METALEN</b>                           |      |                                  |                         |       |                          |                          |       |
| Kobalt                                   | µg/l | <2                               | <1                      | -0,23 |                          |                          |       |
| Nikkel                                   | µg/l | <3                               | <2                      | -0,22 |                          |                          |       |
| Koper                                    | µg/l | <2                               | <1                      | -0,23 |                          |                          |       |
| Zink                                     | µg/l | <10                              | <7                      | -0,08 |                          |                          |       |
| Molybdeen                                | µg/l | <2                               | <1                      | -0,01 |                          |                          |       |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | -0,05 |                          |                          |       |
| Barium                                   | µg/l | 110                              | 110                     | 0,1   |                          |                          |       |
| Kwik                                     | µg/l | <0,05                            | <0,04                   | -0,06 |                          |                          |       |
| Lood                                     | µg/l | <2                               | <1                      | -0,23 |                          |                          |       |
| <b>OVERIG</b>                            |      |                                  |                         |       |                          |                          |       |
| som dichloorpropaan-isomeren             | µg/l | 0,7                              |                         |       |                          |                          |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                                  |                         |       |                          |                          |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | 950                              | 950 <sup>(6)</sup>      |       | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 2500                             | 2500                    | 4,45  | <50                      | <35                      | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | 1100                             | 1100 <sup>(6)</sup>     |       | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C16 - C20                  | µg/l | 330                              | 330 <sup>(6)</sup>      |       | <5                       | 4 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C20 - C24                  | µg/l | 120                              | 120 <sup>(6)</sup>      |       | <5                       | 4 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C24 - C28                  | µg/l | 22                               | 22 <sup>(6)</sup>       |       | <5                       | 4 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C28 - C32                  | µg/l | 11                               | 11 <sup>(6)</sup>       |       | <5                       | 4 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C32 - C36                  | µg/l | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>        |       | <5                       | 4 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C36 - C40                  | µg/l | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>        |       | <5                       | 4 <sup>(6)</sup>         |       |
| <b>PAK</b>                               |      |                                  |                         |       |                          |                          |       |
| Naftaleen                                | µg/l | 220                              | 220                     | 3,14  | <0,02                    | <0,01                    | 0     |
| PAK 10 VROM                              | -    |                                  | 3,14 <sup>(11,12)</sup> |       |                          | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |



|       |                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| ----- | : Geen toetsnorm aanwezig                                        |
| <     | : kleiner dan de detectielimiet                                  |
| 8,88  | : ≤ Streefwaarde                                                 |
| 8,88  | : > Streefwaarde                                                 |
| 8,88  | : > Interventiewaarde                                            |
| > T   | : Groter dan Tussenwaarde                                        |
| 11    | : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie |
| 12    | : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1   |
| 14    | : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing               |
| 2     | : Enkele parameters ontbreken in de som                          |
| 41    | : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service    |
| 6     | : Heeft geen normwaarde                                          |
| #     | : verhoogde rapportagegrens                                      |
| GSSD  | : Gestandaardiseerde meetwaarde                                  |
| Index | : (GSSD - S) / (I - S)                                           |
|       |                                                                  |
|       | - Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -                 |

### Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



## **Bijlage 6. Monsternemingsplan asbestonderzoek**

**Formulier 5b2****Monsternemingplan asbestonderzoek**

|                                          |                                                                       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Projectgegevens                          |                                                                       |
| projectnummer                            | R24-B198                                                              |
| projectnaam                              | Kerklaan 65a-67 Nieuwerkerk aan den IJssel                            |
| locatie                                  | idem                                                                  |
| opdrachtgever                            | <div></div>                                                           |
| doel onderzoek                           | aantonen wel/niet asbest                                              |
| uitvoeringsdatum                         | 18-3-2024                                                             |
| uitvoerende organisatie en projectleider | APS-Milieu BV<br><div></div>                                          |
| uitvoerende veldwerker(s)                | <div></div>                                                           |
| locatiegegevens                          |                                                                       |
| oppervlakte                              | 150 m <sup>2</sup>                                                    |
| omschrijving deelgebieden                |                                                                       |
| omschrijving vegetatie / verharding      |                                                                       |
| hypothese                                | verdacht op basis van aangetroffen puin                               |
| verwachte concentratie asbest            | < 100 mg/kg d.s.                                                      |
| opmerking:                               |                                                                       |
| Veldwerk                                 |                                                                       |
| visuele inspectie                        | rasterafstand 1 meter                                                 |
| asbestgaten                              | aantal: 3<br>omvang: 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m (lxbxd)<br>bemonsteren: ja |
| boringen                                 | aantal: 1<br>diepte: 2 m-mv<br>bemonsteren: -                         |
| maken veldwerkschets                     | ja                                                                    |
| maken foto's                             | ja                                                                    |
| monsterneming                            | ja                                                                    |
| opmerking:                               |                                                                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |              |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| instructies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |              |                                                                                       |
| monsterneming grond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | per inspectiegat 5 kg monstermateriaal met een maximale korrelgrootte van 20 mm, in totaal dient 10 kg (droog)monstermateriaal verzameld te worden          |              |                                                                                       |
| monsterneming plaatmateriaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | wegen gevonden plaatmateriaal per soort en per sleuf, eventueel een kleine hoeveelheid plaatmateriaal meenemen ter analyse                                  |              |                                                                                       |
| verpakking grondmonster                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | in 10 liter emmer voorzien van een blauwe deksel en een duidelijk zichtbare waarschuwing 'voorzichtig bevat asbest'                                         |              |                                                                                       |
| verpakking monster plaatmateriaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | dubbel verpakt in plastic zakken voorzien van duidelijk zichtbare waarschuwing 'voorzichtig bevat asbest'                                                   |              |                                                                                       |
| codering grondmonster                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | VMM01                                                                                                                                                       |              |                                                                                       |
| codering monster plaatmateriaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | P1, P2 enz                                                                                                                                                  |              |                                                                                       |
| aanlever monsters aan laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | monsters zoals bovenstaand verpakt en gecodeerd voorzien van analyse opdrachtformulier voor de koelkast plaatsen waar deze door de koerier worden opgehaald |              |                                                                                       |
| tijdstip koerier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | omstreeks 16:00 uur                                                                                                                                         |              |                                                                                       |
| Laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Al-west                                                                                                                                                     |              |                                                                                       |
| soort analyse grond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | asbest in bodem / puin conform NEN 5898                                                                                                                     |              |                                                                                       |
| soort analyse plaatmateriaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | materiaalanalyse conform NEN 5896                                                                                                                           |              |                                                                                       |
| benodigde materialen en veiligheidsmiddelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |              |                                                                                       |
| <u>Materialen</u><br>plastic zeil, schop, hark, zeven met een diameter van 31,5 mm en 20 mm, grondboor minimaal 12 cm, monsterschep van minimaal 10 cm lang en 5 cm breed, meetlint, meetwiel, piketpaaltjes, afsluitbare emmers met waarschuwing, hersluitbare plastic zakken met waarschuwing, werkwater van drinkwaterkwaliteit, weegschaal, markeerlint, plakband, plattgrond van de locatie<br><u>Veiligheid</u><br>overall, veiligheidslaarzen, handschoenen, CROW-400, verbandtrommel, oogspoeldouche, brandblusser, vochtpercentage minimaal 10 %<br>indien verwachte concentratie >100 mg/kg d.s.: ook decontaminatie-unit en eventueel p3 overdrukmasker, volgelaatsmasker |                                                                                                                                                             |              |                                                                                       |
| Kwaliteitscontrole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |              |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>naam</i>                                                                                                                                                 | <i>datum</i> | <i>handtekening</i>                                                                   |
| projectleider                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          | 18-3-2024    |  |
| monsternemer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          | 18-3-2024    |                                                                                       |



**Bijlage 7. Monsternamiformulier asbestonderzoek**

**Formulier 5b Veldwerk asbestonderzoek**

|                                         |                                                                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Projectgegevens                         |                                                                                     |
| projectnummer                           | R24-B198                                                                            |
| projectnaam                             | Kerklaan 65a-67 Nieuwerkerk aan den IJssel                                          |
| locatie                                 | idem                                                                                |
| opdrachtgever                           |  J |
| doel onderzoek                          | aantonen wel/niet asbest                                                            |
| uitvoeringsdatum                        | 18-3-2024                                                                           |
| uitvoerende organisatie                 | APS-Milieu BV                                                                       |
| projectleider                           |  J |
| uitvoerende veldwerker(s)               |  J |
| Locatiegegevens                         |                                                                                     |
| locatie ingedeeld in deelgebieden       | Nee                                                                                 |
| zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria? | -                                                                                   |
| omstandigheden visuele inspectie        |                                                                                     |
| rasterafstand                           | 1 m                                                                                 |
| neerslag                                | Droog                                                                               |
| tijdstip                                | 13.00 uur                                                                           |
| licht                                   | Half bewolkt                                                                        |
| zicht                                   | >50 meter                                                                           |
| zichtbaarheid maaiveld                  | >25% (braak)                                                                        |
| vegetatie verwijderd                    | Nee                                                                                 |
| inspectie-efficiëntie (%)               | 70-90%                                                                              |
| aangetroffen materiaal                  | Geen asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen.                             |
| vochtmetingen (%)                       | -                                                                                   |
| Resultaten visuele inspectie            |                                                                                     |
| Inspectiegaten 01 t/m 05                | Geen asbestverdacht materiaal in opgegraven en opgeboorde grond aangetroffen        |
| vindplaats asbest aangeven op tekening  |                                                                                     |

| Resultaten overige veldwerkzaamheden                                                                          |                                                                                     |                                                                                                               |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| gaten                                                                                                         |                                                                                     | aantal: 5<br>omvang: 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m (lxbxd)<br>bemonsterd: ja<br>grondsoort: zand<br>bijzonderheden: - |                                                                                       |
| boringen                                                                                                      |                                                                                     | aantal: 3<br>omvang: Ø 12 cm, ≥ 2 m-mv<br>bemonsterd: -<br>grondsoort: zand. veem<br>bijzonderheden: -        |                                                                                       |
| Mengmonstersamenstelling                                                                                      |                                                                                     | VMM01, inspectiegaten 01 t/m 05                                                                               |                                                                                       |
| aanleveren aan                                                                                                |                                                                                     | Al-west                                                                                                       |                                                                                       |
| gewicht monsteremmers                                                                                         |                                                                                     | 14,9 kg                                                                                                       |                                                                                       |
| gewicht fractie > 20 mm                                                                                       |                                                                                     | 0,9 kg                                                                                                        |                                                                                       |
| soort analyse                                                                                                 |                                                                                     | Asbest in grond NEN5898                                                                                       |                                                                                       |
| afwijking van VKB protocol 2018 of van NEN 5707                                                               |                                                                                     | -                                                                                                             |                                                                                       |
| foto's                                                                                                        |                                                                                     | -                                                                                                             |                                                                                       |
| bijzonderheden                                                                                                |                                                                                     | -                                                                                                             |                                                                                       |
| sleuven, gaten, en boringen op tekening aangeven                                                              |                                                                                     |                                                                                                               |                                                                                       |
| Kwaliteitscontrole: de veldwerker verklaart het werk onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd. |                                                                                     |                                                                                                               |                                                                                       |
|                                                                                                               | <i>naam</i>                                                                         | <i>datum</i>                                                                                                  | <i>handtekening</i>                                                                   |
| projectleider                                                                                                 |  | 18-3-2024                                                                                                     |  |
| monsternemer                                                                                                  |  | 18-3-2024                                                                                                     |                                                                                       |





## **Bijlage 8. Referenties**

#### **Literatuur:**

1. Leidraad Bodembescherming, volgens meest recente aflevering/ 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, afleveringen t/m 2000.
2. Circulaire bodemsanering (VROM 2013)
3. Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB, met protocol voor gecombineerd onderzoek/-'s Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994
4. Protocol nulsituatie-bodemonderzoek Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks/ dr ir J.A.W. Nieuwkoop, drs A. Schouten - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, oktober 1995.
5. Protocol voor het Oriënterend Onderzoek naar aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R.Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
6. Nader onderzoeksrichtlijn Ernst, Urgentie en Tijdstipbepaling /Tauw Milieu b.v., Grontmij, Chemielinco, in opdracht van VROM- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij november 1997.
7. Protocol voor het Nader Onderzoek (deel 1) naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R. Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
8. Richtlijn voor het Nader Onderzoek (deel 1) voor specifieke categorieën van bodemverontreiniging/N.G. van der Gaast e.a.- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij 1995.
9. Regeling bodemkwaliteit, Regeling van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de regeling bodemkwaliteit
10. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-Houdende grond en baggerspecie (versie december 2021).
11. Omgevingswet, 01-01-2024.
12. Besluit activiteiten Leefomgeving, 01-01-2024.
13. Besluit kwaliteit leefomgeving, 01-01-2024.

#### **Van toepassing zijnde normen bij bodemonderzoek:**

|                    |                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEN 5707           | Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem                                                                                                                          |
| NEN 5897           | monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat                                                                                               |
| NEN 5104           | Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters.                                                                                                                                 |
| NEN 5706           | Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek                                                                     |
| NEN 5725           | Bodem – Landbodem - strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek                                                                                                      |
| NEN 5740           | Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond                                        |
| NPR 5741           | Bodem – Richtlijn voor de keuze en toepassing van boortechnieken en monsternemingstoestellen voor grond, sediment, slib en grondwater bij milieuonderzoek                                |
| NEN 5742           | Bodem - Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken |
| NEN 5743           | Bodem - Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van vluchtige verbindingen                                                                                          |
| NEN 5744           | Bodem - Monsterneming van grondwater                                                                                                                                                     |
| NEN-EN-ISO 5667-3  | Water – Monsterneming – Deel 3: Conservering en behandeling van watermonsters                                                                                                            |
| NEN-EN-ISO 5667-11 | Water – Monsterneming – Deel 11: Richtlijn voor monsterneming van grondwater                                                                                                             |
| NEN-EN-ISO 5667-14 | Water – Monsterneming – Deel 14: Richtlijn voor de kwaliteitsborging van monsterneming en -behandeling van water dat wordt gebruikt voor milieuonderzoek                                 |
| NEN-EN-ISO 5667-18 | Water – Monsterneming – Deel 18: Richtlijn voor monsterneming van grondwater op verontreinigde terreinen                                                                                 |
| NEN 5766           | Bodem - Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek                                                                                                             |

#### **Protocollen ten behoeve van het veldwerk**

1. protocol 2001 versie 7.0; Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters (SIKB, 07-03-2022);
2. protocol 2002 versie 7.0; nemen van grondwatermonsters (SIKB, 07-03-2022).
3. protocol 2018 versie 7.0: locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem (SIKB, 07-03-2022)



## **Bijlage 9. Analysecertificaten**

## 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



APS-Milieu

Tappersweg 12E  
2031 ET Haarlem

Klantnr:

### Analyserapport 1389436 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 26.03.2024

**Opdracht**

1389436 Bodem / Eluaat

**Opdrachtgever**

35009099 APS-Milieu

**Opdrachtacceptatie**

19.03.2024

**Project**

123372 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1389436 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 776631, 776632, 776633.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr.**  **Tel.** 

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 1 van 4



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Analyserapport 1389436 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 26.03.2024

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving                         |
|---------------|-------------------|----------------------------------------------|
| 776631        | 18.03.2024        | 01-2 01 (40-90)                              |
| 776632        | 18.03.2024        | MM01 02 (0-30) 03 (0-50) 04 (0-40) 05 (0-50) |
| 776633        | 18.03.2024        | MM02 01 (100-150) 02 (100-150) 04 (100-150)  |

### Algemene monstervoorbehandeling

|   | Parameter                           | Eenheid | 776631<br>01-2 01 (40-90) | 776632<br>MM01 02 (0-30) 03 (0-50)... | 776633<br>MM02 01 (100-150) 02 (1...) |
|---|-------------------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| S | Voorbehandeling dmv breken (AS3000) |         | ++ <sup>2)</sup>          | -- <sup>3)</sup>                      | -- <sup>3)</sup>                      |
| S | Voorbehandeling conform AS3000      |         | ++ <sup>2)</sup>          | ++ <sup>2)</sup>                      | ++ <sup>2)</sup>                      |
| S | Droge stof                          | %       | 76,2 <sup>1)</sup>        | 69,2 <sup>1)</sup>                    | 54,0 <sup>1)</sup>                    |

### Fracties (sedigraaf)

|   | Parameter      | Eenheid | 776631<br>01-2 01 (40-90) | 776632<br>MM01 02 (0-30) 03 (0-50)... | 776633<br>MM02 01 (100-150) 02 (1...) |
|---|----------------|---------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| S | Fractie < 2 µm | % Ds    | <1,0 <sup>7)</sup>        | 5,8 <sup>5)</sup>                     | 2,4                                   |

### Klassiek Chemische Analyses

|   | Parameter                     | Eenheid | 776631<br>01-2 01 (40-90) | 776632<br>MM01 02 (0-30) 03 (0-50)... | 776633<br>MM02 01 (100-150) 02 (1...) |
|---|-------------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| S | Organische stof <sup>9)</sup> | % Ds    | 16,0 <sup>6)</sup>        | 6,6                                   | 21,8                                  |

### Voorbehandeling metalen analyse

|   | Parameter                | Eenheid | 776631<br>01-2 01 (40-90) | 776632<br>MM01 02 (0-30) 03 (0-50)... | 776633<br>MM02 01 (100-150) 02 (1...) |
|---|--------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| S | Koningswater ontsluiting |         | ++ <sup>2)</sup>          | ++ <sup>2)</sup>                      | ++ <sup>2)</sup>                      |

### Metalen (AS3000)

|   | Parameter      | Eenheid  | 776631<br>01-2 01 (40-90) | 776632<br>MM01 02 (0-30) 03 (0-50)... | 776633<br>MM02 01 (100-150) 02 (1...) |
|---|----------------|----------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| S | Barium (Ba)    | mg/kg Ds | 1500                      | 47                                    | 48                                    |
| S | Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds | 0,42                      | 0,36                                  | <0,20 <sup>7)</sup>                   |
| S | Kobalt (Co)    | mg/kg Ds | 10                        | 6,2                                   | 5,0                                   |
| S | Koper (Cu)     | mg/kg Ds | 160                       | 28                                    | 35                                    |
| S | Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | 0,46                      | 0,19                                  | 0,46                                  |
| S | Lood (Pb)      | mg/kg Ds | 650                       | 110                                   | 190                                   |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | 1,7                       | <1,5 <sup>7)</sup>                    | <1,5 <sup>7)</sup>                    |
| S | Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | 33                        | 14                                    | 9,4                                   |
| S | Zink (Zn)      | mg/kg Ds | 280                       | 210                                   | 34                                    |

### PAK (AS3000)

|   | Parameter            | Eenheid  | 776631<br>01-2 01 (40-90) | 776632<br>MM01 02 (0-30) 03 (0-50)... | 776633<br>MM02 01 (100-150) 02 (1...) |
|---|----------------------|----------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| S | Anthraceen           | mg/kg Ds | 70                        | 0,59                                  | 1,2                                   |
| S | Benzo(a)anthraceen   | mg/kg Ds | 47                        | 2,7                                   | 0,89                                  |
| S | Benzo(ghi)peryleen   | mg/kg Ds | 22                        | 1,7                                   | 0,37                                  |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | 16                        | 1,3                                   | 0,33                                  |
| S | Benzo-(a)-Pyreen     | mg/kg Ds | 43                        | 2,6                                   | 0,94                                  |
| S | Chryseen             | mg/kg Ds | 50                        | 2,7                                   | 0,78                                  |

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.

## Analysrapport 1389436 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 26.03.2024

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving                         |
|---------------|-------------------|----------------------------------------------|
| 776631        | 18.03.2024        | 01-2 01 (40-90)                              |
| 776632        | 18.03.2024        | MM01 02 (0-30) 03 (0-50) 04 (0-40) 05 (0-50) |
| 776633        | 18.03.2024        | MM02 01 (100-150) 02 (100-150) 04 (100-150)  |

|   | Parameter                          | Eenheid         | 776631<br>01-2 01 (40-90) | 776632<br>MM01 02 (0-30) 03<br>(0-50... | 776633<br>MM02 01 (100-150)<br>02 (1... |
|---|------------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| S | Fenanthreen                        | mg/kg Ds        | 240                       | 12                                      | 5,4                                     |
| S | Fluorantheen                       | mg/kg Ds        | 140                       | 14                                      | 2,8                                     |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen           | mg/kg Ds        | 21                        | 1,7                                     | 0,39                                    |
| S | Naftaleen                          | mg/kg Ds        | 87                        | 0,23                                    | 0,37                                    |
| S | <b>Som PAK (VROM) (Factor 0,7)</b> | <b>mg/kg Ds</b> | <b>740</b>                | <b>40</b>                               | <b>13</b>                               |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|   | Parameter                      | Eenheid  | 776631<br>01-2 01 (40-90) | 776632<br>MM01 02 (0-30) 03<br>(0-50... | 776633<br>MM02 01 (100-150)<br>02 (1... |
|---|--------------------------------|----------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40   | mg/kg Ds | 13400                     | 130                                     | 190                                     |
|   | Koolwaterstoffractie C10-C12*) | mg/kg Ds | 2390                      | <3 <sup>7)</sup>                        | 9                                       |
|   | Koolwaterstoffractie C12-C16*) | mg/kg Ds | 4290                      | <3 <sup>7)</sup>                        | 35                                      |
|   | Koolwaterstoffractie C16-C20*) | mg/kg Ds | 3880                      | 45                                      | 57                                      |
|   | Koolwaterstoffractie C20-C24*) | mg/kg Ds | 1960                      | 26                                      | 26                                      |
|   | Koolwaterstoffractie C24-C28*) | mg/kg Ds | 550                       | 20                                      | 22                                      |
|   | Koolwaterstoffractie C28-C32*) | mg/kg Ds | 290                       | 16                                      | 35                                      |
|   | Koolwaterstoffractie C32-C36*) | mg/kg Ds | 64                        | 9                                       | <5 <sup>7)</sup>                        |
|   | Koolwaterstoffractie C36-C40*) | mg/kg Ds | <5 <sup>7)</sup>          | <5 <sup>7)</sup>                        | <5 <sup>7)</sup>                        |

### Polychloorbifenylen (AS3000)

|   | Parameter                                     | Eenheid         | 776631<br>01-2 01 (40-90) | 776632<br>MM01 02 (0-30) 03<br>(0-50... | 776633<br>MM02 01 (100-150)<br>02 (1... |
|---|-----------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| S | PCB 28                                        | mg/kg Ds        | <0,010 <sup>7),8)</sup>   | <0,0010 <sup>7)</sup>                   | <0,0010 <sup>7)</sup>                   |
| S | PCB 52                                        | mg/kg Ds        | <0,010 <sup>7),8)</sup>   | <0,0010 <sup>7)</sup>                   | <0,0010 <sup>7)</sup>                   |
| S | PCB 101                                       | mg/kg Ds        | <0,010 <sup>7),8)</sup>   | 0,0022                                  | <0,0010 <sup>7)</sup>                   |
| S | PCB 118                                       | mg/kg Ds        | <0,010 <sup>7),8)</sup>   | <0,0010 <sup>7)</sup>                   | <0,0010 <sup>7)</sup>                   |
| S | PCB 138 <sup>10)</sup>                        | mg/kg Ds        | <0,010 <sup>7),8)</sup>   | 0,0033                                  | <0,0010 <sup>7)</sup>                   |
| S | PCB 153                                       | mg/kg Ds        | <0,010 <sup>7),8)</sup>   | 0,0032                                  | <0,0010 <sup>7)</sup>                   |
| S | PCB 180                                       | mg/kg Ds        | <0,010 <sup>7),8)</sup>   | 0,0027                                  | <0,0010 <sup>7)</sup>                   |
| S | <b>Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)</b> | <b>mg/kg Ds</b> | <b>0,049<sup>4)</sup></b> | <b>0,014<sup>4)</sup></b>               | <b>0,0049<sup>4)</sup></b>              |

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

<sup>1)</sup> Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken <sup>1)</sup> die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

<sup>2)</sup> "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

<sup>3)</sup> "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

<sup>4)</sup> Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

<sup>5)</sup> Voor elk resultaat beneden de rapportagegrens werd voor de berekening de rapportagegrens gebruikt.

<sup>6)</sup> Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

<sup>7)</sup> Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

<sup>8)</sup> De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

<sup>9)</sup> Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte

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 \*).

Blad 3 van 4

# AL-West B.V.

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



## Analysrapport 1389436 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 26.03.2024

van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

<sup>10)</sup> Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163  
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 20.03.2024

Einde van de test: 26.03.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED], Tel. + [REDACTED]

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

### AGROLAB GROUP

#### Methode

conform Protocollen AS 3000

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200;  
NEN-EN15934  
eigen methode\*)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200

#### Parameter

Voorbehandeling conform AS3000, Organische stof<sup>9)</sup>, Barium (Ba), Cadmium (Cd), Kobalt (Co), Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Nikkel (Ni), Zink (Zn), Anthraceen, Benzo(a)anthraceen, Benzo(ghi)perylene, Benzo(k)fluorantheen, Benzo(a)-Pyreen, Chryseen, Fenanthreen, Fluorantheen, Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen, Naftaleen, Som PAK (VROM) (Factor 0,7), Koolwaterstof fractie C10-C40, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138<sup>10)</sup>, PCB 153, PCB 180, Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)  
Droge stof

Koolwaterstof fractie C10-C12<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C12-C16<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C16-C20<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C20-C24<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C24-C28<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C28-C32<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C32-C36<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C36-C40<sup>\*)</sup>  
Voorbehandeling dmv breken (AS3000), Fractie < 2 µm, Koningswater ontsluiting

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

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

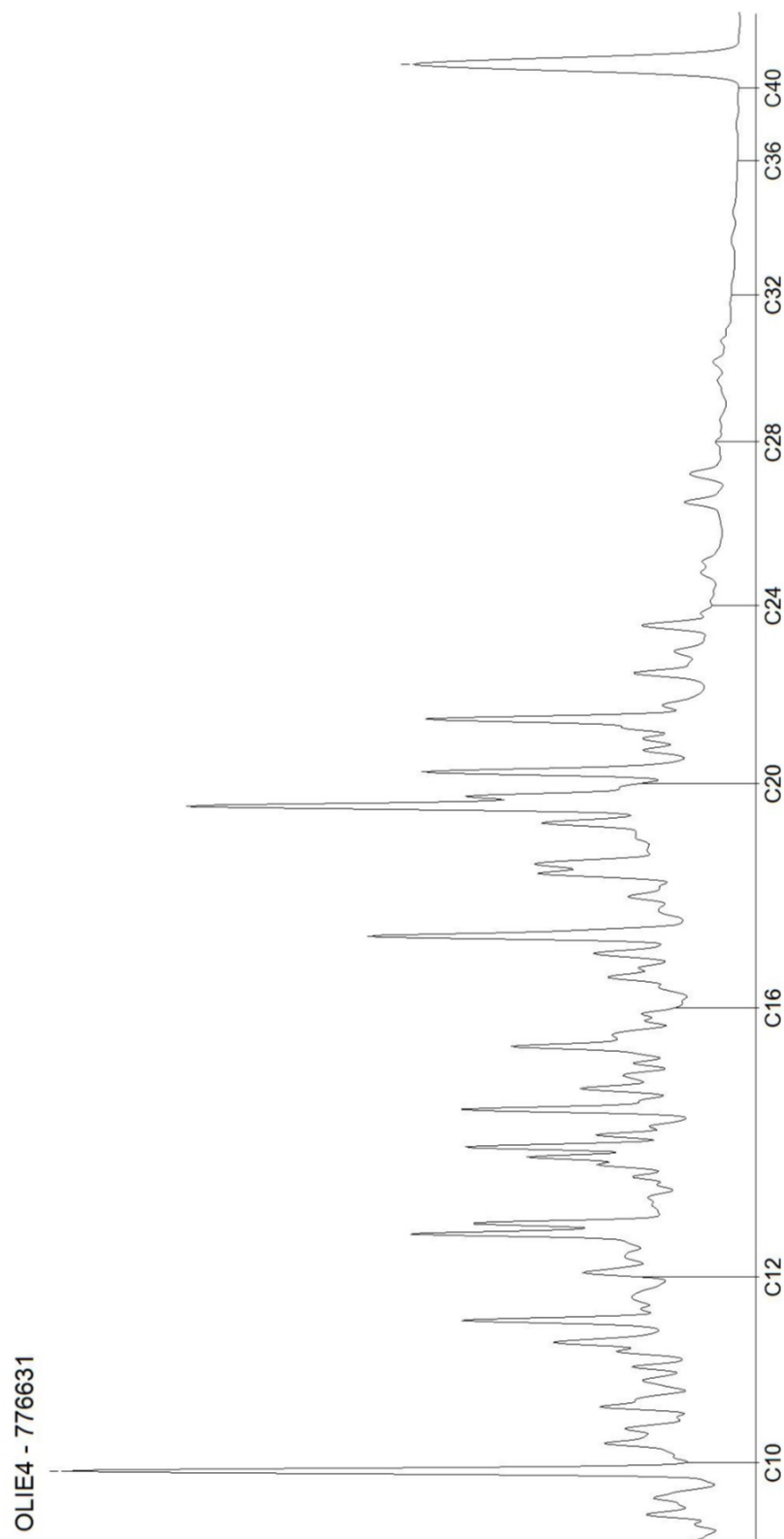


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1389436, Analysis No. 776631, created at 26.03.2024 12:54:43

**Monster beschrijving: 01-2 01 (40-90)**

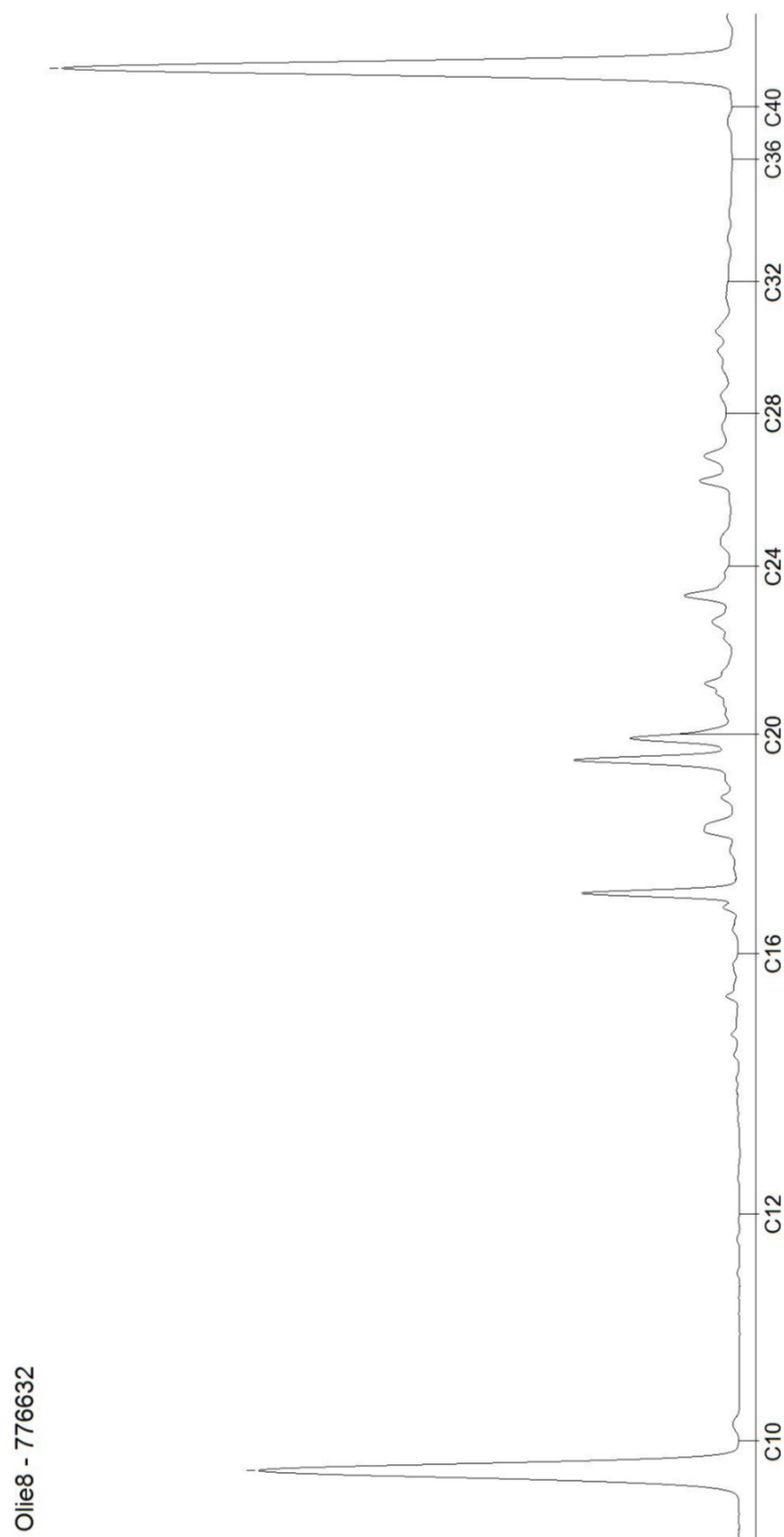


# AL-West B.V.

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. 1389436, Analysis No. 776632, created at 25.03.2024 11:05:13

**Monster beschrijving: MM01 02 (0-30) 03 (0-50) 04 (0-40) 05 (0-50)**



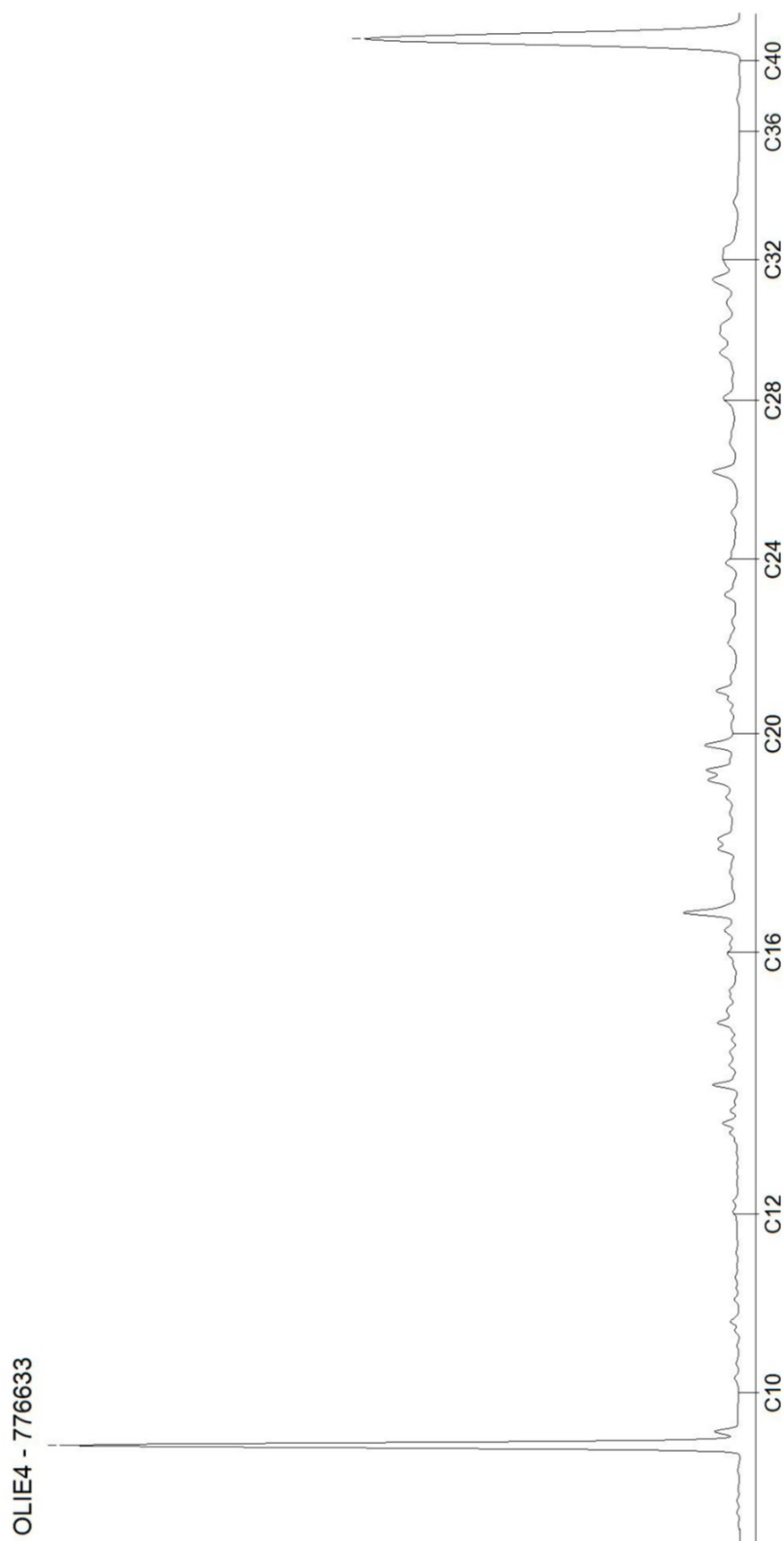
Blad 2 van 3

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1389436, Analysis No. 776633, created at 23.03.2024 22:46:26

**Monster beschrijving: MM02 01 (100-150) 02 (100-150) 04 (100-150)**



Blad 3 van 3



## AL-West B.V.

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



APS-Milieu

V [J]  
Tappersweg 12E  
2031 ET Haarlem

Klantnr:

[J]

### Analyserapport 1402766 - 848859 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 23.04.2024

|                    |                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------|
| Opdracht           | 1402766 Water                                        |
| Opdrachtgever      | 35009099 APS-Milieu                                  |
| Opdrachtacceptatie | 18.04.2024                                           |
| Project            | 123372 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel |

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1402766 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 848859.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [J]

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.

## Analysrapport 1402766 - 848859 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 23.04.2024

### Monster informatie

| Monsternummer | Monster beschrijving | Datum monstername |
|---------------|----------------------|-------------------|
| 848859        | 02-1-1 02 (170-270)  | 18.04.2024        |

### Aromaten (AS3000)

| Parameter                         | Eenheid     | 848859<br>02-1-1 02 (170-270) |
|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| S Benzeen                         | µg/l        | <0,20 <sup>2)</sup>           |
| S Toluene                         | µg/l        | <0,20 <sup>2)</sup>           |
| S Ethylbenzeen                    | µg/l        | <0,20 <sup>2)</sup>           |
| S m,p-Xyleen                      | µg/l        | <0,20 <sup>2)</sup>           |
| S ortho-Xyleen                    | µg/l        | <0,10 <sup>2)</sup>           |
| <b>S Som Xylenen (Factor 0,7)</b> | <b>µg/l</b> | <b>0,21<sup>1)</sup></b>      |
| S Naftaleen                       | µg/l        | <0,020 <sup>2)</sup>          |

### Minerale olie (AS3000)

| Parameter                                   | Eenheid | 848859<br>02-1-1 02 (170-270) |
|---------------------------------------------|---------|-------------------------------|
| S Koolwaterstof fractie C10-C40             | µg/l    | <50 <sup>2)</sup>             |
| Koolwaterstof fractie C10-C12 <sup>*)</sup> | µg/l    | <10 <sup>2)</sup>             |
| Koolwaterstof fractie C12-C16 <sup>*)</sup> | µg/l    | <10 <sup>2)</sup>             |
| Koolwaterstof fractie C16-C20 <sup>*)</sup> | µg/l    | <5,0 <sup>2)</sup>            |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 <sup>*)</sup> | µg/l    | <5,0 <sup>2)</sup>            |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 <sup>*)</sup> | µg/l    | <5,0 <sup>2)</sup>            |
| Koolwaterstof fractie C28-C32 <sup>*)</sup> | µg/l    | <5,0 <sup>2)</sup>            |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 <sup>*)</sup> | µg/l    | <5,0 <sup>2)</sup>            |
| Koolwaterstof fractie C36-C40 <sup>*)</sup> | µg/l    | <5,0 <sup>2)</sup>            |

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

<sup>1)</sup> Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

<sup>2)</sup> Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 18.04.2024

Einde van de test: 23.04.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

### AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),



Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

### AGROLAB GROUP

#### Methode

eigen methode<sup>\*)</sup>

Protocolen AS 3100

#### Parameter

Koolwaterstof fractie C10-C12<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C12-C16<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C16-C20<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C20-C24<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C24-C28<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C28-C32<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C32-C36<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C36-C40<sup>\*)</sup>, Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, m,p-Xyleen, ortho-Xyleen, Som Xylenen (Factor 0,7), Naftaleen, Koolwaterstof fractie C10-C40

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

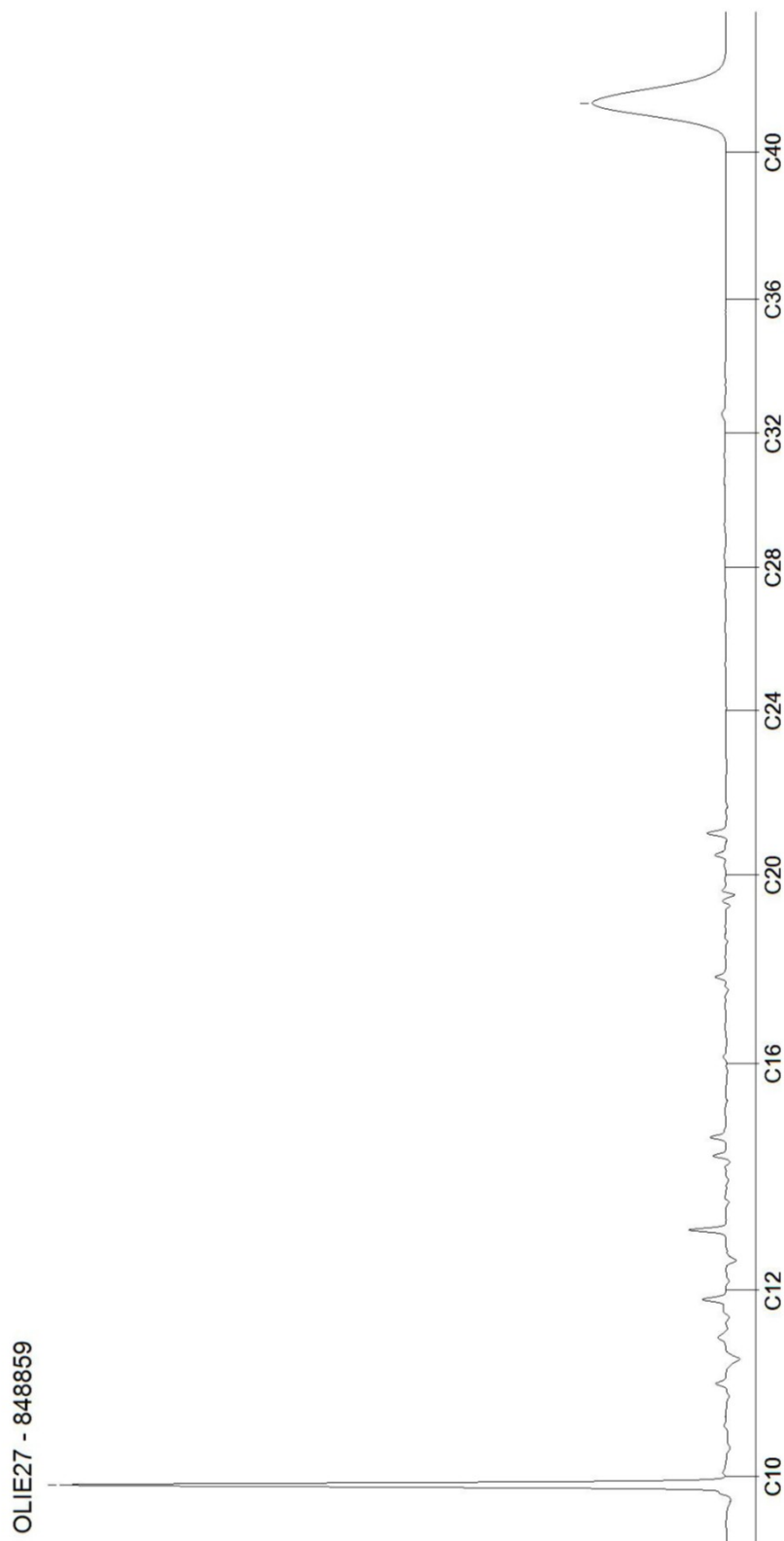
Blad 2 van 2

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1402766, Analysis No. 848859, created at 23.04.2024 12:54:49

**Monster beschrijving: 02-1-1 02 (170-270)**



## 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



APS-Milieu

Tappersweg 12E  
2031 ET Haarlem

Klantnr:

### Analyserapport 1389430 - 776623 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 26.03.2024

**Opdracht**

1389430 Bodem / Eluaat

**Opdrachtgever**

35009099 APS-Milieu

**Opdrachtacceptatie**

19.03.2024

**Project**

123372 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1389430 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 776623.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr.**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.



# 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

## Analysrapport 1389430 - 776623 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 26.03.2024

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---------------|-------------------|----------------------|
| 776623        | 18.03.2024        | VMM01 Vmm01 (0-50)   |

### Asbestbepaling in grond/puin

| Parameter                                  | Eenheid  | 776623<br>VMM01 Vmm01 (0-50) |
|--------------------------------------------|----------|------------------------------|
| S Som gewogen asbest                       | mg/kg Ds | <2 <sup>1),3)</sup>          |
| Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse |          | ++ <sup>2)</sup>             |

### Aanvullende asbestgegevens

| Parameter                            | Eenheid | 776623<br>VMM01 Vmm01 (0-50) |
|--------------------------------------|---------|------------------------------|
| Monstermassa droog                   | g       | 11082                        |
| Droge stof                           | %       | 74,3                         |
| Gemeten Serpentine asbest            | mg/kg   | <0,2 <sup>3)</sup>           |
| Gemeten Serpentine asbest ondergrens | mg/kg   | <0,20 <sup>3)</sup>          |
| Gemeten Serpentine asbest bovengrens | mg/kg   | <0,20 <sup>3)</sup>          |
| Gemeten Amfibool asbest              | mg/kg   | <0,20 <sup>3)</sup>          |
| Gemeten Amfibool asbest ondergrens   | mg/kg   | <0,20 <sup>3)</sup>          |
| Gemeten Amfibool asbest bovengrens   | mg/kg   | <0,20 <sup>3)</sup>          |
| Totaal asbest hechtgebonden          | mg/kg   | <2,0 <sup>3)</sup>           |
| Totaal asbest niet hechtgebonden     | mg/kg   | <2,0 <sup>3)</sup>           |

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

<sup>1)</sup> Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken <sup>1)</sup> die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).

<sup>2)</sup> "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

<sup>3)</sup> Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 20.03.2024

Einde van de test: 26.03.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED]

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

### AGROLAB GROUP

#### Methode

<Geen informatie>

AS3000 asbest in bodem en materialen

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII,

AP04-SB-VI

#### Parameter

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Som gewogen asbest

Monstermassa droog, Droge stof, Gemeten Serpentine asbest, Gemeten Serpentine asbest ondergrens, Gemeten Serpentine asbest bovengrens, Gemeten Amfibool asbest, Gemeten Amfibool asbest ondergrens, Gemeten Amfibool asbest bovengrens, Totaal asbest hechtgebonden, Totaal asbest niet hechtgebonden

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.



# 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 analyseresultaten asbest

|             |                      |  |      |                          |
|-------------|----------------------|--|------|--------------------------|
| Analist:    | jgr                  |  |      |                          |
| Monster Nr. | Monster omschrijving |  |      | Drogestof<br>gehalte (%) |
| 776623      | VMM01 Vmm01 (0-50)   |  |      | Nat gewicht<br>(g)       |
|             |                      |  |      | Droog<br>gewicht (g)     |
|             |                      |  | 74,3 | 14916                    |
|             |                      |  |      | 11082                    |

| Zeeffractie   | Zeeffractie<br>(m/m%) | Massa<br>fractie (g) | Onderzoc<br>ht (%) | chrysotiel<br>(mg/kg ds<br>tot.) | amosiet<br>(mg/kg ds<br>tot.) | crocidoliet<br>(mg/kg ds<br>tot.) | Aantal<br>hecht<br>geb. | Aantal<br>niet<br>hechtgeb. | Asbest<br>(mg/kg ds<br>tot.) | 95%-betrouwbaarheids-<br>interval (mg/kg ds) |     |
|---------------|-----------------------|----------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-----|
| >20 mm        | 0                     | 0                    | 100                |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| 8 - 20 mm     | 3,8                   | 424,2                | 100                |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| 4 - 8 mm      | 4                     | 438,3                | 100                |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| 2 - 4 mm      | 2,7                   | 298,5                | 100                |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| 1 - 2 mm      | 4,2                   | 462                  | 21                 |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| 0.5 mm - 1 mm | 11                    | 1171                 | 5                  |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| < 0.5 mm      | 74                    | 8187,457             | 0,1                |                                  |                               |                                   | nvt                     | nvt                         |                              | nvt                                          | nvt |
| Totale        | 99                    | 10981,46             |                    |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

|    |    |    |
|----|----|----|
| <2 | <2 | <2 |
|----|----|----|

| Asbesthoudende materialen | Hechtgebonden |
|---------------------------|---------------|
| nvt                       | nvt           |
| nvt                       | nvt           |
| nvt                       | nvt           |

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

### Conclusie:

|                                                           | Gemeten<br>Gehalte<br>(mg/kg ds) | 95%-betrouwbaarheids-<br>interval (mg/kg ds) |              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|--------------|
|                                                           |                                  | ondergrens                                   | bovengrens   |
| De bepaling grens is                                      | -                                | -                                            | 2            |
| Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal         | <2                               | <2                                           | <2           |
| Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal    | <2                               | <2                                           | <2           |
| Serpentijn asbest                                         | <0.2                             | <0.2                                         | <0.2         |
| Amfibool asbest                                           | <0.2                             | <0.2                                         | <0.2         |
| Totaal asbest                                             | <2                               | <2                                           | <2           |
| <b>Gewogen totaal asbest</b> (serpentijn + 10 x amfibool) | <b>&lt;2</b>                     | <b>&lt;2</b>                                 | <b>&lt;2</b> |

De fractie <500µm is niet onderzocht

## 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



APS-Milieu

Tappersweg 12E  
2031 ET Haarlem

Klantnr:

### Analyserapport 1392262 - 792305 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 29.03.2024

**Opdracht**

1392262 Water

**Opdrachtgever**

35009099 APS-Milieu

**Opdrachtacceptatie**

25.03.2024

**Project**

123372 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1392262 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 792305.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr.**

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 1 van 4



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Analyserapport 1392262 - 792305 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 29.03.2024

### Monster informatie

| Monsternummer | Monster beschrijving | Datum monstername |
|---------------|----------------------|-------------------|
| 792305        | 01-1-1 01 (140-240)  | 25.03.2024        |

### Metalen (AS3000)

| Parameter        | Eenheid | 792305<br>01-1-1 01 (140-240) |
|------------------|---------|-------------------------------|
| S Barium (Ba)    | µg/l    | 110                           |
| S Cadmium (Cd)   | µg/l    | <0,20 <sup>2)</sup>           |
| S Kobalt (Co)    | µg/l    | <2,0 <sup>2)</sup>            |
| S Koper (Cu)     | µg/l    | <2,0 <sup>2)</sup>            |
| S Kwik (Hg)      | µg/l    | <0,050 <sup>2)</sup>          |
| S Lood (Pb)      | µg/l    | <2,0 <sup>2)</sup>            |
| S Molybdeen (Mo) | µg/l    | <2,0 <sup>2)</sup>            |
| S Nikkel (Ni)    | µg/l    | <3,0 <sup>2)</sup>            |
| S Zink (Zn)      | µg/l    | <10 <sup>2)</sup>             |

### Aromaten (AS3000)

| Parameter                         | Eenheid     | 792305<br>01-1-1 01 (140-240) |
|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| S Benzeen                         | µg/l        | 2,7                           |
| S Toluene                         | µg/l        | 1,4                           |
| S Ethylbenzeen                    | µg/l        | 20                            |
| S m,p-Xyleen                      | µg/l        | 10                            |
| S ortho-Xyleen                    | µg/l        | 20                            |
| <b>S Som Xylenen (Factor 0,7)</b> | <b>µg/l</b> | <b>30</b>                     |
| S Naftaleen                       | µg/l        | 220                           |
| S Styreen                         | µg/l        | <1,4 <sup>2),3)</sup>         |

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

| Parameter                                              | Eenheid     | 792305<br>01-1-1 01 (140-240) |
|--------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| S Dichloormethaan                                      | µg/l        | <0,20 <sup>2)</sup>           |
| S Trichloormethaan (Chloroform)                        | µg/l        | <0,20 <sup>2)</sup>           |
| S Tetrachloormethaan (Tetra)                           | µg/l        | <0,10 <sup>2)</sup>           |
| S 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/l        | <0,20 <sup>2)</sup>           |
| S 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/l        | <0,30 <sup>2),3)</sup>        |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/l        | <0,10 <sup>2)</sup>           |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/l        | <0,10 <sup>2)</sup>           |
| S Vinylchloride                                        | µg/l        | <0,20 <sup>2)</sup>           |
| S 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/l        | <0,10 <sup>2)</sup>           |
| S Cis-1,2-Dichlooretheen                               | µg/l        | <0,10 <sup>2)</sup>           |
| S trans-1,2-Dichlooretheen                             | µg/l        | <0,10 <sup>2)</sup>           |
| <b>S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)</b> | <b>µg/l</b> | <b>0,14<sup>1)</sup></b>      |
| <b>S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)</b>               | <b>µg/l</b> | <b>0,21<sup>1)</sup></b>      |
| S Trichlooretheen (Tri)                                | µg/l        | <0,20 <sup>2)</sup>           |
| S Tetrachlooretheen (Per)                              | µg/l        | <0,10 <sup>2)</sup>           |
| S 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/l        | <0,20 <sup>2)</sup>           |
| S 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/l        | <0,40 <sup>2),3)</sup>        |
| S 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/l        | <0,40 <sup>2),3)</sup>        |

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

# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Analyserapport 1392262 - 792305 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 29.03.2024

### Monster informatie

| Monsternummer | Monster beschrijving | Datum monstername |
|---------------|----------------------|-------------------|
| 792305        | 01-1-1 01 (140-240)  | 25.03.2024        |

| Parameter                           | Eenheid | 792305<br>01-1-1 01 (140-240) |
|-------------------------------------|---------|-------------------------------|
| S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) | µg/l    | 0,70 <sup>1)</sup>            |

### Broomhoudende koolwaterstoffen

| Parameter                     | Eenheid | 792305<br>01-1-1 01 (140-240) |
|-------------------------------|---------|-------------------------------|
| S Tribroommethaan (bromoform) | µg/l    | <0,20 <sup>2)</sup>           |

### Minerale olie (AS3000)

| Parameter                                   | Eenheid | 792305<br>01-1-1 01 (140-240) |
|---------------------------------------------|---------|-------------------------------|
| S Koolwaterstof fractie C10-C40             | µg/l    | 2500                          |
| Koolwaterstof fractie C10-C12 <sup>*)</sup> | µg/l    | 950                           |
| Koolwaterstof fractie C12-C16 <sup>*)</sup> | µg/l    | 1100                          |
| Koolwaterstof fractie C16-C20 <sup>*)</sup> | µg/l    | 330                           |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 <sup>*)</sup> | µg/l    | 120                           |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 <sup>*)</sup> | µg/l    | 22                            |
| Koolwaterstof fractie C28-C32 <sup>*)</sup> | µg/l    | 11                            |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 <sup>*)</sup> | µg/l    | <5,0 <sup>2)</sup>            |
| Koolwaterstof fractie C36-C40 <sup>*)</sup> | µg/l    | <5,0 <sup>2)</sup>            |

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

<sup>1)</sup> Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

<sup>2)</sup> Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

<sup>3)</sup> De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 25.03.2024

Einde van de test: 29.03.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED]

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

### AGROLAB GROUP

#### Methode

eigen methode<sup>\*)</sup>

Protocollen AS 3100

#### Parameter

Koolwaterstof fractie C10-C12<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C12-C16<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C16-C20<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C20-C24<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C24-C28<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C28-C32<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C32-C36<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C36-C40<sup>\*)</sup>  
Barium (Ba), Cadmium (Cd), Kobalt (Co), Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Nikkel (Ni), Zink (Zn), Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, m,p-Xyleen, ortho-Xyleen, Som Xylenen (Factor 0,7), Naftaleen, Styreen, Dichloormethaan, Trichloormethaan (Chloroform), Tetrachloormethaan (Tetra), 1,1-Dichloorethaan, 1,2-Dichloorethaan, 1,1,1-

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 \*).

Blad 3 van 4

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer





## AL-West B.V.

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



### Analyserapport 1392262 - 792305 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 29.03.2024

Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, Vinylchloride, 1,1-Dichlooretheen, Cis-1,2-Dichlooretheen, trans-1,2-Dichlooretheen, Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7), Som Dichlooretheen (Factor 0,7), Trichlooretheen (Tri), Tetrachlooretheen (Per), 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Som Dichloorpropanen (Factor 0,7), Tribroommethaan (bromoform), Koolwaterstoffractie C10-C40

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

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



Blad 4 van 4



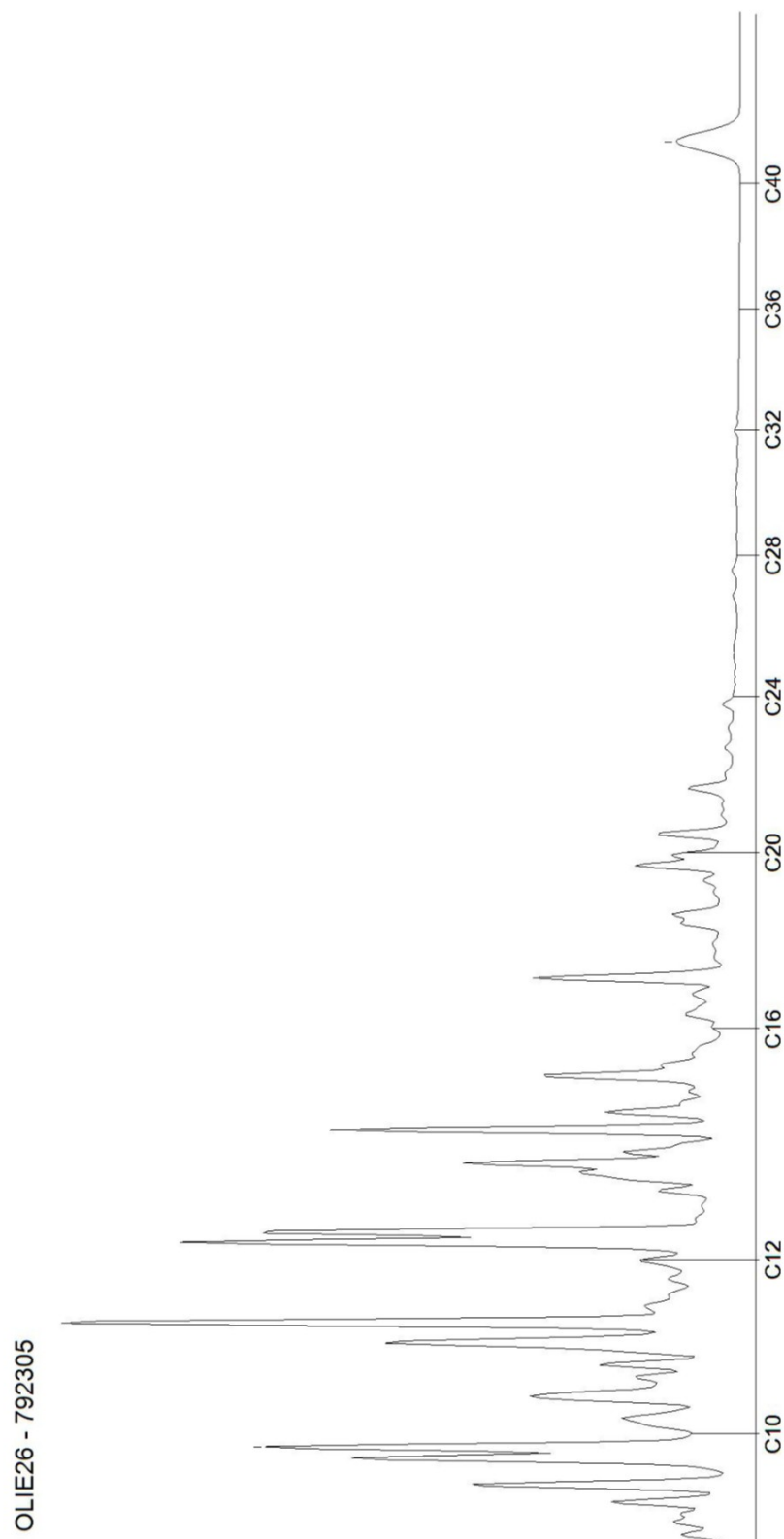


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1392262, Analysis No. 792305, created at 28.03.2024 06:36:36

**Monster beschrijving: 01-1-1 01 (140-240)**



## 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



APS-Milieu

Tappersweg 12E  
2031 ET Haarlem

Klantnr:

### Analyserapport 1399093 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 24.04.2024

**Opdracht**

1399093 Bodem / Eluaat

**Opdrachtgever**

35009099 APS-Milieu

**Opdrachtacceptatie**

16.04.2024

**Project**

123372 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1399093 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 829310-829314.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr.**

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 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.

## Analyserapport 1399093 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 24.04.2024

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving         |
|---------------|-------------------|------------------------------|
| 829310        | 18.03.2024        | 02-1 02 (0-30)               |
| 829311        | 18.03.2024        | 02-2/3 02 (30-50) 02 (50-70) |
| 829312        | 18.03.2024        | 03-1 03 (0-50)               |
| 829313        | 18.03.2024        | 04-1 04 (0-40)               |
| 829314        | 18.03.2024        | 05-1 05 (0-50)               |

### Algemene monstervoorbehandeling

|   | Parameter                           | Eenheid | 829310<br>02-1 02 (0-30) | 829311<br>02-2/3 02 (30-50) 02 (50-70) | 829312<br>03-1 03 (0-50) | 829313<br>04-1 04 (0-40) | 829314<br>05-1 05 (0-50) |
|---|-------------------------------------|---------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S | Voorbehandeling dmv breken (AS3000) |         | -- <sup>3)</sup>         | ++ <sup>2)</sup>                       | ++ <sup>2)</sup>         | -- <sup>3)</sup>         | -- <sup>3)</sup>         |
| S | Voorbehandeling conform AS3000      |         | ++ <sup>2)</sup>         | ++ <sup>2)</sup>                       | ++ <sup>2)</sup>         | ++ <sup>2)</sup>         | ++ <sup>2)</sup>         |
| S | Droge stof                          | %       | 81,6 <sup>1)</sup>       | 77,5 <sup>1)</sup>                     | 74,0 <sup>1)</sup>       | 64,3 <sup>1)</sup>       | 69,8 <sup>1)</sup>       |

### Fracties (sedigraaf)

|   | Parameter      | Eenheid | 829310<br>02-1 02 (0-30) | 829311<br>02-2/3 02 (30-50) 02 (50-70) | 829312<br>03-1 03 (0-50) | 829313<br>04-1 04 (0-40) | 829314<br>05-1 05 (0-50) |
|---|----------------|---------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S | Fractie < 2 µm | % Ds    | 4,8                      | 1,4                                    | 2,8                      | 5,5                      | 4,6                      |

### Klassiek Chemische Analyses

|   | Parameter                     | Eenheid | 829310<br>02-1 02 (0-30) | 829311<br>02-2/3 02 (30-50) 02 (50-70) | 829312<br>03-1 03 (0-50) | 829313<br>04-1 04 (0-40) | 829314<br>05-1 05 (0-50) |
|---|-------------------------------|---------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S | Organische stof <sup>7)</sup> | % Ds    | 3,7                      | 2,9                                    | 6,8                      | 11,6                     | 6,7                      |

### Voorbehandeling metalen analyse

|   | Parameter                | Eenheid | 829310<br>02-1 02 (0-30) | 829311<br>02-2/3 02 (30-50) 02 (50-70) | 829312<br>03-1 03 (0-50) | 829313<br>04-1 04 (0-40) | 829314<br>05-1 05 (0-50) |
|---|--------------------------|---------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S | Koningswater ontsluiting |         | ++ <sup>2)</sup>         | ++ <sup>2)</sup>                       | ++ <sup>2)</sup>         | ++ <sup>2)</sup>         | ++ <sup>2)</sup>         |

### Metalen (AS3000)

|   | Parameter      | Eenheid  | 829310<br>02-1 02 (0-30) | 829311<br>02-2/3 02 (30-50) 02 (50-70) | 829312<br>03-1 03 (0-50) | 829313<br>04-1 04 (0-40) | 829314<br>05-1 05 (0-50) |
|---|----------------|----------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S | Barium (Ba)    | mg/kg Ds | 29                       | 84                                     | 79                       | 49                       | 46                       |
| S | Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds | 0,46                     | 0,24                                   | 0,46                     | 0,30                     | 0,40                     |
| S | Kobalt (Co)    | mg/kg Ds | 4,4                      | 5,8                                    | 6,2                      | 5,9                      | 6,5                      |
| S | Koper (Cu)     | mg/kg Ds | 10                       | 28                                     | 30                       | 26                       | 22                       |
| S | Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | 0,09                     | 0,27                                   | 0,31                     | 0,17                     | 0,23                     |
| S | Lood (Pb)      | mg/kg Ds | 44                       | 250                                    | 210                      | 98                       | 170                      |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 <sup>5)</sup>       | <1,5 <sup>5)</sup>                     | <1,5 <sup>5)</sup>       | <1,5 <sup>5)</sup>       | <1,5 <sup>5)</sup>       |
| S | Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | 8,5                      | 14                                     | 15                       | 13                       | 14                       |
| S | Zink (Zn)      | mg/kg Ds | 70                       | 130                                    | 280                      | 130                      | 230                      |

### PAK (AS3000)

|   | Parameter          | Eenheid  | 829310<br>02-1 02 (0-30) | 829311<br>02-2/3 02 (30-50) 02 (50-70) | 829312<br>03-1 03 (0-50) | 829313<br>04-1 04 (0-40) | 829314<br>05-1 05 (0-50) |
|---|--------------------|----------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S | Anthraceen         | mg/kg Ds | 0,12                     | 0,065                                  | 0,72                     | 2,0                      | 0,66                     |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | 0,67                     | 0,76                                   | 4,1                      | 7,8                      | 3,2                      |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | 0,51                     | 0,67                                   | 2,6                      | 5,4                      | 2,4                      |

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.

## Analysrapport 1399093 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 24.04.2024

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving         |
|---------------|-------------------|------------------------------|
| 829310        | 18.03.2024        | 02-1 02 (0-30)               |
| 829311        | 18.03.2024        | 02-2/3 02 (30-50) 02 (50-70) |
| 829312        | 18.03.2024        | 03-1 03 (0-50)               |
| 829313        | 18.03.2024        | 04-1 04 (0-40)               |
| 829314        | 18.03.2024        | 05-1 05 (0-50)               |

|   | Parameter                   | Eenheid  | 829310<br>02-1 02 (0-30) | 829311<br>02-2/3 02 (30-50) 02<br>(50-70) | 829312<br>03-1 03 (0-50) | 829313<br>04-1 04 (0-40) | 829314<br>05-1 05 (0-50) |
|---|-----------------------------|----------|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S | Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | 0,36                     | 0,37                                      | 1,9                      | 3,4                      | 1,7                      |
| S | Benzo-(a)-Pyreen            | mg/kg Ds | 0,80                     | 0,81                                      | 4,5                      | 6,8                      | 3,4                      |
| S | Chryseen                    | mg/kg Ds | 0,64                     | 0,68                                      | 4,2                      | 9,0                      | 3,4                      |
| S | Fenanthreen                 | mg/kg Ds | 0,48                     | 0,72                                      | 3,8                      | 9,6                      | 3,6                      |
| S | Fluorantheen                | mg/kg Ds | 1,2                      | 1,2                                       | 8,2                      | 17                       | 8,7                      |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | 0,53                     | 0,71                                      | 3,0                      | 4,2                      | 2,7                      |
| S | Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050 <sup>5)</sup>     | 0,13                                      | 0,34                     | <0,50 <sup>5),6)</sup>   | 0,19                     |
| S | Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 5,3 <sup>4)</sup>        | 6,1                                       | 33                       | 66 <sup>4)</sup>         | 30                       |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|   | Parameter                                    | Eenheid  | 829310<br>02-1 02 (0-30) | 829311<br>02-2/3 02 (30-50) 02<br>(50-70) | 829312<br>03-1 03 (0-50) | 829313<br>04-1 04 (0-40) | 829314<br>05-1 05 (0-50) |
|---|----------------------------------------------|----------|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S | Koolwaterstof fractie C10-C40                | mg/kg Ds | <35 <sup>5)</sup>        | 59                                        | 120                      | 120                      | 62                       |
|   | Koolwaterstof fractie C10-C12 <sup>*</sup> ) | mg/kg Ds | <3 <sup>5)</sup>         | <3 <sup>5)</sup>                          | <3 <sup>5)</sup>         | <3 <sup>5)</sup>         | <3 <sup>5)</sup>         |
|   | Koolwaterstof fractie C12-C16 <sup>*</sup> ) | mg/kg Ds | <3 <sup>5)</sup>         | 7                                         | 5                        | 6                        | <3 <sup>5)</sup>         |
|   | Koolwaterstof fractie C16-C20 <sup>*</sup> ) | mg/kg Ds | <4 <sup>5)</sup>         | 15                                        | 24                       | 30                       | 14                       |
|   | Koolwaterstof fractie C20-C24 <sup>*</sup> ) | mg/kg Ds | <5 <sup>5)</sup>         | 15                                        | 32                       | 33                       | 17                       |
|   | Koolwaterstof fractie C24-C28 <sup>*</sup> ) | mg/kg Ds | <5 <sup>5)</sup>         | 9                                         | 28                       | 23                       | 11                       |
|   | Koolwaterstof fractie C28-C32 <sup>*</sup> ) | mg/kg Ds | <5 <sup>5)</sup>         | 8                                         | 18                       | 15                       | 11                       |
|   | Koolwaterstof fractie C32-C36 <sup>*</sup> ) | mg/kg Ds | <5 <sup>5)</sup>         | <5 <sup>5)</sup>                          | 10                       | <5 <sup>5)</sup>         | <5 <sup>5)</sup>         |
|   | Koolwaterstof fractie C36-C40 <sup>*</sup> ) | mg/kg Ds | <5 <sup>5)</sup>         | <5 <sup>5)</sup>                          | <5 <sup>5)</sup>         | <5 <sup>5)</sup>         | <5 <sup>5)</sup>         |

### Polychloorbifenylen (AS3000)

|   | Parameter             | Eenheid  | 829310<br>02-1 02 (0-30) | 829311<br>02-2/3 02 (30-50) 02<br>(50-70) | 829312<br>03-1 03 (0-50) | 829313<br>04-1 04 (0-40) | 829314<br>05-1 05 (0-50) |
|---|-----------------------|----------|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S | PCB 28                | mg/kg Ds | <0,0010 <sup>5)</sup>    | <0,0010 <sup>5)</sup>                     | <0,0010 <sup>5)</sup>    | <0,0010 <sup>5)</sup>    | <0,0010 <sup>5)</sup>    |
| S | PCB 52                | mg/kg Ds | <0,0010 <sup>5)</sup>    | <0,0010 <sup>5)</sup>                     | <0,0010 <sup>5)</sup>    | <0,0010 <sup>5)</sup>    | <0,0010 <sup>5)</sup>    |
| S | PCB 101               | mg/kg Ds | <0,0010 <sup>5)</sup>    | <0,0010 <sup>5)</sup>                     | 0,0036                   | <0,0010 <sup>5)</sup>    | 0,013                    |
| S | PCB 118               | mg/kg Ds | <0,0010 <sup>5)</sup>    | <0,0010 <sup>5)</sup>                     | <0,0010 <sup>5)</sup>    | <0,0010 <sup>5)</sup>    | 0,014                    |
| S | PCB 138 <sup>8)</sup> | mg/kg Ds | 0,0015                   | <0,0010 <sup>5)</sup>                     | 0,011                    | <0,0010 <sup>5)</sup>    | 0,032                    |
| S | PCB 153               | mg/kg Ds | 0,0016                   | <0,0010 <sup>5)</sup>                     | 0,010                    | <0,0010 <sup>5)</sup>    | 0,026                    |
| S | PCB 180               | mg/kg Ds | <0,0010 <sup>5)</sup>    | <0,0010 <sup>5)</sup>                     | 0,0092                   | <0,0010 <sup>5)</sup>    | 0,019                    |

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.

## Analysrapport 1399093 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 24.04.2024

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving         |
|---------------|-------------------|------------------------------|
| 829310        | 18.03.2024        | 02-1 02 (0-30)               |
| 829311        | 18.03.2024        | 02-2/3 02 (30-50) 02 (50-70) |
| 829312        | 18.03.2024        | 03-1 03 (0-50)               |
| 829313        | 18.03.2024        | 04-1 04 (0-40)               |
| 829314        | 18.03.2024        | 05-1 05 (0-50)               |

|   | Parameter                                | Eenheid  | 829310<br>02-1 02 (0-30) | 829311<br>02-2/3 02 (30-50) 02<br>(50-70) | 829312<br>03-1 03 (0-50) | 829313<br>04-1 04 (0-40) | 829314<br>05-1 05 (0-50) |
|---|------------------------------------------|----------|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S | Som PCB (7 Ballschmiter)<br>(Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,0066 <sup>4)</sup>     | 0,0049 <sup>4)</sup>                      | 0,036 <sup>4)</sup>      | 0,0049 <sup>4)</sup>     | 0,11 <sup>4)</sup>       |

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

<sup>1)</sup> Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken <sup>1)</sup> die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

<sup>2)</sup> "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

<sup>3)</sup> "-" Geeft "niet aangevraagd" aan.

<sup>4)</sup> Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

<sup>5)</sup> Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

<sup>6)</sup> De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

<sup>7)</sup> 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.

<sup>8)</sup> Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 16.04.2024

Einde van de test: 23.04.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED]

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

### AGROLAB GROUP

#### Methode

conform Protocollen AS 3000

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200;  
NEN-EN15934  
eigen methode\*)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200

#### Parameter

Voorbehandeling conform AS3000, Organische stof<sup>7)</sup>, Barium (Ba), Cadmium (Cd), Kobalt (Co), Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Nikkel (Ni), Zink (Zn), Anthraceen, Benzo(a)anthraceen, Benzo(ghi)peryleen, Benzo(k)fluorantheen, Benzo(a)-Pyreen, Chryseen, Fenanthreen, Fluorantheen, Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen, Naftaleen, Som PAK (VROM) (Factor 0,7), Koolwaterstof fractie C10-C40, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138<sup>8)</sup>, PCB 153, PCB 180, Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Droge stof

Koolwaterstof fractie C10-C12<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C12-C16<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C16-C20<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C20-C24<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C24-C28<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C28-C32<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C32-C36<sup>\*)</sup>, Koolwaterstof fractie C36-C40<sup>\*)</sup>

Voorbehandeling dmv breken (AS3000), Fractie < 2 µm, Koningswater ontsluiting

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

### Analysrapport 1399093 R24-B198 Kerklaan 65a-67 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Datum: 24.04.2024

#### Bijlage bij Opdrachtnr. 1399093

#### Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beïnvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| Anthraceen                   | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Benzo(a)anthraceen           | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Benzo(ghi)perylene           | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Benzo(k)fluorantheen         | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Benzo-(a)-Pyreen             | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Chryseen                     | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Droge stof                   | 829310, 829311                         |
| Fenanthreen                  | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Fluorantheen                 | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen     | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Naftaleen                    | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| PCB 101                      | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| PCB 118                      | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| PCB 138                      | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| PCB 153                      | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| PCB 180                      | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| PCB 28                       | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| PCB 52                       | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |
| Som PAK (VROM) (Factor 0,7)  | 829310, 829311, 829312, 829313, 829314 |

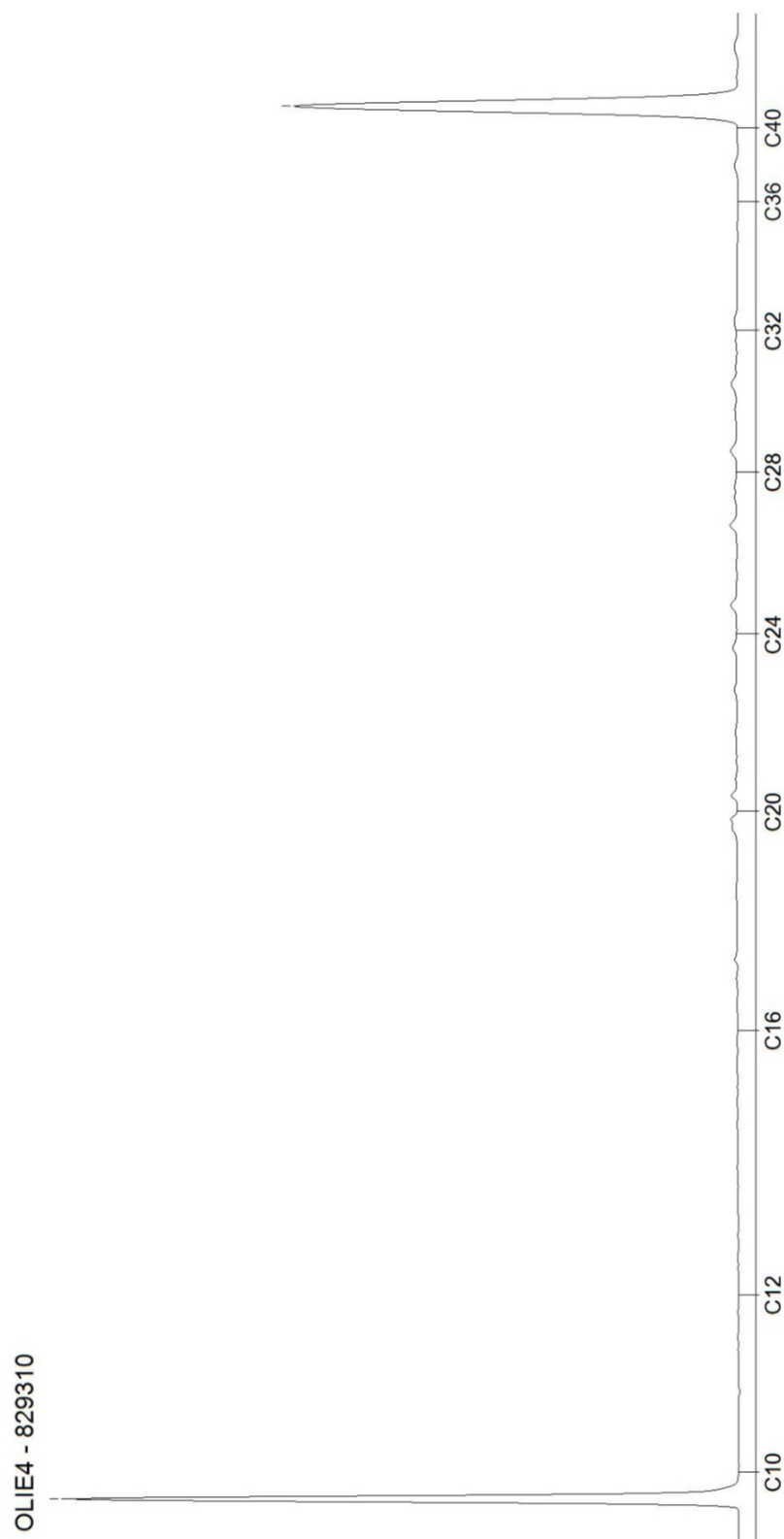
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool \*).

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1399093, Analysis No. 829310, created at 20.04.2024 22:39:10

**Monster beschrijving: 02-1 02 (0-30)**

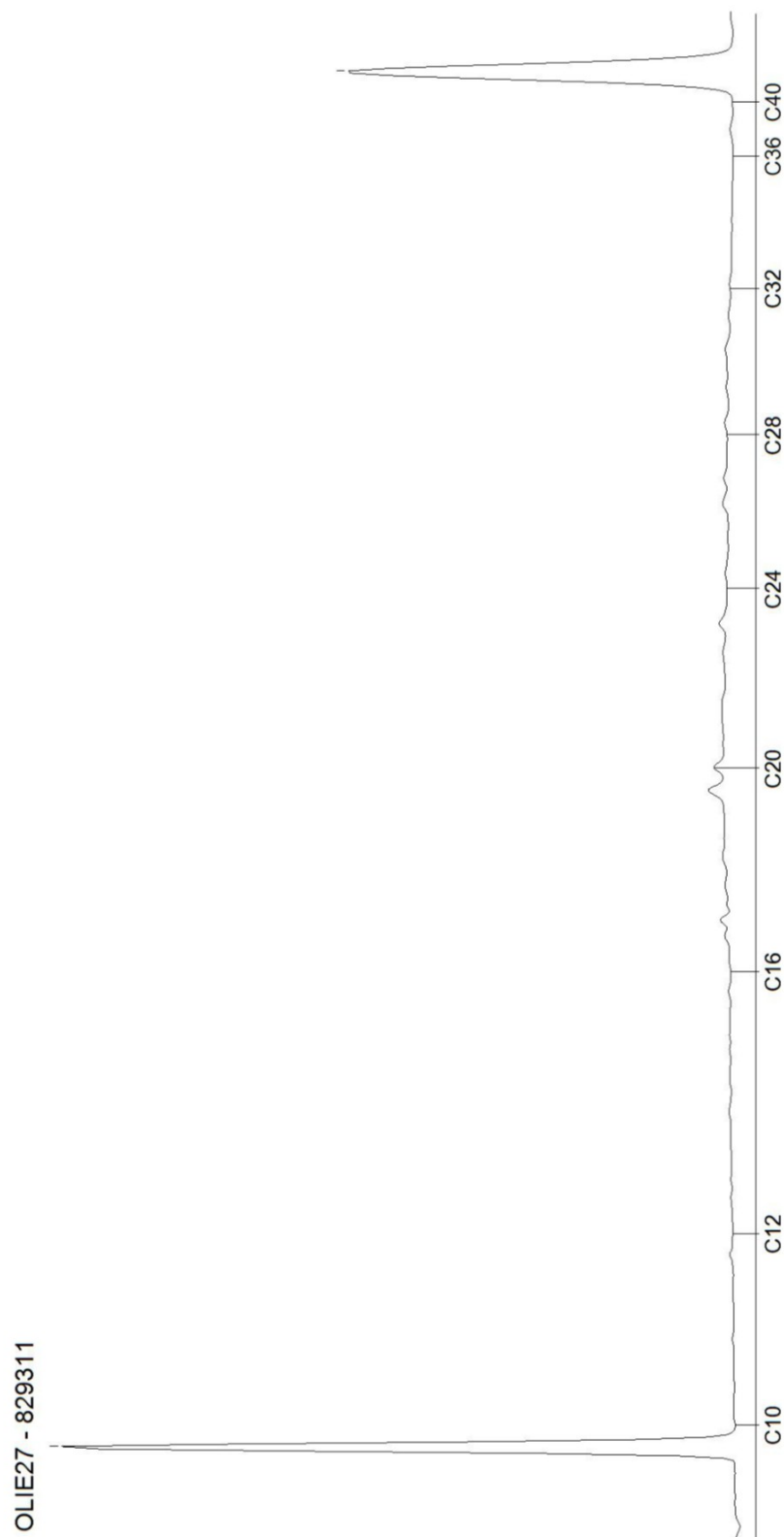


# AL-West B.V.

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. 1399093, Analysis No. 829311, created at 20.04.2024 22:45:16

**Monster beschrijving: 02-2/3 02 (30-50) 02 (50-70)**



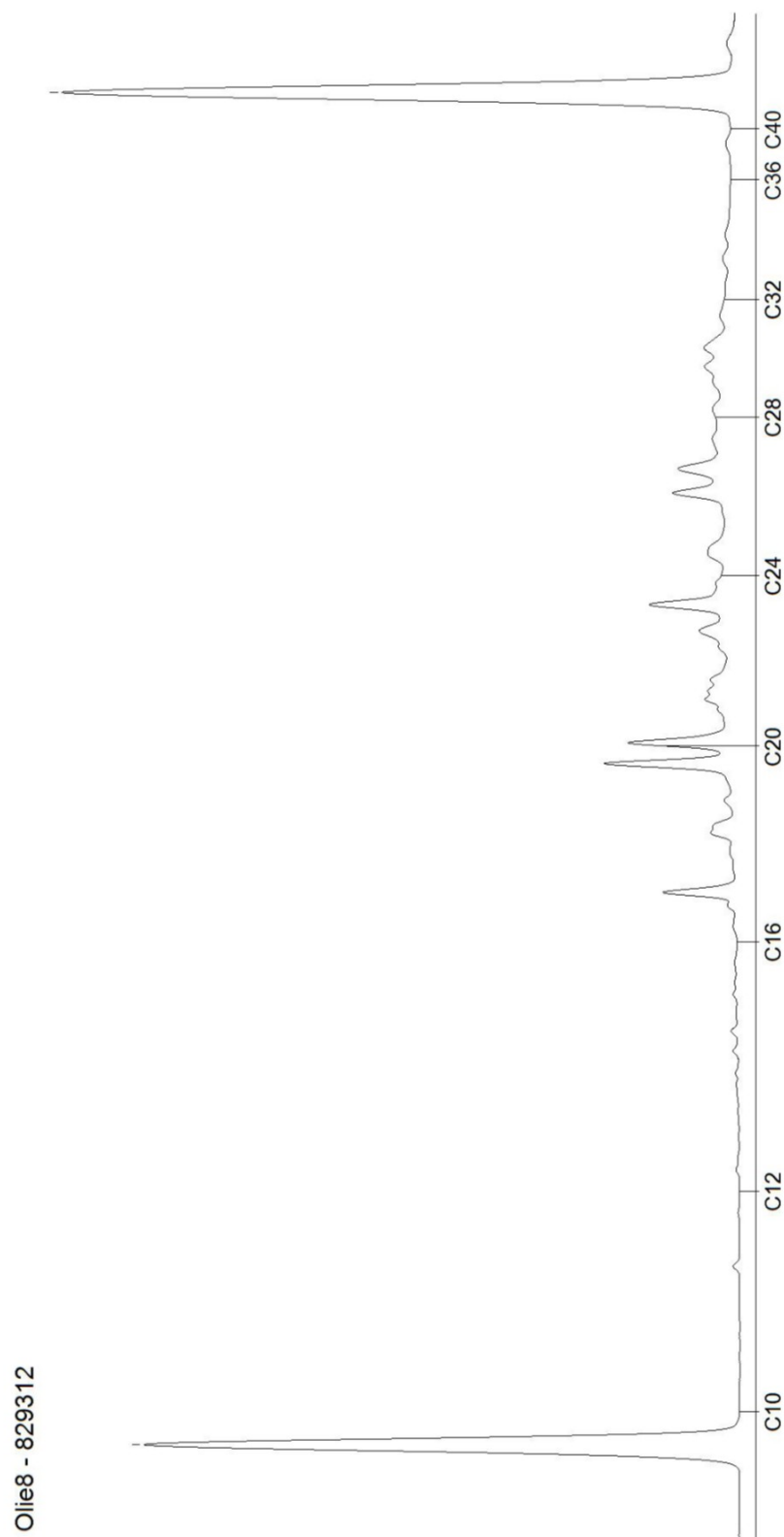
Blad 2 van 5

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1399093, Analysis No. 829312, created at 22.04.2024 13:54:33

**Monster beschrijving: 03-1 03 (0-50)**



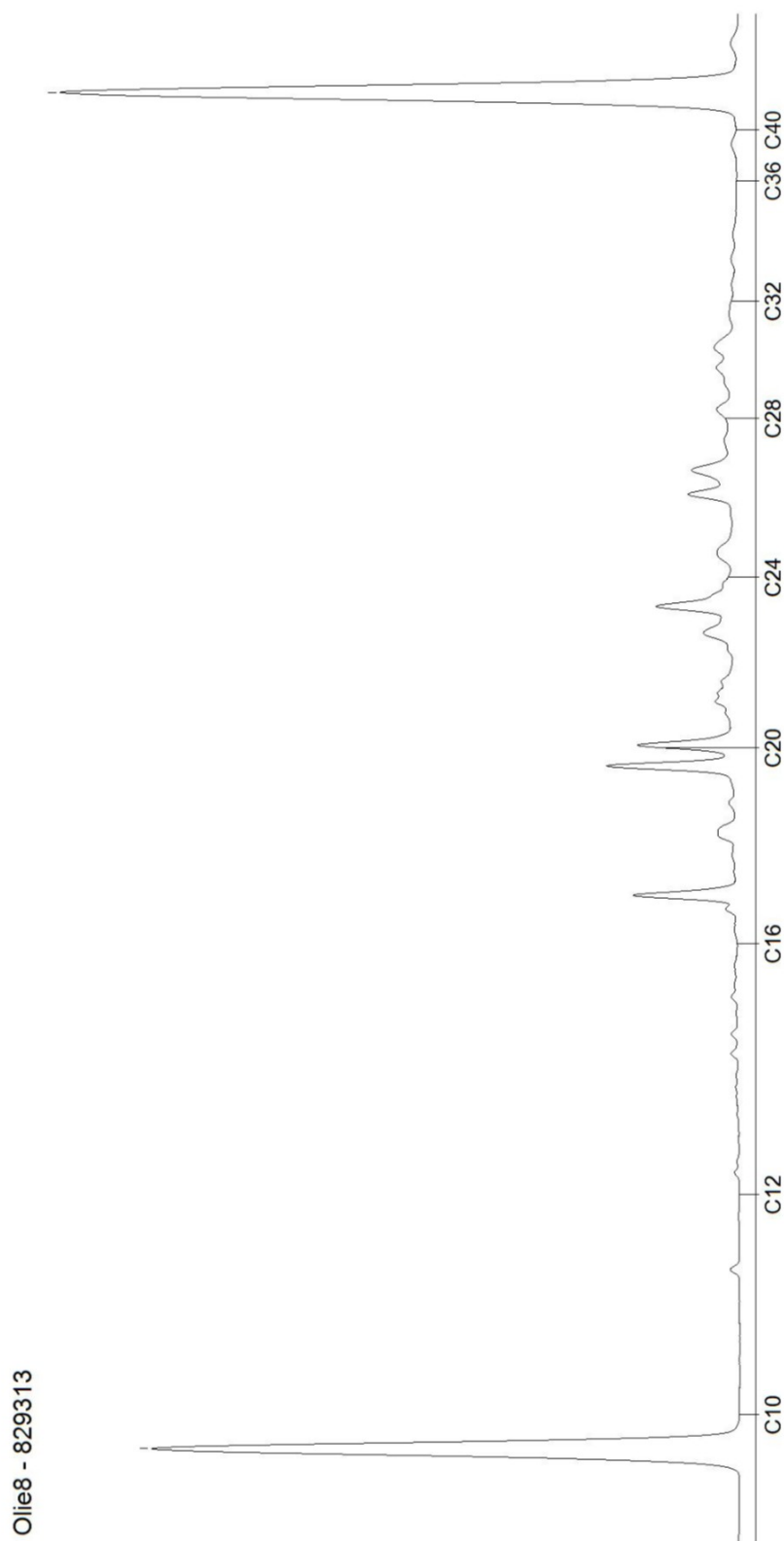
Blad 3 van 5

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1399093, Analysis No. 829313, created at 22.04.2024 13:54:33

**Monster beschrijving: 04-1 04 (0-40)**



Blad 4 van 5

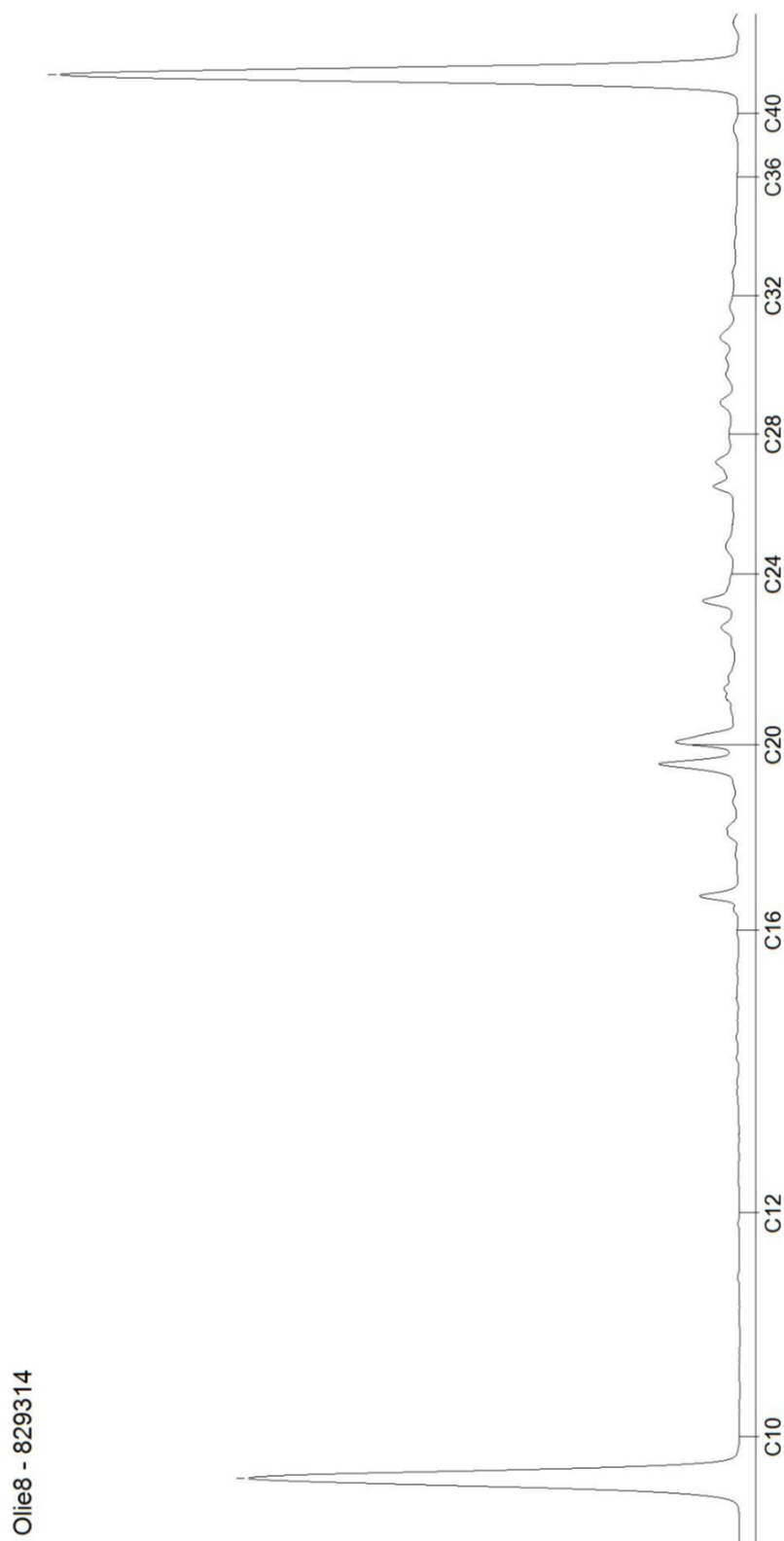


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1399093, Analysis No. 829314, created at 22.04.2024 13:54:34

**Monster beschrijving: 05-1 05 (0-50)**



Blad 5 van 5

## Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

### **J** Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen