



---

## Rapport

**project** Aanvullend eindsituatie bodemonderzoek vml ACD,  
Kilkade 14 te Dordrecht

**datum** 5 augustus 2020

**projectnummer** 190607

**referentie** 190607\_R\_ROT\_0015

**projectverantwoordelijke** ██████████

**opdrachtgever** KWS Infra bv - Zwijndrecht

**postadres** Postbus 8198, 3301 CD Dordrecht

**contactpersoon** ██████████

**status** Definitief

**auteur** ██████████

**paraaf  
gecontroleerd** ██████████





Inhoudsopgave

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>VOORONDERZOEK</b>                             | <b>5</b>  |
| 2.1      | Beschrijving van de onderzoekslocatie            | 5         |
| 2.2      | Beschikbare onderzoeksgegevens en deellocaties   | 5         |
| 2.3      | Conclusie vooronderzoek                          | 8         |
| <b>3</b> | <b>OPZET ONDERZOEK</b>                           | <b>9</b>  |
| <b>4</b> | <b>UITVOERING ONDERZOEK</b>                      | <b>10</b> |
| 4.1      | Veldwerkzaamheden                                | 10        |
| 4.2      | Veldresultaten                                   | 11        |
| 4.2.1    | Lokale bodemopbouw                               | 11        |
| 4.2.2    | Zintuiglijke waarnemingen                        | 12        |
| 4.2.3    | Meetgegevens grondwater                          | 16        |
| 4.3      | Monstersselectie en analyses                     | 17        |
| 4.3.1    | Grond  | 17        |
| 4.3.2    | Grondwater                                       | 20        |
| <b>5</b> | <b>TOETSING EN INTERPRETATIE</b>                 | <b>21</b> |
| 5.1      | Toetsingskader                                   | 21        |
| 5.2      | Toetsing analyseresultaten grond                 | 21        |
| 5.3      | Toetsing analyseresultaten grondwater            | 25        |
| 5.4      | Interpretatie onderzoeksresultaten               | 26        |
| 5.4.1    | Grond  | 26        |
| 5.4.2    | Grondwater                                       | 28        |
| 5.4.3    | Voetnoten analyserapporten                       | 29        |
| <b>6</b> | <b>SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b> | <b>33</b> |
| 6.1      | Samenvatting                                     | 33        |
| 6.2      | Conclusies                                       | 36        |
| 6.3      | Aanbevelingen                                    | 36        |





Bijlagen

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie</b> | <b>37</b> |
| <b>Bijlage 2 Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen</b>                    | <b>38</b> |
| <b>Bijlage 3 Analyserapporten</b>   | <b>39</b> |
| <b>Bijlage 4 Toetstabellen</b>  | <b>40</b> |
| <b>Bijlage 5 Kwaliteitsborging</b>  | <b>41</b> |
| <b>Bijlage 6 Tekening van de onderzoekslocatie</b>                              | <b>42</b> |



## 1 INLEIDING

In opdracht van KWS Infra bv - Zwijndrecht is door Aveco de Bondt een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie van de voormalige Asphalt Centrale Dordrecht gelegen aan de Kilkade 14 te Dordrecht.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een revisie van de vergunning in het kader van de Wet milieubeheer. De productie van asfalt is beëindigd, op de locatie worden momenteel wegebouwmaterialen opgeslagen.

In 2016 heeft Aveco de Bondt plaatselijk een verkennend milieukundig bodemonderzoek<sup>1</sup> uitgevoerd. In het kader van de beëindiging van de activiteiten van de asphaltcentrale is in 2018 door Aveco de Bondt op delen van de locatie een eindsituatie bodemonderzoek<sup>2</sup> uitgevoerd. Hierbij zijn plaatselijk verontreinigingen aangetroffen, ook zijn een aantal verdachte deellocaties in het verleden niet voldoende onderzocht.

Naar aanleiding hiervan is door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk geacht<sup>3</sup> ter plaatse van de deellocaties die onvoldoende onderzocht zijn.

Het doel van het onderhavig bodemonderzoek is het vastleggen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem na beëindiging van Wm-plichtige bedrijfsactiviteiten.

Tevens dienen een aantal in voorgaande bodemonderzoeken aangetroffen sterke verontreinigingen nader in kaart te worden gebracht.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.

---

<sup>1</sup> Milieukundig bodemonderzoek ACD-terrein aan de Kilkade 18 te Dordrecht, Aveco de Bondt, kenmerk: R-JTS/144, d.d. 7 april 2016

<sup>2</sup> Eindsituatieonderzoek Kilkade 14 te Dordrecht, Aveco de Bondt, kenmerk R-JT-207-180219, d.d. 24 mei 2018.

<sup>3</sup> Brief beoordeling eindsituatie bodemonderzoek, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Zaaknummer Z-17-321213, kenmerk D-19-1872922, d.d. 18 januari 2019



## 2 VOORONDERZOEK

Onderhavig aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd als aanvulling op het eindsituatieonderzoek uit 2018. Derhalve is er geen uitgebreid vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725. Het vooronderzoek uit 2018 is als voldoende beschouwd.

### 2.1 Beschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kilkade 14 te Dordrecht en staat kadastraal bekend als gemeente Dordrecht, sectie L, nummers 2489 en 2452 en heeft een totale oppervlakte van circa 17.269 m<sup>2</sup>.

De onderzoekslocatie aan de Kilkade te Dordrecht en maakt onderdeel uit van een industrieterrein West. Het bedrijfsterrein is deels verhard met asfalt, deels met beton (ter plaatse van de asfaltcentrale) en halfverharding (asfaltgranulaat), een klein deel is onverhard.

Binnen de inrichting vindt opslag plaats (in depots) van o.a. herbruikbare partijen asfaltgranulaat, ongebroken asfalt, zand, grind en steenslag. Deze materialen zijn in principe inert en derhalve wordt de opslag van deze stoffen niet als bodembedreigend beschouwd. De transportbewegingen (vrachtwagens, dumpers, shovels) en het laden, lossen kunnen door morsen/lekkages van olieachtige verbindingen tot plaatselijke verontreinigingen op maaiveld hebben geleid. Het oostelijke deel van het bedrijfsterrein was in gebruik voor het produceren van asfalt. Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar bijlage 7.

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1, evenals de kadastrale situatie.

### 2.2 Beschikbare onderzoeksgegevens en deellocaties

Op delen van de locatie zijn in het verleden nulsituatiebodemonderzoeken<sup>4,5</sup> uitgevoerd. Uit deze onderzoeken, het milieukundig onderzoek uit 2016, het eindsituatieonderzoek uit 2018 en de brief van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn 12 deellocaties af te leiden.

1. Mobiele installatie
2. Gasolietank
3. Overslag
4. Dieseltank
5. Opslag afvalstoffen
6. Gasolietank
7. Bitumentanks
8. Combinatiegebouw
9. Opslag chloorkoolwaterstoffen
10. Bedrijfsriolering en olieafscheider
11. Bodemverontreiniging noord-westhoek
12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen

---

<sup>4</sup> Nulsituatie bodemonderzoek Kilkade 14 te Dordrecht, de Bondt, kenmerk: 00.4001.01, d.d. 24 oktober 2000

<sup>5</sup> Tweede fase nulsituatie bodemonderzoek Kilkade 14 te Dordrecht, Aveco de Bondt, kenmerk: 01.4001.02, d.d. 25 juni 2001



#### Deellocatie 1. Mobiele installatie

Deze deellocatie bevindt zich in het noordwesten van de onderzoekslocatie. Tijdens het nulsituatieonderzoek zijn op deze deellocatie in de bovengrond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan cadmium, nikkel en xylenen gemeten en een sterk verhoogde concentratie arseen. De sterke verhoogde concentratie arseen wordt niet gerelateerd aan een activiteit die op de locatie heeft plaatsgevonden. Aangenomen wordt dat arseen van nature verhoogd voorkomt op de locatie. Met het milieukundig onderzoek uit 2016 zijn geen verontreinigingen aangetoond. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat de eindsituatie in voldoende mate is bepaald. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

#### Deellocatie 2. Gasolietank

Deze deellocatie bevindt zich in het noordoosten van de onderzoekslocatie. In het nulsituatiebodemonderzoek zijn hier in de bovengrond sterk verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties xylenen gemeten. In het eindsituatieonderzoek zijn in de bovengrond ten hoogste licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en nikkel aangetoond. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat de eindsituatie in voldoende mate is bepaald, echter is de omvang van de sterke verontreiniging met PAK en minerale olie in de grond niet bepaald. Aanvullend onderzoek wordt noodzakelijk geacht.

#### Deellocatie 3. Overslag

Deze bevindt zich in het zuidwesten van de onderzoekslocatie. In het nulsituatieonderzoek is deze locatie onvoldoende onderzocht, omdat er een ondoordringbare puinlaag aanwezig was op de deellocatie. Tijdens het eindsituatieonderzoek is in de grond onder de puinlaag een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond. Het grondwater is niet onderzocht. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is naar de kwaliteit van het grondwater op deze deellocatie.

#### Deellocatie 4. Dieseltank

Deze locatie bevindt zich in het zuidwesten van de onderzoekslocatie. In het milieukundig onderzoek blijkt dat de grond alleen licht verontreinigd is met PAK en PCB. In het nulsituatieonderzoek is in de boven- en ondergrond een lichte verontreiniging met zink, PAK en minerale olie aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan arseen, xylenen en minerale olie aangetoond. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat de eindsituatie in voldoende mate is bepaald. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

#### Deellocatie 5. Opslag afvalstoffen

Deze locatie bevindt zich in het noordoosten van de onderzoekslocatie. In het nulsituatieonderzoek zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met zink, PAK en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Tijdens het eindsituatieonderzoek konden vanwege de opslag van diverse depots met grondstoffen niet alle boringen ter plaatse van deze deellocatie geen boringen conform de geplande onderzoeksopzet uitgevoerd worden. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat er voor deze deellocatie aanvullend eindsituatieonderzoek noodzakelijk is.





#### Deellocatie 6. Gasolietank

Deze locatie bevindt zich in het westen van de onderzoekslocatie. In het nulsituatieonderzoek is deze deellocatie onvoldoende onderzocht vanwege een aanwezige puinlaag. In de puinlaag zijn sterke verontreinigingen met PAK en minerale olie aangetoond en lichte verontreinigingen met koper, nikkel en zink. In het milieukundig bodemonderzoek blijkt dat de grond licht verontreinigd is met PAK en PCB.

Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat de eindsituatie in voldoende mate is vastgelegd, echter is de omvang van de sterke verontreiniging met PAK en minerale olie in de grond niet bepaald. Aanvullend onderzoek wordt noodzakelijk geacht.

#### Deellocatie 7. Bitumentanks

Deze deellocatie bevindt zich in het noorden van de onderzoekslocatie. In het nulsituatieonderzoek is in de ondergrond en het grondwater een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. In het eindsituatieonderzoek is eveneens een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond in de grond. In het grondwater zijn enkel lichte verontreinigingen met minerale olie, xylenen en naftaleen vastgesteld. Geconcludeerd wordt, dat de verontreiniging met minerale olie niet is toegenomen. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat de eindsituatie in voldoende mate is vastgelegd, echter is de omvang van de sterke verontreiniging nog niet voldoende bepaald. Aanvullend onderzoek wordt noodzakelijk geacht.

#### Deellocatie 8. Combinatiegebouw

Deze locatie bevindt zich in het noordoosten van de locatie, en hiervoor gelden dezelfde gegevens als voor deellocatie 5. In het nulsituatieonderzoek zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met zink, PAK en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Tijdens het eindsituatieonderzoek konden er ter plaatse van deze deellocatie geen boringen uitgevoerd worden. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat er voor deze deellocatie aanvullend een eindsituatieonderzoek dient te worden uitgevoerd.

#### Deellocatie 9. Opslag chloorkoolwatersoffen

Deze deellocatie bevindt zich in het noorden van de onderzoekslocatie. In het nulsituatieonderzoek is deze deellocatie niet apart onderzocht. In het milieukundig bodemonderzoek zijn alleen lichte verontreinigingen aangetoond met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink, PAK en PCB in de grond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en molybdeen. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat de eindsituatie in voldoende mate is vastgesteld. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

#### Deellocatie 10. Bedrijfsriolering en olieafscheider

Deze deellocatie bevindt zich in het noordoosten van de locatie en hiervoor gelden dezelfde gegevens als voor deellocaties 5 en 8. In het nulsituatieonderzoek zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met zink, PAK en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Tijdens het eindsituatieonderzoek konden er ter plaatse van deze deellocatie geen boringen uitgevoerd worden. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat er voor deze deellocatie aanvullend eindsituatieonderzoek dient te worden uitgevoerd.



#### Deellocatie 11. Bodemverontreiniging noordwesthoek

Deze deellocatie bevindt zich in het noordwesten van de onderzoekslocatie. In het nulsituatieonderzoek is deze deellocatie niet onderzocht. In het milieukundig onderzoek van 2016 is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond in de ondergrond. Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen en minerale olie. Onbekend is welke activiteiten hier hebben plaatsgevonden die verband kunnen houden met de aangetroffen verontreiniging. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

#### Deellocatie 12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen

Deze deellocatie bevindt zich in het oosten van de onderzoekslocatie. Van deze locatie is de nul- en eindsituatie niet bepaald. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat de eindsituatie nog bepaald dient te worden.

### **2.3 Conclusie vooronderzoek**

Uit het vooronderzoek blijkt dat voor een aantal deellocaties de eindsituatie al voldoende is bepaald, dit zijn deellocaties 1, 2, 4, 6, 7 en 9.

Voor een aantal deellocaties zijn de eerder aangetoonde verontreinigingen nog onvoldoende afgeperkt. Dit zijn deellocaties 2, 6, 7 en 11. Hiervoor dienen de verontreinigingen met PAK en/of minerale olie aanvullend in kaart gebracht te worden.

De deellocaties waarvan de eindsituatie nog vastgesteld dient te worden zijn deellocaties 3, 5, 8, 10, 11 en 12.

De ligging van de deellocaties is weergegeven in bijlage 6.



### 3 OPZET ONDERZOEK

De onderzoeksstrategie en -opzet zijn bepaald op basis van de verwachte bodemsituatie van de onderzoekslocatie (hypothese), zoals uit de vooraf bij Aveco de Bondt beschikbare informatie naar voren is gekomen.

Gegeven de verwachte bodemsituatie zijn de deellocaties onderzocht, waar volgens de brief van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid nog aanvullend onderzoek dient plaats te vinden. De onderzoeksstrategie is voorafgaand afgestemd met de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Voor de deellocaties waarbij de eindsituatie onvoldoende was bepaald is een onderzoeksstrategie voor een niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) aangehouden.

Voor de deellocaties waar de eindsituatie al voldoende bepaald was, maar de verontreiniging nog beter in kaart gebracht dient te worden is de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) aangehouden. In het geval van deellocatie 6 is deze strategie aangepast door meer peilbuizen te plaatsen.

In tabel 1 is de onderzoeksstrategie per deellocatie weergegeven.

tabel 1 onderzoeksstrategieën per deellocatie.

| Deellocatie                                     | strategie          | Aantal boringen | nummers           |
|---|--------------------|-----------------|-------------------|
| 2. gasolietank                                  | Maatwerk strategie | 4 × 3,0 m -mv   | 20, 22-24         |
|   |                    | 1 peilbuis      | 21                |
| 3. overslag                                     | Maatwerk strategie | 1 peilbuis      | 30                |
| 5. opslag afvalstoffen                          | VEP                | 2 × 3,0 m -mv   | 51, 52            |
|   |                    | 1 peilbuis      | 50                |
| 6. gasolietank                                  | Maatwerk strategie | 1 × 3,0 m -mv   | 61                |
|   |                    | 3 peilbuizen    | 60, 62, 63        |
| 7. bitumentanks                                 | VEP                | 3 × 3,0 m -mv   | 70, 71, 73        |
|   |                    | 1 peilbuis      | 72                |
| 8. combinatiegebouw                             | VED-HE-NL          | 4 × 3,0 m -mv   | 80 - 83           |
| 10. bedrijfsriolering en olieafscheider         | VED-HE-NL          | 1 × 3,0 m -mv   | 11                |
|   |                    | 1 peilbuis      | 10                |
| 11. bodemverontreiniging noordwesthoek          | VEP                | 3 × 3,0 m -mv   | 111, 113, 114     |
|   |                    | 2 peilbuizen    | 110, 112          |
| 12. opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen | VED-HE-NL          | 6 × 3,0 m -mv   | 120, 122, 124-127 |
|   |                    | 2 peilbuizen    | 121, 123          |



## 4 UITVOERING ONDERZOEK

### 4.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759.

Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer.

Voor wat betreft de onafhankelijkheid geldt dat door Aveco de Bondt is vastgesteld dat de opdrachtgever niet voorkomt in het organisatieschema van Aveco de Bondt, zoals aangegeven in haar Handboek Kwaliteitsmanagement op basis van NEN-EN-ISO 9001:2015. Daarmee is door Aveco de Bondt getoetst en geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 5.

#### *Uitgevoerde werkzaamheden*

Het verrichten van de handmatige grondboringen en het plaatsen van de peilbuizen is uitgevoerd op 14 en 15 november 2019. Het grondwater van de peilbuizen 10, 21, 50 en 72 is bemonsterd op 28 november 2019. Deze werkzaamheden zijn verricht door de heer G.J. Brandes (K23466/13) van Aveco de Bondt. Abusievelijk zijn de grondwatermonsters voor zware metalen niet geconserveerd aangeleverd. De peilbuizen 10, 21, 50 en 72 zijn daarom op 22 januari 2020 herbemonsterd. De bemonstering van het grondwater op 22 januari 2020 is uitgevoerd door ██████████ (K44016/07) van Wareco. De herbemonstering van peilbuis 112 is op 9 juli 2020 uitgevoerd door ██████████ (K44016/07) van Wareco.

De mechanische boringen zijn door de firma Daemen (EC-SIK-21006, BRL2100) uitgevoerd op 9 en 10 januari 2020. De milieukundige werkzaamheden zijn uitbesteed aan Tritium Advies/de ██████████ (EC-SIK-20270). Alle betreffende monsternemers zijn gecertificeerd en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

De veldwerkzaamheden zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002. De mechanische boringen zijn verricht conform de BRL 2100 en bijbehorend protocol 2101.

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Tijdens mechanisch boringen zijn plaatselijk zintuiglijk olieverontreinigingen waargenomen. De betreffende boringen zijn in dat geval herplaatst en op basis van olie/waterreacties of PID-metingen afzonderlijke steekbusmonsters van de meest verdachte bodemlagen genomen.

Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 2, de boorprofielen.







## 4.2 Veldresultaten

### 4.2.1 Lokale bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

| Bodemlaag (m -mv) | Hoofdnaam    | Toevoeging   | Kleur                |
|-------------------|--------------|--|----------------------|
| 0,0 – 0,5         | Zand         | Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus                               | Bruin                |
| 0,5 – 1,0         | Zand         | Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus                               | Bruin                |
| 1,0 – ,0          | Zand<br>Klei | Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus<br>Sterk zandig, brokken veen | Grijsblauw<br>Bruin  |
| 2,0 - 3,0         | Zand<br>Klei | Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus<br>Sterk zandig, brokken veen | Donkergrijs<br>Bruin |

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte variërend van circa 1,0 tot 1,5 m-mv.



#### 4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

| Deellocatie                        | Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort                      | Waargenomen bijzonderheden                       |
|------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------|---------------------------------|--|
| Deellocatie 2. Gasolietank         | 20     | 1,91                  | 0,00 - 0,15     |                                 | volledig asfalt                                  |
|                                    |        |                       | 0,15 - 0,30     |                                 | brokken asfalt, brokken slakken                  |
|                                    |        |                       | 0,30 - 1,00     | Zand                            | matige olie-water reactie                        |
|                                    |        |                       | 1,00 - 1,50     | Zand                            | matige olie-water reactie                        |
|                                    |        |                       | 1,50 - 1,90     | Zand                            | zwakke olie-water reactie                        |
|                                    |        |                       | 1,90 - 1,91     |                                 | gestaakt harde laag                              |
|                                    | 21     | 3,00                  | 0,00 - 0,05     |                                 | volledig asfalt                                  |
|                                    |        |                       | 0,05 - 0,25     |                                 | brokken asfalt, brokken slakken                  |
|                                    |        |                       | 0,25 - 0,60     | Zand                            | matige olie-water reactie                        |
|                                    |        |                       | 0,60 - 1,20     | Zand                            | matige olie-water reactie                        |
|                                    |        |                       | 1,20 - 1,60     | Zand                            | uiterste olie-water reactie, mogelijk drijf laag |
|                                    |        |                       | 1,60 - 2,00     | Klei                            | matige olie-water reactie                        |
| 22                                 | 3,00   | 2,00 - 3,00           | Klei            | zwakke olie-water reactie       |  |
|                                    |        | 0,00 - 0,15           |                 | volledig asfalt                 |  |
|                                    |        | 0,15 - 0,30           |                 | brokken asfalt, brokken slakken |  |
|                                    |        | 0,30 - 0,50           | Zand            | zwakke olie-water reactie       |  |
| 23                                 | 3,00   | 0,50 - 1,50           | Zand            | zwakke olie-water reactie       |  |
|                                    |        | 0,00 - 0,20           |                 | volledig asfalt                 |  |
| 24                                 | 3,00   | 0,00 - 0,20           |                 | volledig asfalt                 |  |
|                                    |        | 0,90 - 1,00           | Zand            | zwak baksteenhoudend            |  |
| Deellocatie 3. Overslag            | 30     | 3,00                  | 0,00 - 1,50     |                                 | volledig puin, Asfaltgranulaat                   |
|                                    |        |                       | 1,50 - 1,70     | Zand                            | zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie       |
| Deellocatie 5. Opslag afvalstoffen | 50     | 2,50                  | 0,00 - 1,00     | Zand                            | zwak baksteenhoudend                             |
|                                    | 51     | 2,00                  | 0,00 - 1,00     | Zand                            | zwak baksteenhoudend                             |
|                                    | 52     | 2,00                  | 0,00 - 1,00     | Zand                            | zwak baksteenhoudend                             |



| Deellocatie   | Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort  | Waargenomen bijzonderheden                 |                                |
|---|--------|-----------------------|-----------------|---|--|--------------------------------|
| Deellocatie 6. Gasolietank                          | 60     | 3,00                  | 0,00 - 1,50     |   | volledig puin, asfaltgranulaat             |                                |
|   | 61     | 3,00                  | 0,00 - 1,30     |   | volledig puin, Asfaltgranulaat             |                                |
|   | 62     | 3,00                  | 0,00 - 1,50     |   |  | volledig puin, asfaltgranulaat |
|   |        |                       | 1,50 - 2,00     | Zand  | matige oliegeur, matige olie-water reactie |                                |
|   |        |                       | 2,00 - 2,70     | Zand  | zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie |                                |
|   | 63     | 3,00                  | 0,00 - 1,30     |   |  | volledig puin, asfaltgranulaat |
| 1,30 - 2,00   |        |                       | Zand            | zwak puinhoudend, matige carbolineumgeur, zwakke olie-water reactie, Nemen steekbus niet mogelijk ivm grind |  |                                |
| 2,00 - 2,50   |        |                       | Zand            | zwakke carbolineumgeur, zwakke olie-water reactie   |  |                                |
| Deellocatie 7. Bitumentanks                         | 70     | 3,00                  | 0,14 - 0,25     |   | brokken asfalt                             |                                |
|   | 71     | 3,00                  | 0,12 - 0,27     |   | brokken asfalt                             |                                |
|   | 72     | 3,00                  | 0,12 - 0,28     |   | brokken asfalt                             |                                |
|   | 73     | 3,00                  | 0,12 - 0,26     |   | brokken asfalt                             |                                |
| Deellocatie 8. Combinatiegebouw                     | 80     | 2,00                  | 0,00 - 0,14     |   | volledig asfalt                            |                                |
|   |        |                       | 0,14 - 0,24     |   | brokken asfalt                             |                                |
|   | 81     | 2,00                  | 0,00 - 0,14     |   | volledig asfalt                            |                                |
|   |        |                       | 0,14 - 0,25     |   | brokken asfalt                             |                                |
|   | 82     | 2,00                  | 0,00 - 0,14     |   | volledig asfalt                            |                                |
| 0,14 - 0,25   |        |                       |                 | brokken asfalt  |  |                                |
| 83  | 2,00   | 0,00 - 0,14           |                 | volledig asfalt   |  |                                |
|   |        | 0,14 - 0,25           |                 | brokken asfalt  |  |                                |
| Deellocatie 10. Bedrijfsriolering en olieafscheider | 10     | 2,60                  | 0,00 - 0,05     |   | volledig asfalt                            |                                |
|   |        |                       | 0,05 - 0,50     | Zand  | spikkels asfalt                            |                                |
|   | 11     | 0,76                  | 0,00 - 0,06     |   | volledig asfalt                            |                                |
| Deellocatie 11. Bodemverontreiniging Noord-westhoek | 110    | 3,00                  | 0,06 - 0,45     | Zand  | spikkels asfalt                            |                                |
|   |        |                       | 0,75 - 0,76     |   | Gestaakt harde laag                        |                                |
|   | 111    | 3,00                  | 0,00 - 1,00     |   | volledig puin, asfaltgranulaat             |                                |



| Deellocatie   | Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden   |
|---|--------|-----------------------|-----------------|------------|--|
|   | 112    | 3,00                  | 0,00 - 0,40     |            | volledig puin,<br>Asfaltgranulaat  |
|   |        |                       | 0,40 - 0,90     | Zand       | sterke oliegeur, 0.6 ppm,<br>uiterste olie-water reactie                                       |
|   |        |                       | 0,90 - 1,40     | Zand       | sterke oliegeur, 0.4 ppm,<br>matige olie-water reactie   |
|   |        |                       | 1,40 - 1,90     | Zand       | zwakke oliegeur, 0.4 ppm,<br>zwakke olie-water reactie   |
|   | 113    | 3,00                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend   |
|   | 114    | 3,00                  | 0,00 - 0,30     | Zand       | sporen puin, geen , geen<br>olie-water reactie   |
|   |        |                       | 1,50 - 2,20     | Zand       | matig puinhoudend, zwak<br>kolengruishoudend   |
| Deellocatie 12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen | 120    | 3,00                  | 0,00 - 0,20     |            | volledig asfalt  |
|   | 121    | 3,00                  | 0,00 - 0,20     |            | volledig asfalt  |
|   |        |                       | 0,20 - 0,40     |            | volledig puin, sterke<br>oliegeur, 2.4 ppm, uiterste<br>olie-water reactie,<br>asfaltgranulaat |
|   |        |                       | 0,40 - 0,90     | Zand       | uiterste oliegeur, uiterste<br>olie-water reactie  |
|   |        |                       | 0,90 - 1,40     | Zand       | matige oliegeur, 1.7 ppm,<br>matige olie-water reactie   |
|   |        |                       | 1,40 - 1,90     | Zand       | matige oliegeur, 0.4 ppm,<br>matige olie-water reactie   |
|   |        |                       | 1,90 - 2,40     | Zand       | uiterste oliegeur, 3.9 ppm,<br>sterke olie-water reactie                                       |
|   |        |                       | 2,40 - 2,70     | Zand       | zwakke oliegeur, 1 ppm,<br>zwakke olie-water reactie   |
|   | 122    | 3,00                  | 0,00 - 0,40     |            | volledig asfalt  |
|   |        |                       | 0,40 - 0,65     |            | volledig puin  |
|   |        |                       | 0,65 - 1,00     | Zand       | zwakke oliegeur, zwakke<br>olie-water reactie  |
|   | 123    | 3,00                  | 0,00 - 0,40     |            | volledig asfalt  |
|   |        |                       | 0,40 - 0,70     |            | volledig puin,<br>asfaltgranulaat  |
|   | 124    | 3,00                  | 0,00 - 0,40     |            | volledig asfalt  |
|   |        |                       | 0,40 - 0,70     | Zand       | matige oliegeur, 0.6 ppm,<br>sterke olie-water reactie   |
|   | 125    | 3,00                  | 0,00 - 0,20     |            | volledig asfalt  |



| Deellocatie | Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden                 |
|-------------|--------|-----------------------|-----------------|------------|--|
|             |        |                       | 0,20 - 0,50     | Zand       | zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie |
|             | 126    | 3,00                  | 0,00 - 0,35     |            | volledig asfalt                            |
|             | 127    | 3,00                  | 0,00 - 0,15     |            | volledig asfalt                            |
|             |        |                       | 0,15 - 0,30     |            | volledig puin, asfaltgranulaat             |

#### Deellocatie 2. Gasolietank

Deellocatie 2 is volledig verhard met asfalt. In de bovengrond zijn brokken asfalt en slakken waargenomen. In de ondergrond is een zwakke tot uiterste olie-water reactie waargenomen. In boring 23 is in de ondergrond een zwakke bijmenging met baksteen waargenomen.

#### Deellocatie 3. Overslag

De bovenste laag (0,0 – 1,5 m -mv) bestaat uit asfaltgranulaat. Hieronder is rond de grondwaterspiegel een zwakke oliegeur en een zwakke olie-water reactie waargenomen.

#### Deellocatie 5. Opslag afvalstoffen

De boven- en ondergrond (0,0 - 1,0 m -mv) ter plaatse van deze deellocatie zijn zwak baksteenhoudend.

#### Deellocatie 6. Gasolietank

De bovenste laag (0,0 – 1,3 m -mv) bestaat uit asfaltgranulaat. Hieronder is plaatselijk een zwakke tot matige oliegeur en olie-water reactie waargenomen. Tevens is een zwakke tot matige carbolineumgeur waargenomen.

#### Deellocatie 7. Bitumentanks

In de bovenste laag onder de asfaltverharding zijn brokken asfalt waargenomen. Er zijn verder geen bijzonderheden waargenomen in de grond ter plaatse van deellocatie 7.

#### Deellocatie 8. Combinatiegebouw

Deze deellocatie is volledig verhard met asfalt. Onder de asfaltlaag zijn brokken asfalt waargenomen. Er zijn verder geen bijzonderheden waargenomen in de grond ter plaatse van deellocatie 8.

#### Deellocatie 10. Bedrijfsriolering en olieafscheider

Deze deellocatie is volledig verhard met asfalt. Onder de asfaltlaag zijn sporen puin waargenomen. Boring 11 is gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag op 0,75 m -mv.

#### Deellocatie 11. Bodemverontreiniging noord-westhoek

De bovenste laag van deze locatie bestaat uit asfaltgranulaat. Hieronder is plaatselijk een sterke oliegeur gepaard met een uiterste olie-water reactie aangetroffen. De PID-meter heeft maximaal 0,6 ppm gemeten. Plaatselijk is ook een bijmenging met puin en kolengruis waargenomen.

Vanwege de opslag van wegebouwmateriaal en de onbereikbaarheid van de deellocatie met een mechanische boorstelling zijn de boringen 110 en 111 ten opzichte van het boorplan in zuidelijke richting verplaatst. De boringen 114 en 115 zijn in de berm op de noordelijke erfgrens





geplaatst. Naar aanleiding van de zintuiglijke oliewaarnemingen is een extra peilbuis bijgeplaatst (110).

#### Deellocatie 12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen

Deze deellocatie is volledig verhard met asfalt. Hieronder is een laag met volledig puin aanwezig. Onder het asfalt is een zwak tot sterke oliegeur waargenomen, gepaard met een zwak tot uiterste olie-waterreactie. De PID-meter heeft maximaal 3,9 ppm gemeten.

#### **4.2.3 Meetgegevens grondwater**

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in tabel 4.3 weergegeven.

Tabel 4.3: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

| Deellocatie    | Peilbuis  | Filterdiepte<br>(m -mv) | Grondwater-<br>stand<br>(m -mv) | pH<br>(-) | EC<br>( $\mu$ S/cm) | Troebelheid<br>(NTU) |
|----------------|-----------|-------------------------|---------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| Deellocatie 2  | 21        | 1,30 - 2,30             | 0,9                             | nb        | nb                  | nb                   |
|                | 21 (her)  |                         | 1,26                            | 6,5       | 1.240               | 10,6                 |
| Deellocatie 3  | 30        | 2,00 - 3,00             | 0,55                            | 7,7       | 1.060               | 15,6                 |
| Deellocatie 5  | 50        | 1,50 - 2,50             | 0,92                            | 7,1       | 980                 | 10                   |
|                | 50 (her)  |                         | 1,20                            | 6,7       | 1.040               | 0                    |
| Deellocatie 6  | 60        | 2,00 - 3,00             | 0,81                            | 9,8       | 1.460               | 5,04                 |
|                | 62        | 1,50 - 3,00             | 0,64                            | 7,8       | 2.530               | 9,81                 |
|                | 63        | 2,00 - 3,00             | 0,75                            | 8,6       | 2.790               | -                    |
| Deellocatie 7  | 72        | 1,40 - 2,40             | 0,93                            | 7,0       | 1.610               | 6,98                 |
|                | 72 (her)  |                         | 1,04                            | 7,9       | 980                 | 18,7                 |
| Deellocatie 10 | 10        | 1,60 - 2,60             | 0,91                            | 7,1       | 1.580               | 21                   |
|                | 10 (her)  |                         | 1,23                            | 6,7       | 1.050               | 12,75                |
| Deellocatie 11 | 110       | 2,00 - 3,00             | 0,75                            | 7,2       | 1.050               | -                    |
|                | 112       | 2,00 - 3,00             | 0,75                            | 7,5       | 810                 | 9,42                 |
|                | 112 (her) |                         | 0,25                            | 7,2       | 590                 | 29,7                 |
| Deellocatie 12 | 121       | 2,00 - 3,00             | 1,05                            | 6,4       | 920                 | 27,51                |
|                | 123       |                         | 1,11                            | 6,7       | 1.500               | -                    |

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), EC (elektrische geleidbaarheid) en troebelheid zijn in het veld gemeten. De gemeten pH en EC waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de bemonstering van het grondwater is ter plaatse van peilbuis 21 zintuiglijk een oliefilm waargenomen.

In het grondwater van de overige peilbuizen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.



### 4.3 Monsterselectie en analyses

De monsters zijn voor de analyse overgedragen aan het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018 en erkend voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek' (AS3000).

#### 4.3.1 Grond

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek en op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van de analyses zoals weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses

| Deellocatie   | Analyse-monster | Traject (m -mv)  | Deelmonsters                | Analysepakket                       |
|---------------|-----------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Deellocatie 2 | DL 2 MM BG      | 0,25 - 0,60      | 20 (0,30 - 0,60)            | Standaardpakket grond <sup>1)</sup> |
|               |                 |                  | 21 (0,25 - 0,60)            |                                     |
|               |                 |                  | 22 (0,30 - 0,50)            |                                     |
|               | 20 (0,3-0,6)    | 0,30 - 0,60      | 20 (0,30 - 0,60)            | Minerale olie                       |
|               | 20 (0,9-1,1)    | 0,90 - 1,10      | 20 (0,90 - 1,10)            | Minerale olie + BTEXN <sup>2)</sup> |
|               | 21 (0,25-0,6)   | 0,25 - 0,60      | 21 (0,25 - 0,60)            | Minerale olie                       |
|               | 21 (1,0-1,2)    | 1,00 - 1,20      | 21 (1,00 - 1,20)            | Minerale olie + BTEXN               |
|               | 21 (1,2-1,6)    | 1,20 - 1,60      | 21 (1,20 - 1,60)            | Minerale olie + BTEXN               |
|               | 21 (1,6-2,0)    | 1,60 - 2,00      | 21 (1,60 - 2,00)            | Minerale olie + BTEXN               |
|               | 22 (0,3-0,5)    | 0,30 - 0,50      | 22 (0,30 - 0,50)            | Minerale olie                       |
|               | 22 (1,0-1,2)    | 1,00 - 1,20      | 22 (1,00 - 1,20)            | Minerale olie + BTEXN               |
|               | 23 (0,2-0,5)    | 0,20 - 0,50      | 23 (0,20 - 0,50)            | Minerale olie + zware metalen       |
|               | 23 (1,0-1,5)    | 1,00 - 1,50      | 23 (1,00 - 1,50)            | Minerale olie                       |
|               | 24 (0,2-0,5)    | 0,20 - 0,50      | 24 (0,20 - 0,50)            | Minerale olie                       |
| 24 (1,0-1,5)  | 1,00 - 1,50     | 24 (1,00 - 1,50) | Minerale olie               |                                     |
| Deellocatie 3 | 30 (1,5-1,7)    | 1,50 - 1,70      | 30 (1,50 - 1,70)            | Minerale olie                       |
| Deellocatie 5 | DL 5 MM1 BG     | 0,00 - 0,50      | 50 (0,00 - 0,50)            | Standaardpakket grond               |
|               |                 |                  | 51 (0,00 - 0,50)            |                                     |
|               |                 |                  | 52 (0,00 - 0,50)            |                                     |
|               | DL 5 MM2 OG     | 0,50 - 1,00      | 50 (0,50 - 1,00)            | Standaardpakket grond               |
|               |                 |                  | 51 (0,50 - 1,00)            |                                     |
|               |                 |                  | 52 (0,50 - 1,00)            |                                     |
| Deellocatie 6 | DL 6 MM1 OG     | 1,30 - 2,00      | 60 (1,50 - 2,00)            | Standaardpakket grond               |
|               |                 |                  | 61 (1,30 - 1,80)            |                                     |
|               | DL 6 MM2 OG     | 2,00 - 2,50      | 62 (2,00 - 2,50)            | Standaardpakket grond               |
|               |                 |                  | 63 (2,00 - 2,50)            |                                     |
|               | 62 (1,7-1,9)    | 1,70 - 1,90      | 62 (1,70 - 1,90)            | Minerale olie + PAK + BTEXN         |
|               | 63 (1,3-1,8)    | 1,30 - 1,80      | 63 (1,30 - 1,80)            | Minerale olie + PAK + BTEXN         |
| 63 (2,0-2,5)  | 2,00 - 2,50     | 63 (2,00 - 2,50) | Minerale olie + PAK + BTEXN |                                     |



| Deellocatie       | Analyse-monster     | Traject (m -mv)  | Deelmonsters              | Analysepakket                           |
|-------------------|---------------------|------------------|---------------------------|---|
| Deellocatie 7     | DL 7 MM1 BG         | 0,25 - 0,75      | 70 (0,25 - 0,75)          | Standaardpakket grond                   |
|                   |                     |                  | 71 (0,27 - 0,55)          |   |
|                   |                     |                  | 72 (0,28 - 0,55)          |   |
|                   |                     |                  | 73 (0,26 - 0,55)          |   |
|                   | DL 7 MM2 OG         | 0,55 - 1,10      | 70 (0,75 - 1,10)          | Standaardpakket grond                   |
|                   |                     |                  | 71 (0,55 - 1,00)          |   |
|                   |                     |                  | 72 (0,55 - 1,00)          |   |
|                   |                     |                  | 73 (0,55 - 1,00)          |   |
|                   | DL 7 MM3 OG         | 1,20 - 1,80      | 70 (1,30 - 1,80)          | Standaardpakket grond                   |
|                   |                     |                  | 71 (1,20 - 1,60)          |   |
| 72 (1,20 - 1,60)  |                     |                  |                           |   |
| DL7 B70 (1,1-1,3) | 1,10 - 1,30         | 70 (1,10 - 1,30) | Minerale olie + BTEXN     |   |
| DL7 B71 (1,0-1,2) | 1,00 - 1,20         | 71 (1,00 - 1,20) | Minerale olie + BTEXN     |   |
| DL7 B73 (1,0-1,2) | 1,00 - 1,20         | 73 (1,00 - 1,20) | Minerale olie + BTEXN     |   |
| Deellocatie 8     | DL 8 MM1 BG         | 0,24 - 0,55      | 80 (0,24 - 0,55)          | Standaardpakket grond                   |
|                   |                     |                  | 81 (0,25 - 0,55)          |   |
|                   |                     |                  | 82 (0,25 - 0,50)          |   |
|                   |                     |                  | 83 (0,25 - 0,50)          |   |
|                   | DL 8 MM2 OG         | 0,50 - 1,10      | 80 (0,55 - 1,10)          | Standaardpakket grond                   |
|                   |                     |                  | 81 (0,55 - 1,00)          |   |
|                   |                     |                  | 82 (0,50 - 1,00)          |   |
|                   |                     |                  | 83 (0,50 - 1,00)          |   |
|                   | 80 (0,24-0,55)      | 0,24 - 0,55      | 80 (0,24 - 0,55)          | Zware metalenpakket grond <sup>1)</sup> |
|                   | 81 (0,25-0,55)      | 0,25 - 0,55      | 81 (0,25 - 0,55)          | Zware metalenpakket grond               |
| 82 (0,25-0,50)    | 0,25 - 0,50         | 82 (0,25 - 0,50) | Zware metalenpakket grond |   |
| 83 (0,25-0,50)    | 0,25 - 0,50         | 83 (0,25 - 0,50) | Zware metalenpakket grond |   |
| Deellocatie 10    | DL 10 MM1 OG        | 0,45 - 0,90      | 10 (0,50 - 0,90)          | Standaardpakket grond                   |
|                   |                     |                  | 11 (0,45 - 0,70)          |   |
| Deellocatie 10    | DL 10 B10 (0,9-1,2) | 0,90 - 1,20      | 10 (0,90 - 1,20)          | Standaardpakket grond                   |
|                   |                     |                  |                           |   |
| Deellocatie 11    | 110 (1,0-1,5)       | 1,00 - 1,50      | 110 (1,00 - 1,50)         | Minerale olie                           |
|                   | 111 (1,0-1,5)       | 1,00 - 1,50      | 111 (1,00 - 1,50)         | Minerale olie                           |
|                   | 112 (0,4-0,9)       | 0,40 - 0,90      | 112 (0,40 - 0,90)         | Minerale olie + PAK + BTEXN             |
|                   | 112 (0,8-1,0)       | 0,80 - 1,00      | 112 (0,80 - 1,00)         | Minerale olie + PAK + BTEXN             |
|                   | 112 (0,9-1,4)       | 0,90 - 1,40      | 112 (0,90 - 1,40)         | Minerale olie + PAK + BTEXN             |
|                   | 113 (1,0-1,25)      | 1,00 - 1,25      | 113 (1,00 - 1,25)         | Minerale olie                           |
|                   | 114 (0,7-1,2)       | 0,70 - 1,20      | 114 (0,70 - 1,20)         | Minerale olie                           |





| Deellocatie    | Analyse-<br>monster  | Traject<br>(m -mv) | Deelmonsters          | Analysepakket             |
|----------------|----------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|
| Deellocatie 12 | DL 12 MM 1: BG       | 0,20 - 0,85        | 120 (0,20 - 0,70)     | Standaardpakket + OCB     |
|                |                      |                    | 126 (0,35 - 0,85)     |                           |
|                |                      |                    | 127 (0,30 - 0,80)     |                           |
|                | DL 12 MM2 BG         | 0,20 - 1,00        | 122 (0,65 - 1,00)     | Standaardpakket + OCB     |
|                |                      |                    | 125 (0,20 - 0,50)     |                           |
|                | 120 (0,7-1,0)        | 0,70 - 1,00        | 120 (0,70 - 1,00)     | Minerale olie             |
| 121 (0,6-0,8)  | 0,60 - 0,80          | 121 (0,60 - 0,80)  | Minerale olie + BTEXN |                           |
| 121 (2,0-2,2)  | 2,00 - 2,20          | 121 (2,00 - 2,20)  | Minerale olie + BTEXN |                           |
| MM1:BG PFAS    | DL6 + DL11 (1,0-2,0) | 1,00 - 2,00        | 110 (1,00 - 1,50)     | PFAS <sup>3)</sup> + GenX |
|                |                      |                    | 111 (1,00 - 1,50)     |                           |
|                |                      |                    | 60 (1,50 - 2,00)      |                           |
|                |                      |                    | 61 (1,30 - 1,80)      |                           |
| MM2: BG PFAS   | DL2 + DL12 (0,2-1,0) | 0,20 - 1,00        | 120 (0,20 - 0,70)     | PFAS <sup>3)</sup> + GenX |
|                |                      |                    | 121 (0,40 - 0,90)     |                           |
|                |                      |                    | 127 (0,30 - 0,80)     |                           |
|                |                      |                    | 23 (0,50 - 1,00)      |                           |

<sup>1)</sup> Standaardpakket grond (AS3000): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som- PAK (10); minerale olie (C10 - C40).

<sup>2)</sup> BTEXN: Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen.

<sup>3)</sup> Advieslijst Bodem+, d.d. 12 juli 2019 (30 stoffen). + GenX

<sup>4)</sup> Zware metalen grond: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.



#### 4.3.2 Grondwater

In relatie tot de doelstelling van het onderzoek zijn analyses op het grondwater uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses

| Deellocatie    | Analyse-monster | Filterdiepte (m -mv) | Analysepakket                            |
|----------------|-----------------|----------------------|--|
| Deellocatie 2  | 21-1-1          | 1,30 - 2,30          | Standaardpakket grondwater <sup>5)</sup> |
|                | 21 (her)        |                      | Standaardpakket grondwater               |
| Deellocatie 3  | 30-1-1          | 2,00 - 3,00          | Standaardpakket grondwater               |
| Deellocatie 5  | 50-1-1          | 1,50 - 2,50          | Standaardpakket grondwater               |
|                | 50 (her)        |                      | Standaardpakket grondwater               |
| Deellocatie 6  | 60-1-1          | 2,00 - 3,00          | Standaardpakket grondwater               |
|                | 62-1-1          | 1,50 - 3,00          | Standaardpakket grondwater               |
|                | 63-1-1          | 2,00 - 3,00          | Standaardpakket grondwater               |
| Deellocatie 7  | 72-1-1          | 1,40 - 2,40          | Standaardpakket grondwater               |
|                | 72 (her)        |                      | Standaardpakket grondwater               |
| Deellocatie 10 | 10-1-1          | 1,60 - 2,60          | Standaardpakket grondwater               |
|                | 10 (her)        |                      | Standaardpakket grondwater               |
| Deellocatie 11 | 110-1-1         | 2,00 - 3,00          | Standaardpakket grondwater               |
|                | 112-1-1         | 2,00 - 3,00          | Standaardpakket grondwater               |
|                | 112-1 (her)     |                      | Standaardpakket grondwater               |
| Deellocatie 12 | 121-1-1         | 2,00 - 3,00          | Standaardpakket grondwater               |
|                | 123-1-1         | 2,00 - 3,00          | Standaardpakket grondwater               |

<sup>5)</sup> Standaardpakket grondwater (AS3000): Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen, naftaleen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.



## 5 TOETSING EN INTERPRETATIE

### 5.1 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsing wordt uitgevoerd en gevalideerd door de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden gegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarboven risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn.

In de toetstabellen in bijlage 4 is een index weergegeven. Deze index geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde (index = 0) en de interventiewaarde (index = 1) en is als volgt benoemd in dit rapport:

- Index <0: niet verhoogd;
- Index >0 en ≤0,5: licht verhoogd;
- Index >0,5 en ≤1,0: matig verhoogd;
- Index >1,0: sterk verhoogd.

Bij een historische verontreiniging (verontreiniging ontstaan voor 1 januari 1987) wordt bepaald of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Volgens de Circulaire bodemsanering is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met een concentratie aan asbest boven de interventiewaarde, onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor nieuwe verontreinigingen (verontreiniging ontstaan na 1 januari 1987) is in de regel artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

### 5.2 Toetsing analyseresultaten grond

In tabel 5.1 zijn de analyseresultaten van het grondonderzoek weergegeven. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor grond zoals in paragraaf 5.1 omschreven. In bijlage 3 zijn de analyserapporten van het grondonderzoek opgenomen.



Tabel 5.1: Overschrijdingstabel grond

| Deellocatie   | Analyse-<br>monster | Traject<br>(m -mv) | Licht verhoogd<br>(index)             | Matig verhoogd<br>(index) | Sterk<br>verhoogd<br>(index)           | BBK monster-<br>conclusie              |
|---------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------|--|--|
| Deellocatie 2 | 20 (0,3-0,6)        | 0,30 - 0,60        | -                                     | -                         | -                                      | Altijd toepasbaar                      |
|               | 20 (0,9-1,1)        | 0,90 - 1,10        | -                                     | -                         | -                                      | Altijd toepasbaar                      |
|               | 21 (0,25-0,6)       | 0,25 - 0,60        | -                                     | -                         | Minerale olie<br>(1,1)                 | Niet Toepasbaar ><br>interventiewaarde |
|               | 21 (1,0-1,2)        | 1,00 - 1,20        | -                                     | -                         | Minerale olie<br>(5,99)                | Niet Toepasbaar ><br>Interventiewaarde |
|               | 21 (1,2-1,6)        | 1,20 - 1,60        | -                                     | Minerale olie<br>(0,78)   | -                                      | Niet Toepasbaar ><br>industrie         |
|               | 21 (1,6-2,0)        | 1,60 - 2,00        | -                                     | -                         | -                                      | Altijd toepasbaar                      |
|               | 22 (0,3-0,5)        | 0,30 - 0,50        | -                                     | -                         | -                                      | Altijd toepasbaar                      |
|               | 22 (1,0-1,2)        | 1,00 - 1,20        | -                                     | -                         | -                                      | Altijd toepasbaar                      |
|               | 23 (0,2-0,5)        | 0,20 - 0,50        | Minerale olie<br>(0,09)               | -                         | -                                      | Niet Toepasbaar ><br>industrie         |
|               | 23 (1,0-1,5)        | 1,00 - 1,50        | -                                     | -                         | -                                      | Altijd toepasbaar                      |
|               | 24 (0,2-0,5)        | 0,20 - 0,50        | Minerale olie<br>(0,45)               | -                         | -                                      | Niet Toepasbaar ><br>industrie         |
|               | 24 (1,0-1,5)        | 1,00 - 1,50        | -                                     | -                         | -                                      | Altijd toepasbaar                      |
|               | DL 2 MM BG          | 0,25 - 0,60        | -                                     | Minerale olie<br>(0,59)   | -                                      | Niet Toepasbaar ><br>industrie         |
| Deellocatie 3 | 30 (1,5-1,7)        | 1,50 - 1,70        | Minerale olie<br>(0,39)               | -                         | -                                      | Niet Toepasbaar ><br>industrie         |
| Deellocatie 5 | DL 5 MM1 BG         | 0,00 - 0,50        | PCB (0,04)<br>minerale olie<br>(0,03) | -                         | -                                      | Klasse industrie                       |
|               | DL 5 MM2 OG         | 0,50 - 1,00        | Zink (0,03)                           | -                         | -                                      | Altijd toepasbaar                      |
| Deellocatie 6 | DL 6 MM1 OG         | 1,30 - 2,00        | Molybdeen (0,0)                       | -                         | -                                      | Altijd toepasbaar                      |
|               | DL 6 MM2 OG         | 2,00 - 2,50        | -                                     | -                         | -                                      | Altijd toepasbaar                      |
|               | 62 (1,7-1,9)        | 1,70 - 1,90        | Minerale olie<br>(0,21)               | -                         | -                                      | Niet Toepasbaar ><br>Industrie         |
|               | 63 (1,3-1,8)        | 1,30 - 1,80        | -                                     | -                         | PAK (4,92),<br>minerale olie<br>(2,25) | Niet Toepasbaar ><br>Interventiewaarde |
|               | 63 (2,0-2,5)        | 2,00 - 2,50        | PAK (0,01)                            | -                         | -                                      | Klasse Wonen                           |



| Deellocatie    | Analyse-monster     | Traject (m -mv) | Licht verhoogd (index)                                | Matig verhoogd (index) | Sterk verhoogd (index) | BBK monster-conclusie               |
|----------------|---------------------|-----------------|---|------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Deellocatie 7  | DL 7 MM1 BG         | 0,25 - 0,75     | PCB (0,03)  | -                      | -                      | Klasse industrie                    |
|                | DL 7 MM2 OG         | 0,55 - 1,10     | -   | -                      | -                      | Altijd toepasbaar                   |
|                | DL 7 MM3 OG         | 1,20 - 1,80     | -   | -                      | -                      | Altijd toepasbaar                   |
|                | DL 7 B70 (1,1-1,3)  | 1,10 - 1,30     | Minerale olie (0,03)                                  | -                      | -                      | Klasse industrie                    |
|                | DL7 B71 (1,0-1,2)   | 1,00 - 1,20     | -   | -                      | -                      | Altijd toepasbaar                   |
|                | DL7 B73 (1,0-1,2)   | 1,00 - 1,20     | -   | -                      | -                      | Altijd toepasbaar                   |
| Deellocatie 8  | DL 8 MM1 BG         | 0,24 - 0,55     | Kobalt (0,02)<br>Molybdeen (-)                        | Nikkel (0,54)          | -                      | Klasse industrie                    |
|                | DL 8 MM2 OG         | 0,50 - 1,10     | -   | -                      | -                      | Altijd toepasbaar                   |
|                | 80 (0,24-0,55)      | 0,24 - 0,55     | Kobalt (0,05)<br>Molybdeen (-)<br>Lood (0,01)         | Nikkel (0,54)          | -                      | Klasse industrie                    |
|                | 81 (0,25-0,55)      | 0,25 - 0,55     | Nikkel (0,13)   | -                      | -                      | Klasse industrie                    |
|                | 82 (0,25-0,50)      | 0,25 - 0,50     | Nikkel (0,05)   | -                      | -                      | Altijd toepasbaar*                  |
|                | 83 (0,25-0,50)      | 0,25 - 0,50     | Kobalt (0,02)<br>Koper (0,13)<br>Molybdeen (0,02)     | -                      | Nikkel (1,39)          | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| Deellocatie 10 | DL 10 MM1 OG        | 0,45 - 0,90     | Minerale olie (0,01)                                  | -                      | -                      | Klasse industrie                    |
|                | DL 10 B10 (0,9-1,2) | 0,90 - 1,20     | Kwik (-)<br>Nikkel (0,11)<br>Zink(0,01)<br>PCB (0,06) | -                      | -                      | Klasse industrie                    |
| Deellocatie 11 | 110 (1,0-1,5)       | 1,00 - 1,50     | Minerale olie (0,02)                                  | -                      | -                      | Klasse industrie                    |
|                | 111 (1,0-1,5)       | 1,00 - 1,50     | -   | -                      | -                      | Altijd toepasbaar                   |
|                | 112 (0,4-0,9)       | 0,40 - 0,90     | PAK (0,04)  | -                      | Minerale olie (3,18)   | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
|                | 112 (0,8-1,0)       | 0,80 - 1,00     | PAK (0,12)  | -                      | Minerale olie (6,09)   | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
|                | 112 (0,9-1,4)       | 0,90 - 1,40     | Minerale olie (0,16)                                  | -                      | -                      | Niet Toepasbaar > industrie         |



| Deellocatie | Analyse-monster      | Traject (m -mv) | Licht verhoogd (index)                               | Matig verhoogd (index) | Sterk verhoogd (index) | BBK monster-conclusie               |
|-------------|----------------------|-----------------|--|------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 11          | 113 (1,0-1,25)       | 1,00 - 1,25     | Minerale olie (0,04)                                 | -                      | -                      | Klasse Industrie                    |
|             | 114 (0,7-1,2)        | 0,70 - 1,20     | Minerale olie (0,27)                                 | -                      | -                      | Klasse Industrie                    |
| 12          | DL 12 MM 1: BG       | 0,20 - 0,85     | Minerale olie (0,12)                                 | -                      | -                      | Niet Toepasbaar > industrie         |
|             | DL 12 MM2: BG        | 0,20 - 1,00     | Molybdeen (-)<br>Cadmium (-)<br>Minerale olie (0,27) | -                      | -                      | Niet Toepasbaar > industrie         |
|             | 120 (0,7-,10)        | 0,70 - 1,00     | Minerale olie (- )                                   | -                      | -                      | Klasse industrie                    |
|             | 121 (0,6-0,8)        | 0,60 - 0,80     | -  | -                      | Minerale olie (7,86)   | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
|             | 121 (2,0-2,2)        | 2,00 - 2,20     | Minerale olie (0,23)                                 | -                      | -                      | Niet Toepasbaar > industrie         |
| MM1:BG PFAS | DL6 + DL11 (1,0-2,0) | 1,00 - 2,00     | -  | -                      | -                      | Landbouw/Natuur                     |
| MM2:BG PFAS | DL2 + DL12 (0,2-1,0) | 0,20 - 1,00     | PFOA 0,13 µg/kg d.s.                                 | -                      | -                      | Landbouw/Natuur                     |





### 5.3 Toetsing analyseresultaten grondwater

In tabel 5.2 zijn de analyseresultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor grondwater zoals in paragraaf 5.1 omschreven. In bijlage 3 zijn de analyserapporten van het grondwateronderzoek opgenomen.

Tabel 5.2: Overschrijdingstabel grondwater

| Deellocatie    | Watermonster | Filterdiepte<br>(m -mv) | Licht verhoogd<br>(index)   | Matig verhoogd<br>(index) | Sterk verhoogd<br>(index) |
|----------------|--------------|-------------------------|---|---------------------------|---------------------------|
| Deellocatie 2  | 21           | 1,30 - 2,30             | Barium (3)<br>Naftaleen (4)   |                           | Minerale olie (2,5)       |
|                | 21 (her)     |                         | Barium (0,23)<br>Naftaleen (-)<br>Minerale olie (0,44)  | -                         | -                         |
| Deellocatie 3  | 30           | 2,00 - 3,00             | Molybdeen (0,1)<br>Naftaleen (-)  | -                         | -                         |
| Deellocatie 5  | 50           | 1,50 - 2,50             | Barium (1,2)  | -                         | -                         |
|                | 50 (her)     |                         | -   | -                         | -                         |
| Deellocatie 6  | 60           | 2,00 - 3,00             | Molybdeen (0,12)<br>Benzeen (0,01)<br>Xylenen (som) (-)<br>Naftaleen (0,13)                                   | -                         | -                         |
|                | 62           | 1,50 - 3,00             | Molybdeen (0,02)<br>Barium (0,07)<br>Xylenen (som) (-)<br>Naftaleen (0,01)<br>1,1,1-Trichloorethaan<br>(0,01) | -                         | -                         |
|                | 63           | 2,00 - 3,00             | Molybdeen (0,02)<br>Barium (0,14)<br>Naftaleen (0,14)<br>cis + trans-1,2-<br>Dichlooretheen (0,01)            | -                         | -                         |
| Deellocatie 7  | 72           | 1,40 - 2,40             | Xylenen (1,25)<br>Naftaleen (37)  |                           |                           |
|                | 72 (her)     |                         | Barium (0,17)<br>Naftaleen (-)  | -                         | -                         |
| Deellocatie 10 | 10           | 1,60 - 2,60             | Barium  |                           |                           |
|                | 10 (her)     |                         | Barium (0,16)<br>Naftaleen (-)  | -                         | -                         |



| Deellocatie    | Watermonster | Filterdiepte<br>(m -mv) | Licht verhoogd (index)  | Matig<br>verhoogd<br>(index) | Sterk verhoogd<br>(index) |
|----------------|--------------|-------------------------|---|------------------------------|---------------------------|
| Deellocatie 11 | 110-1-1      | 2,00 - 3,00             | Molybdeen (0,01)<br>Barium (0,07)<br>Naftaleen (-)<br>cis + trans-1,2-<br>Dichlooretheen (0,01) | -                            | -                         |
|                | 112-1-1      | 2,00 - 3,00             | Molybdeen (-)<br>Barium (0,09)<br>Naftaleen (-)<br>cis + trans-1,2-<br>Dichlooretheen (0,02)    | -                            | Vinylchloride (2)         |
|                | 112-1 (her)  |                         | Molybdeen (0,02)<br>Barium (0,02)   | -                            | -                         |
| Deellocatie 12 | 121-1-1      | 2,00 - 3,00             | Molybdeen (0,01)<br>Barium (0,07)<br>Naftaleen (-)<br>Minerale olie (0,11)                      | -                            | -                         |
|                | 123-1-1      | 2,00 - 3,00             | Barium (0,19)<br>Naftaleen (-)  | -                            | -                         |

## 5.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

### 5.4.1 Grond

#### Deellocatie 2. Gasolietank

Ter plaatse van boring 21 is in de ondergrond (1,0-1,2 m-mv ) een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond in de ondergrond. Deze sterke verontreiniging is verticaal en horizontaal afgeperkt. De laag onder de sterke verontreiniging (1,2 – 1,6 m -mv) bevat slechts een matige verontreiniging aan minerale olie. De geanalyseerde laag boven de sterke verontreiniging (0,25 – 0,6 m -mv) bevat een lichte verontreiniging met minerale olie. Ter plaatse van boring 24 is in de bovengrond (0,2- 0,5 m -mv) een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. De omvang van de sterke verontreiniging wordt geschat op 8 m<sup>3</sup> en betreft derhalve geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

#### Deellocatie 3. Overslag

In de laag onder het puin (1,5 - 1,7 m -mv) van deellocatie 3 is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.





#### Deellocatie 5. Opslag afvalstoffen

In de bovengrond van deellocatie 5 (0,0 – 0,5 m -mv) is een lichte verontreiniging met PCB en minerale olie aangetoond. In de ondergrond (0,5 – 1,0 m -mv) is een lichte verontreiniging met zink aangetoond. Deze gehalten overschrijden de waardes voor nader bodemonderzoek niet.

#### Deellocatie 6. Gasolietank

Ter plaatse van boring 63 is in de ondergrond (1,3 – 1,8 m -mv) een sterke verontreiniging met PAK en minerale olie aangetoond. In de laag erboven zijn geen verhoogde gehalten aangetoond en de laag eronder is slechts licht verontreinigd met PAK en molybdeen. Deze verontreiniging is verticaal afgeperkt.

Uitgaande van een oppervlak van 50 m<sup>2</sup> en een laagdikte van 0,5 meter wordt de omvang van de sterke verontreiniging met PAK en minerale olie geschat op 25 m<sup>3</sup> en betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging.

#### Deellocatie 7. Bitumentanks

In de bovengrond (0,25 - 0,75 m -mv) is een licht verhoogd gehalte PCB aangetoond. Bij boring 70 is rondom de grondwaterstand een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond.

Deze gehalten overschrijden de waardes voor nader bodemonderzoek niet. In de grond van de overige boringen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De in voorgaande onderzoeken aangetoonde sterke verontreiniging met minerale olie is in dit onderzoek niet aangetroffen.

#### Deellocatie 8. Combinatiegebouw

In het mengmonster van de puinhoudende bovengrond (0,24 – 0,55 m -mv) is een matig verhoogd gehalte met nikkel aangetoond. Bij uitsplitsing van het mengmonster en separate analyse op zware metalen zijn ter plaatse van boring 80 en 81 sterk verhoogde gehalten aan barium aangetoond, ter plaatse van boring 83 is een sterk verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond.

In de bovengrond zijn tevens een licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, lood en molybdeen aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond met onderzochte parameters.

De verontreiniging met barium en nikkel is in verticale en horizontale richting in combinatie met de resultaten van deellocaties 2 en 10 in voldoende mate afgeperkt.

De omvang van de sterke verontreiniging wordt geschat op 8 m<sup>3</sup> en betreft derhalve geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

#### Deellocatie 10. Bedrijfsriolering en olieafscheider

In de bovengrond (0,45 - 0,9 m -mv) van deellocatie 10 is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Rondom de grondwaterstand is in de grond bij boring 10 is een lichte verontreiniging met PCB, nikkel, zink en kwik aangetoond.

Deze gehalten overschrijden de waardes voor nader bodemonderzoek niet.



#### Deellocatie 11. Bodemverontreiniging Noordwesthoek

Bij boring 112 is rondom de grondwaterstand (0,4 - 0,9/0,8 – 1,0 m -mv) een sterke verontreiniging met minerale olie en een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. In de laag onder de verontreiniging (0,9 – 1,4 m -mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond. Deze verontreiniging is met onderhavig onderzoek verticaal afgeperkt. In combinatie met de resultaten van voorgaande bodemonderzoeken is de verontreiniging met minerale olie in horizontale richting globaal afgeperkt.

Uitgaande van een oppervlak van 500 m<sup>2</sup> en een laagdikte van 0,6 meter wordt de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie geschat op circa 300 m<sup>3</sup>. Dit betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

#### Deellocatie 12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen

Ter plaatse van boring 121 is in de ondergrond (0,6 - 0,8 m-mv) een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Deze verontreiniging is horizontaal afgeperkt door boringen 120 en 122 t/m 127. In de bovengrond (0,2 – 0,6 m -mv) is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. In de diepere ondergrond (2,0 – 2,2 m -mv), waar een uiterste olie-water reactie was waargenomen, is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn tevens lichte verontreinigingen met molybdeen, cadmium en minerale olie aangetoond.

Uitgaande van een oppervlak van 30 m<sup>2</sup> en een verontreinigingsdikte van 0,5 meter wordt de omvang van de verontreiniging met minerale olie geschat op 15 m<sup>3</sup> en betreft derhalve van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen, barium, naftaleen en minerale olie. In het kader van de doelstelling wordt de eindsituatie als voldoende bepaald beschouwd.

#### **5.4.2 Grondwater**

##### Deellocatie 2. Gasolietank

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 21 is in eerste instantie een sterk verhoogde concentratie minerale olie en een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

Na herbemonstering blijkt het grondwater ten hoogste licht verontreinigd met barium, naftaleen en minerale olie. De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor nader onderzoek.

##### Deellocatie 3. Overslag

Het grondwater ter plaatse van deellocatie 3 is licht verontreinigd met molybdeen en naftaleen. De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor nader onderzoek.

##### Deellocatie 5. Opslag afvalstoffen

In het grondwater ter plaatse van deellocatie 5 is in eerste instantie een lichte verontreiniging met barium aangetoond.

Na herbemonstering van het grondwater blijkt dat geen van de onderzochte parameters in verhoogde concentraties is gemeten.



#### Deellocatie 6. Gasolietank

Het grondwater ter plaatse van deellocatie 6 is licht verontreinigd met molybdeen, benzeen, xylenen, naftaleen, barium, 1,1,1-trichloorethaan en cis + trans-1,2-dichlooretheen. De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

#### Deellocatie 7. Bitumentanks

Het grondwater ter plaatse van deellocatie 7 is in eerste instantie licht verontreinigd met xylenen en naftaleen. Na herbemonstering blijkt het grondwater ten hoogste licht verontreinigd met barium, naftaleen en minerale olie.

De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

#### Deellocatie 8. Combinatiegebouw

De kwaliteit van het grondwater ter plaatse van deellocatie 8 betreft een combinatie van het grondwater ter plaatse van deellocaties 5 en 10. Ter plaatse van deze deellocaties komen barium en naftaleen in licht verhoogde concentraties voor.

#### Deellocatie 10. Bedrijfsriolering en olieafscheider

Het grondwater ter plaatse van deellocatie 10 is licht verontreinigd met barium en naftaleen. De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

#### Deellocatie 11. Bodemverontreiniging Noord-Westhoek

In het freatische grondwater ter plaatse van peilbuis 112 is in eerste instantie een sterk verhoogde concentratie vinylchloride aangetoond. Tevens zijn er lichte verontreinigingen met dichloorethenen, molybdeen, barium en naftaleen aangetoond. Overige gechloreerde koolwaterstoffen zijn in het grondwater niet aangetoond. Een mogelijke oorzaak van het verhoogde gehalte vinylchloride is onbekend.

Na herbemonstering van peilbuis 112 blijkt het grondwater ten hoogste licht verontreinigd met molybdeen en barium.

In het grondwater van peilbuis 110 zijn ten hoogste licht verhoogde concentraties met zware metalen en vluchtige (gechloreerde) aromaten aangetoond.

De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

#### Deellocatie 12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen.

Het grondwater ter plaatse van deellocatie 12 is licht verontreinigd met molybdeen, barium, naftaleen en minerale olie. De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

### **5.4.3 Voetnoten analyserapporten**

Op de analyserapporten die zijn opgenomen in bijlage 3 zijn door het laboratorium enkele voetnoten geplaatst. Daarbij is aangegeven wat de invloed is op de gerapporteerde meetwaarden. Voor monsters DL2 MM BG, DL 5 mm1 BG, DL5 MM2 OG, DL 8 MM2 OG, alle monsters van 112, DL 12 MM1 BG wordt weergegeven dat er componenten aanwezig zijn die invloed hebben op de meting. Dit heeft betrekking op antracene en naftaleen, maar leidt niet



tot een verhoogde index voor PAK-totaal. Daarom heeft deze voetnoot geen invloed op de algehele conclusie. Ditzelfde geldt voor DL 10 B10 voor PCB 101.

Voor monster 63 (2,0 – 2,5 m -mv) is de periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium groter dan de conserveringstermijn. Aangezien enkel licht verhoogde gehalten zijn aangetoond heeft deze overschrijding van de conserveringstermijn geen invloed op de representativiteit van de resultaten.

Voor de grondwatermonsters van peilbuizen 21 en 121 zijn er ook componenten aanwezig die invloed hebben op de meting van naftaleen. Aangezien er enkel licht verhoogde concentraties zijn aangetoond wordt er geen effect hiervan verwacht op de algehele conclusie.





## Resumé

### Deellocatie 2. Gasolietank

In de grond is plaatselijk een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 21 is in eerste instantie een sterk verhoogde concentratie minerale olie en een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

Na herbemonstering blijkt het grondwater ten hoogste licht verontreinigd met barium, naftaleen en minerale olie. In het grondwater van de omliggende peilbuizen zijn ten hoogste licht verhoogde concentraties aangetoond.

De omvang van de sterke verontreiniging in de grond en het grondwater wordt geschat op circa 10 m<sup>3</sup> en betreft derhalve geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor nader onderzoek.

### Deellocatie 3. Overslag

In grond en het grondwater van deellocatie 3 zijn ten hoogste lichte verontreinigen met onderzochte parameters aangetoond.

De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor nader onderzoek. De eindsituatie is hiermee vastgelegd.

### Deellocatie 5. Opslag afvalstoffen

In grond en het grondwater van deellocatie 5 zijn ten hoogste lichte verontreinigen met onderzochte parameters aangetoond.

De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor nader onderzoek. De eindsituatie is hiermee vastgelegd.

### Deellocatie 6. Gasolietank

In grond en het grondwater van deellocatie 6 zijn ten hoogste lichte verontreinigen met onderzochte parameters aangetoond.

De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor nader onderzoek.

### Deellocatie 7. Bitumentanks

In grond en het grondwater van deellocatie 3 zijn ten hoogste lichte verontreinigen met onderzochte parameters aangetoond.

De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor nader onderzoek.

### Deellocatie 8. Combinatiegebouw

In de bovengrond zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan barium en nikkel aangetoond.

De omvang van de sterke verontreiniging wordt geschat op circa 10 m<sup>3</sup> en betreft derhalve geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Het grondwater van de nabijgelegen deellocaties 5 en 10 is ten hoogste licht verontreinigd. De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor nader onderzoek. De eindsituatie is hiermee vastgelegd.



#### Deellocatie 10. Bedrijfsriolering en olieafscheider

Het grondwater ter plaatse van deellocatie 10 is licht verontreinigd met barium en naftaleen. De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

#### Deellocatie 11. Bodemverontreiniging Noord-Westhoek

In de grond rondom de grondwaterstand is plaatselijk een sterke verontreiniging met minerale olie en een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. Deze verontreiniging is met onderhavig onderzoek verticaal afgeperkt. In combinatie met de resultaten van voorgaande bodemonderzoeken is de verontreiniging met minerale olie in horizontale richting globaal afgeperkt.

Uitgaande van een oppervlak van 500 m<sup>2</sup> en een laagdikte van 0,6 meter wordt de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie in de grond geschat op circa 300 m<sup>3</sup>. Dit betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en (gechloreerde)vluchtige aromaten aangetoond.

De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

#### Deellocatie 12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen.

In grond en het grondwater van deellocatie 3 zijn ten hoogste lichte verontreinigen met onderzochte parameters aangetoond. De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor nader onderzoek.

## 6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van KWS Infra bv - Zwijndrecht is door Aveco de Bondt een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie van de voormalige Asphalt Centrale Dordrecht gelegen aan de Kilkade 14 te Dordrecht.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een noodzakelijke vernieuwing van de vergunning in het kader van de Wet milieubeheer. Voor de beëindiging van de activiteiten van de asphaltcentrale is in 2018 door Aveco de Bondt een eindsituatie bodemonderzoek en in 2016 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.

Het doel van het onderhavig bodemonderzoek is het vastleggen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem na beëindiging van Wm-plichtige bedrijfsactiviteiten.

Tevens dienen een aantal in voorgaande bodemonderzoeken aangetroffen sterke verontreinigingen nader in kaart te worden gebracht.

Voor de beëindiging van de activiteiten van de asphaltcentrale is in 2018 door Aveco de Bondt reeds eerder op delen van de locatie een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn plaatselijk verontreinigingen aangetroffen, ook zijn een aantal verdachte deellocaties niet voldoende onderzocht.

Naar aanleiding hiervan is door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk geacht ter plaatse van de deellocaties die onvoldoende onderzocht zijn.

Voor een aantal deellocaties zijn de eerder aangetoonde verontreinigingen nog onvoldoende afgeperkt. Dit zijn deellocaties 2, 6, 7 en 11. Hiervoor dienen de verontreinigingen met PAK en/of minerale olie aanvullend in kaart gebracht te worden.

De deellocaties waarvan de eindsituatie nog vastgesteld dient te worden zijn deellocaties 3, 5, 8, 10, 11 en 12.

### 6.1 Samenvatting

Onderstaand worden de resultaten per deellocatie beschreven.

#### Deellocatie 2. Gasolietank

Doel voor het onderzoek van deze deellocatie is de omvang van de sterke verontreiniging met PAK en minerale olie bepalen. In de bovengrond zijn brokken asphalt en slakken waargenomen. In de ondergrond is een zwakke tot uiterste olie-water reactie en een zwakke bijmenging met baksteen waargenomen. Ter plaatse van boring 21 is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond in de ondergrond. De eerder aangetroffen sterke verontreiniging met PAK in de grond is met dit onderzoek niet aangetroffen.

Deze sterke verontreiniging is verticaal en horizontaal afgeperkt. De omvang van de sterke verontreiniging wordt geschat op 10 m<sup>3</sup> en betreft derhalve geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met barium, naftaleen en minerale olie. De deellocatie is in voldoende mate onderzocht.





### Deellocatie 3. Overslag

Doel van het onderzoek voor deze deellocatie is het bepalen van de grondwaterkwaliteit. Zintuiglijk bestaat de bovenste laag tot 1,5 m -mv volledig uit puin. Hieronder is een zwakke oliegeur en een zwakke olie-water reactie waargenomen. In de laag onder het puin is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen en naftaleen. De deellocatie is in voldoende mate onderzocht. De eindsituatie is hiermee vastgelegd.

### Deellocatie 5. Opslag afvalstoffen

Doel van het onderzoek voor deze deellocatie is het bepalen van de eindsituatie. Zintuiglijk is de boven- en ondergrond zwak baksteenhoudend. In de bovengrond is lichte verontreinigd met PCB en minerale olie. In de ondergrond is een lichte verontreiniging met zink aangetoond. In het grondwater is geen van de onderzochte parameters in verhoogde concentraties gemeten. De eindsituatie is hiermee vastgelegd.

### Deellocatie 6. Gasolietank

Doel van het onderzoek voor deze deellocatie is het bepalen van de omvang van de verontreiniging met minerale olie die in zowel het nulsituatie- als milieukundig bodemonderzoek zijn aangetoond. Zintuiglijk bestaat de bovenste laag uit volledig puin. Hieronder is een zwak tot matige oliegeur en olie-water reactie waargenomen. Tevens is een zwak tot matige carbolineumgeur waargenomen. Ter plaatse van boring 63 is een sterke verontreiniging met minerale olie en PAK aangetoond in de ondergrond.

Het grondwater ter plaatse van deellocatie 6 is licht verontreinigd met zware metalen, vluchtige aromaten en VOCl. De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor nader onderzoek

De verontreiniging met minerale olie in de grond is in horizontale en verticale richting in voldoende mate afgeperkt. Uitgaande van een oppervlak van 50 m<sup>2</sup> en een laagdikte van 0,5 meter wordt de omvang van de sterke verontreiniging met PAK en minerale olie geschat op 25 m<sup>3</sup> en betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging.

### Deellocatie 7. Bitumentanks

Doel van het onderzoek voor deze deellocatie is het bepalen van de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie. Zintuiglijk zijn in de bovenste laag brokken asfalt waargenomen. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte PCB aangetoond. Rondom de grondwaterstand is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. De sterke verontreiniging is afgeperkt richting het oosten en zuiden, in noordelijke en oostelijke richting is de verontreiniging begrensd door de fundering van de asfaltmolen.

Uitgaande van een oppervlakte van 140 m<sup>2</sup> en een verontreinigingsdikte van 0,5 meter wordt de omvang van de verontreiniging vastgesteld op 70 m<sup>3</sup> en betreft derhalve een geval van ernstige bodemverontreiniging.

### Deellocatie 8. Combinatiegebouw

Doel van het onderzoek voor deze deellocatie is het bepalen van de eindsituatie. Zintuiglijk is de deellocatie volledig verhard met asfalt. Onder de asfaltlaag zijn brokken asfalt waargenomen. De bovengrond is licht verontreinigd met nikkel, kobalt, koper en molybdeen. In de ondergrond





zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen en barium. In het kader van de doelstelling is de eindsituatie als voldoende bepaald beschouwd. Er zijn geen noemenswaardige verontreinigingen veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten. De eindsituatie is hiermee vastgelegd.

#### Deellocatie 10. Bedrijfsriolering en olieafscheider

Doel van het onderzoek voor deze deellocatie is het bepalen van de eindsituatie. Zintuiglijk is de deellocatie volledig verhard met asfalt. Onder de asfaltlaag zijn sporen puin waargenomen. De bovengrond is niet geanalyseerd. De ondergrond is licht verontreinigd met PCB, nikkel, zink en kwik. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en naftaleen. Er zijn geen noemenswaardige verontreinigingen veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten. De eindsituatie is hiermee vastgelegd.

#### Deellocatie 11. Bodemverontreiniging Noord-Westhoek

Doel van het onderzoek voor deze deellocatie is het bepalen van de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie. Zintuiglijk bestaat de bovenste laag volledig uit puin. Hieronder is plaatselijk een sterke oliegeur gepaard met een uiterste olie-water reactie. De PID-meter heeft maximaal 0,6 ppm gemeten. Plaatselijk is ook een bijmenging met puin en kolengruis waargenomen. Ter plaatse van boring 112 is in de grond een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. De verontreiniging is verticaal afgeperkt.

In combinatie met de resultaten van voorgaande bodemonderzoeken is de verontreiniging met minerale olie in horizontale richting globaal afgeperkt.

Uitgaande van een oppervlak van 500 m<sup>2</sup> en een laagdikte van 0,6 meter wordt de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie geschat op circa 300 m<sup>3</sup> en betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 112 is in eerste instantie een sterk verhoogde concentratie vinylchloride en lichte verontreinigingen met dichloorethenen, molybdeen, barium en naftaleen aangetoond. Na herbemonstering blijkt het grondwater ten hoogste licht verontreinigd met molybdeen en barium. De gemeten concentraties geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

#### Deellocatie 12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen

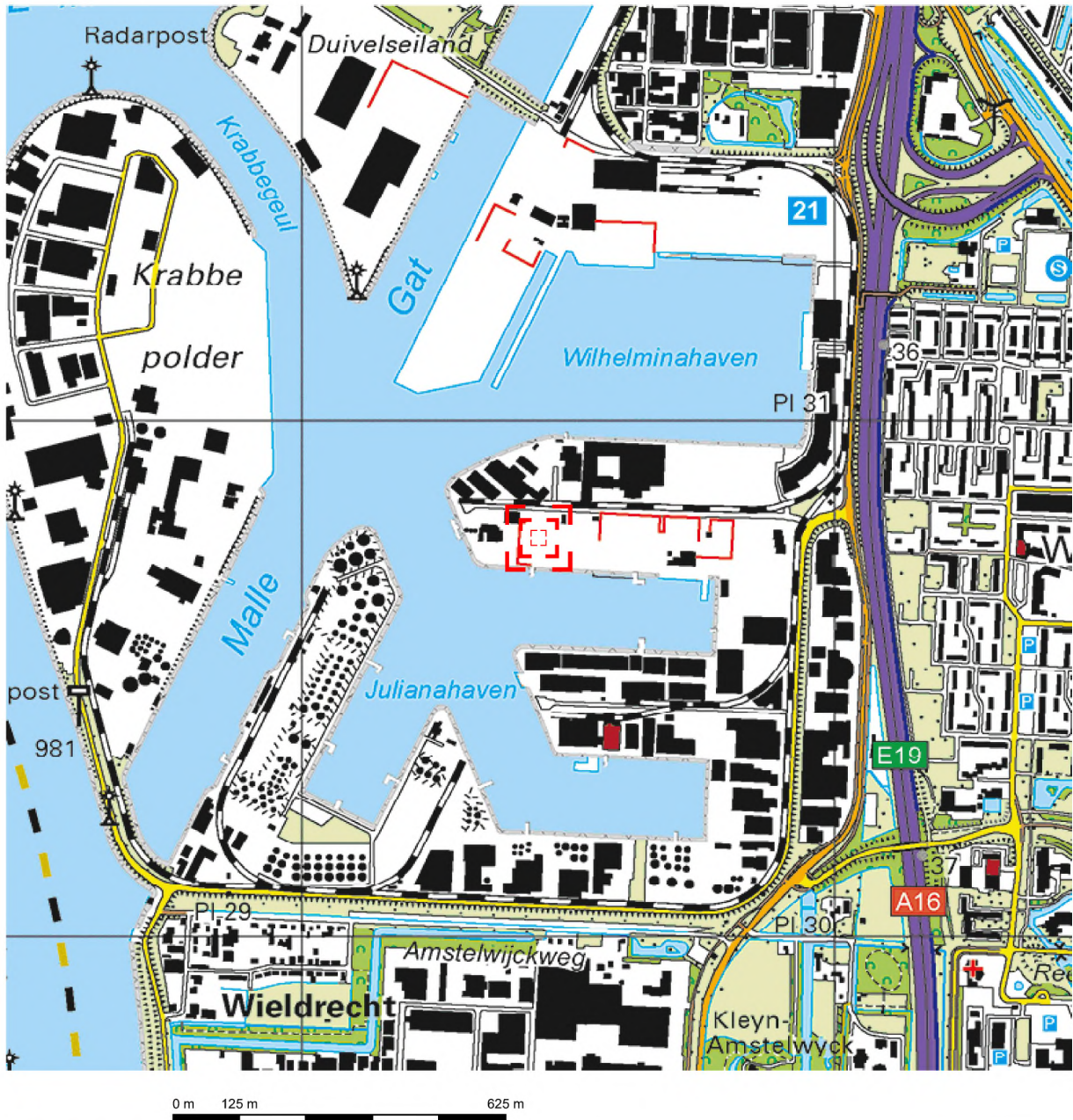
Doel van het onderzoek voor deze deellocatie is het bepalen van de eindsituatie. Zintuiglijk is de locatie volledig verhard met asfalt. Hieronder is een laag met volledig puin aanwezig. Onder het asfalt is een zwak tot sterke oliegeur waargenomen, gepaard met een zwak tot uiterste olie-waterreactie. Ter plaatse van boring 121 is een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. In de ondergrond is tevens een licht verontreiniging met molybdeen, cadmium en minerale olie aangetoond. In de diepere ondergrond is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Deze verontreiniging is horizontaal en verticaal afgeperkt.

Uitgaande van een oppervlak van 30 m<sup>2</sup> en een verontreinigingdikte van 0,5 meter wordt de omvang van de verontreiniging met minerale olie geschat op 15 m<sup>3</sup>. Dit betreft derhalve van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen, barium, naftaleen en minerale olie. De eindsituatie is hiermee vastgelegd.



## **Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie**





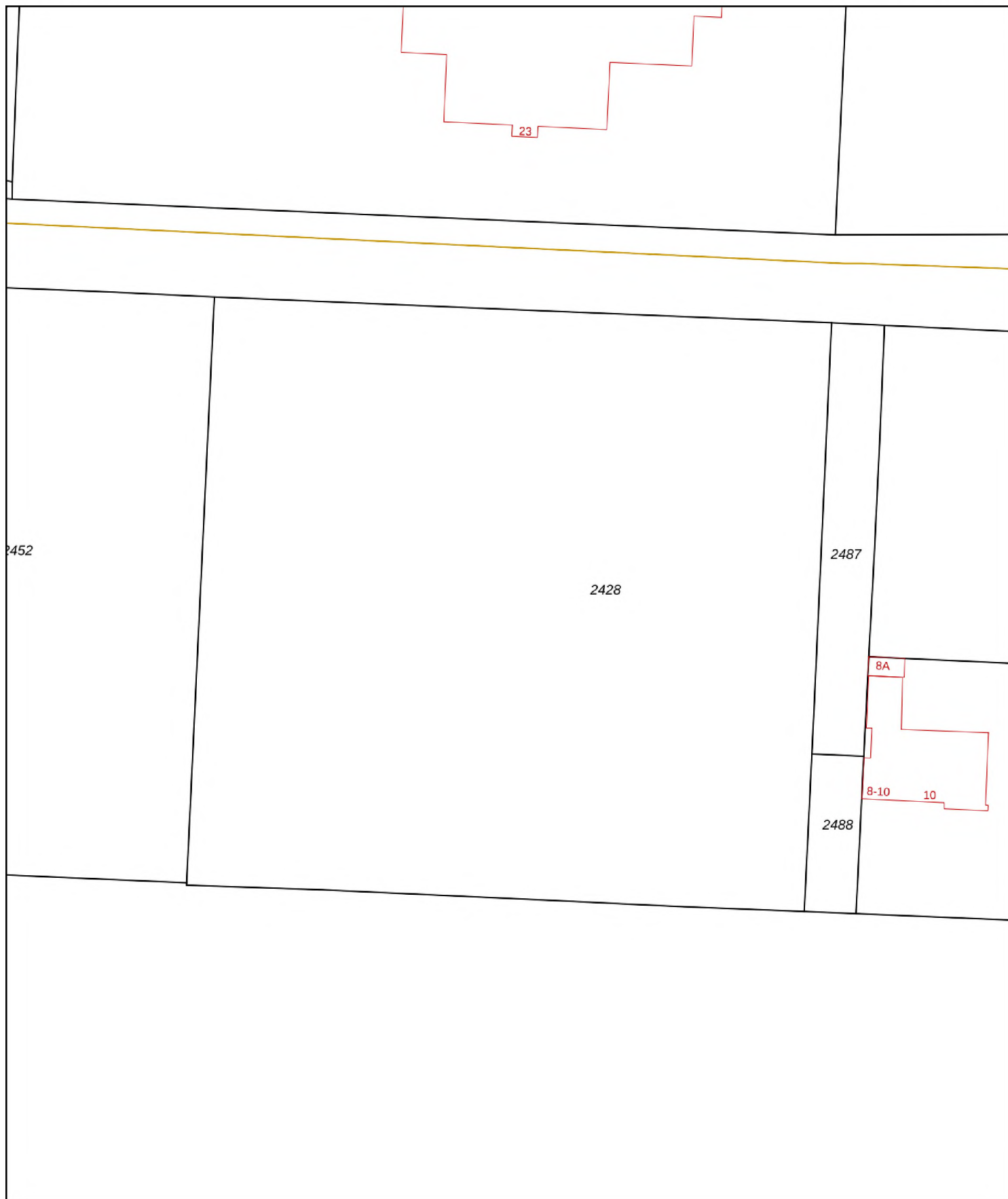
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object DORDRECHT L 2489  
Kilkade 24, 3316 BC DORDRECHT  
CC-BY Kadaster.



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








|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> | <p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Dordrecht</p> <p>Sectie L</p> <p>Perceel 2428</p> |  |
|--|--|---|

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 5 juni 2020  
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.



|  |                                  |                               |   |
|--|----------------------------------|-------------------------------|---|
| 12345  | Deze kaart is noordgericht       | Schaal 1: 1000                |  |
| 25   | Perceelnummer                    | Kadastrale gemeente Dordrecht |   |
|  | Huisnummer                       | Sectie L                      |   |
|  | Vastgestelde kadastrale grens    | Perceel 2452                  |   |
|  | Voorlopige kadastrale grens      |                               |   |
|  | Administratieve kadastrale grens |                               |   |
|  | Bebouwing                        |                               |   |

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 5 juni 2020  
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.



## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

**Kadastrale aanduiding** [Dordrecht L 2428](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015900242870000

**Locatie** Kilkade 12  
3316 BC Dordrecht

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

**Kadastrale grootte** 13.740 m<sup>2</sup>

**Grens en grootte** Vastgesteld

**Coördinaten** 103637 - 422763

**Omschrijving** Terrein (teelt - kweek)

**Koopsom** € 1

**Koopjaar** 2018

Met meer onroerend goed verkregen

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.  
**Basisregistratie Kadaster**

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.  
**Landelijke Voorziening**

### RECHTEN

#### 1 Eigendom belast met Erfpacht (zie 1.1 en 1.2)

**Soort recht** Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stuk** 84 DDT00/29380 RTD

**Naam gerechtigde** [Gemeente Dordrecht](#)

**Adres** Spuiboulevard 300  
3311 GR DORDRECHT

**Postadres** Postbus 8  
3300 AA DORDRECHT

**Statutaire zetel** DORDRECHT

**KvK-nummer** [50070525](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

#### 1.1 Erfpacht (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 72953/59](#)

**Ingeschreven op** 09-04-2018 om 09:00

**Naam gerechtigde** [KWS INFRA B.V.](#)

**Adres** Lange Dreef 9  
4131 NJ VIANEN UT

**Statutaire zetel** VIANEN

**KvK-nummer** [05062469](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Erfpachtcanon** Jaarlijks bedrag

**Bedrag canon** € 15

Canon geldt voor meer onroerende zaken

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 72953/59](#)

**Ingeschreven op** 09-04-2018 om 09:00

**Aantekening recht** Einddatum recht

**Einddatum recht** 30-04-2065

**Afkomstig uit stuk** 84 DDT00/29380 RTD

## 1.2 Erfpacht (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 62438/13](#)

**Ingeschreven op** 02-01-2013 om 14:38

**Aanvullend stuk** [Hyp4 62604/102](#)

**Ingeschreven op** 25-02-2013 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 62438/13](#)

**Naam gerechtigde** [Havenbedrijf Rotterdam N.V.](#)

**Adres** Wilhelminakade 909  
3072 AP ROTTERDAM

**Statutaire zetel** ROTTERDAM

**KvK-nummer** [24354561](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

|                              |  |                      |
|------------------------------|--|----------------------|
| <b>Kadastrale aanduiding</b> | <a href="#">Dordrecht L 2452</a>                 |                      |
|                              | Kadastrale objectidentificatie : 015900245270000 |                      |
| <b>Locatie</b>               | KILKD 16<br>3316 BC DORDRECHT                    |                      |
| <b>Kadastrale grootte</b>    | 9.144 m <sup>2</sup>                             |                      |
| <b>Grens en grootte</b>      | Vastgesteld                                      |                      |
| <b>Coördinaten</b>           | 103522 - 422770                                  |                      |
| <b>Omschrijving</b>          | Terrein (teelt - kweek)                          |                      |
| <b>Koopsom</b>               | € 1  | <b>Koopjaar</b> 2018 |
|                              | Met meer onroerend goed verkregen                |                      |

### AANTEKENINGEN

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Publiekrechtelijke beperking</b> | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.   |
| <b>Basisregistratie Kadaster</b>    |  |
| <b>Publiekrechtelijke beperking</b> | Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB. |
| <b>Landelijke Voorziening</b>       |  |

### RECHTEN

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>1 Eigendom belast met Erfpacht (zie 1.1 en 1.2)</b> |   |  |
| <b>Soort recht</b>                                     | Eigendom (recht van)  |  |
| <b>Afkomstig uit stuk</b>                              | 84 DDT00/29380 RTD  |  |
| <b>Naam gerechtigde</b>                                | <a href="#">Gemeente Dordrecht</a>  |  |
| <b>Adres</b>   | Spuiboulevard 300<br>3311 GR DORDRECHT                                    |  |
| <b>Postadres</b>                                       | Postbus 8<br>3300 AA DORDRECHT  |  |
| <b>Statutaire zetel</b>                                | DORDRECHT   |  |
| <b>KvK-nummer</b>                                      | <a href="#">50070525</a> (Bron: Handelsregister)                          |  |
|  | Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister |  |
| <b>1.1 Erfpacht (recht van)</b>                        |   |  |
| <b>Afkomstig uit stuk</b>                              | <a href="#">Hyp4 72953/59</a>   | <b>Ingeschreven op</b> 09-04-2018 om 09:00 |
| <b>Naam gerechtigde</b>                                | <a href="#">KWS INFRA B.V.</a>  |  |



BETREFT

Dordrecht L 2452

UW REFERENTIE

19607

GELEVERD OP

05-06-2020 - 15:05

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065231635

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

04-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

04-06-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

**Adres** Lange Dreef 9  
4131 NJ VIANEN UT

**Statutaire zetel** VIANEN

**KvK-nummer** [05062469](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Erfpachtcanon** Jaarlijks bedrag

**Bedrag canon** € 15

Canon geldt voor meer onroerende zaken

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 72953/59](#)

**Ingeschreven op** 09-04-2018 om 09:00

**Aantekening recht** Einddatum recht

**Einddatum recht** 30-04-2065

**Afkomstig uit stuk** 84 DDT00/29380 RTD

## 1.2 Erfpacht (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 62438/13](#)

**Ingeschreven op** 02-01-2013 om 14:38

**Aanvullend stuk** [Hyp4 62604/102](#)

**Ingeschreven op** 25-02-2013 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 62438/13](#)

**Naam gerechtigde** [Havenbedrijf Rotterdam N.V.](#)

**Adres** Wilhelminakade 909  
3072 AP ROTTERDAM

**Statutaire zetel** ROTTERDAM


**KvK-nummer** [24354561](#) (Bron: Handelsregister)

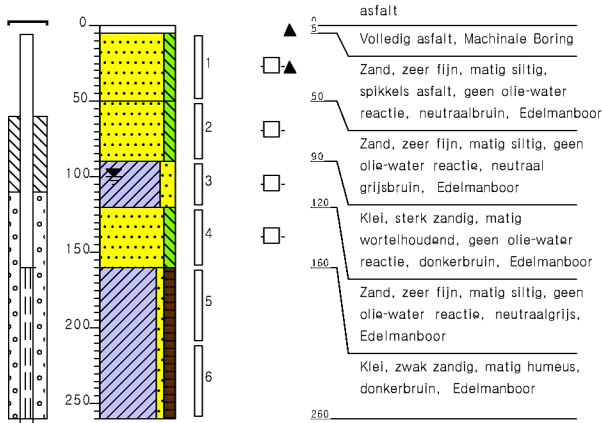
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister




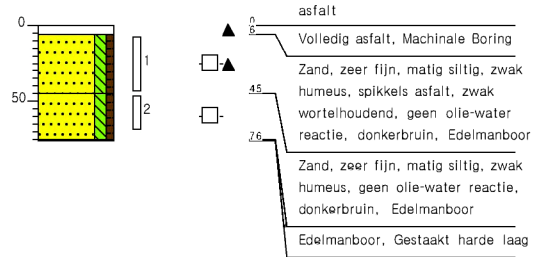
## **Bijlage 2 Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen**




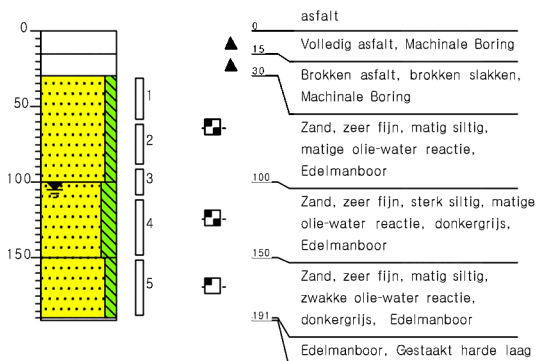
Boring: 10  
Monsternemer:   
Datum: 14-11-2019




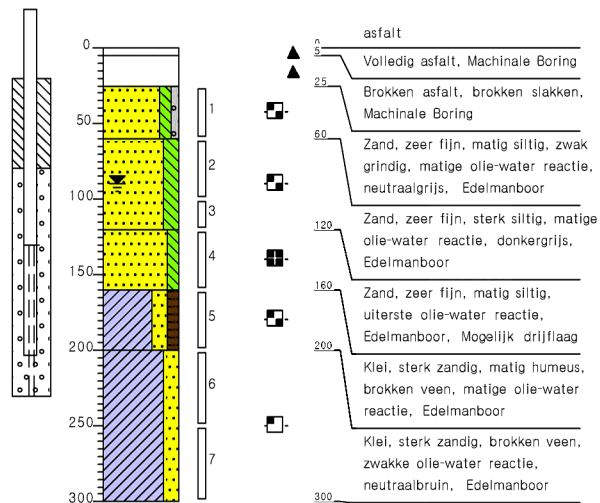
Boring: 11  
Monsternemer:   
Datum: 14-11-2019




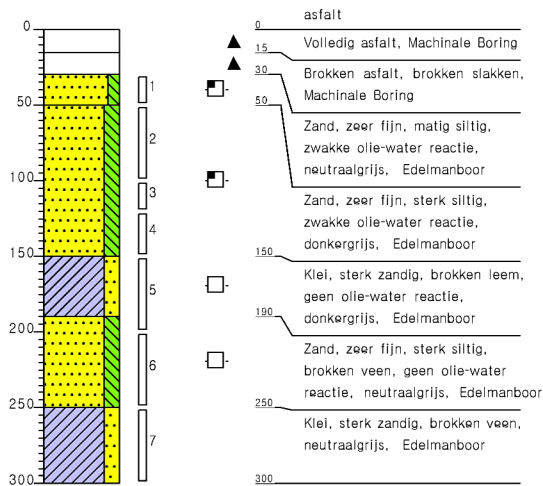
Boring: 20  
Monsternemer:   
Datum: 14-11-2019




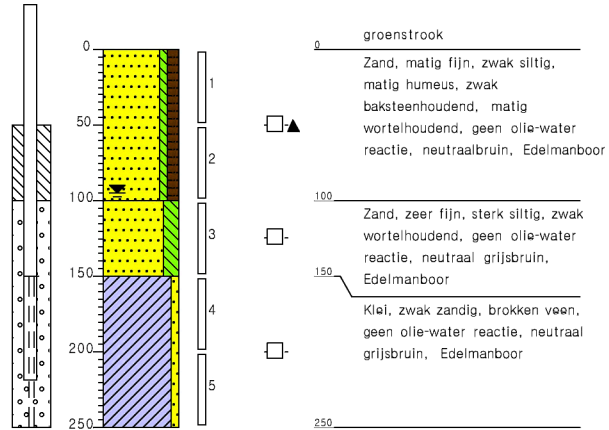
Boring: 21  
Monsternemer:   
Datum: 14-11-2019




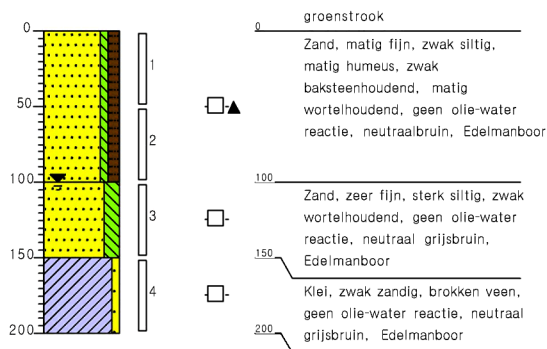
Boring: 22  
Monsternemer:   
Datum: 14-11-2019




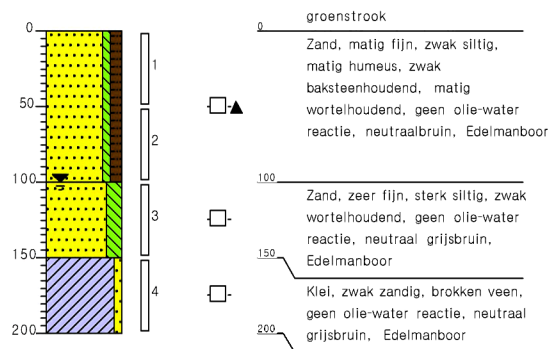
Boring: 50  
Monsternemer:   
Datum: 14-11-2019




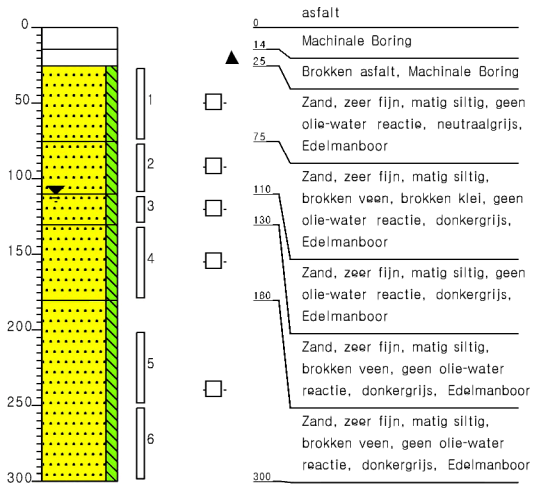
Boring: 51  
Monsternemer:   
Datum: 15-11-2019




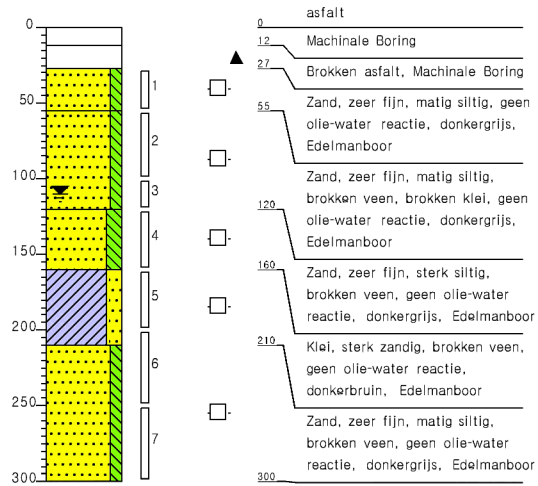
Boring: 52  
Monsternemer:   
Datum: 15-11-2019




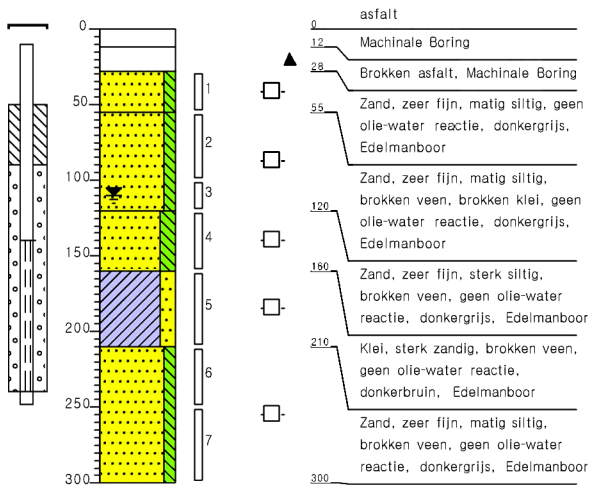
Boring: 70  
Monsternemer:   
Datum: 14-11-2019




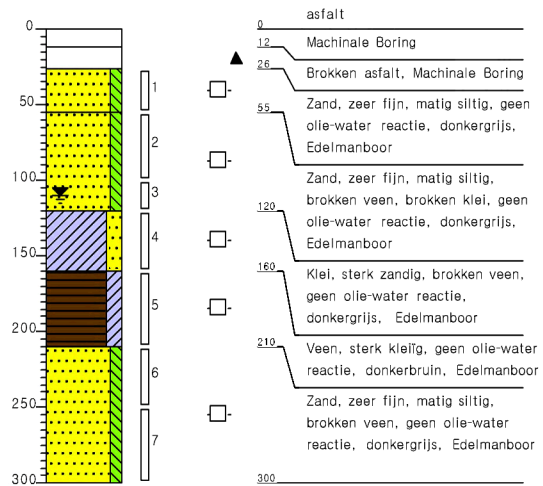
Boring: 71  
Monsternemer:   
Datum: 15-11-2019




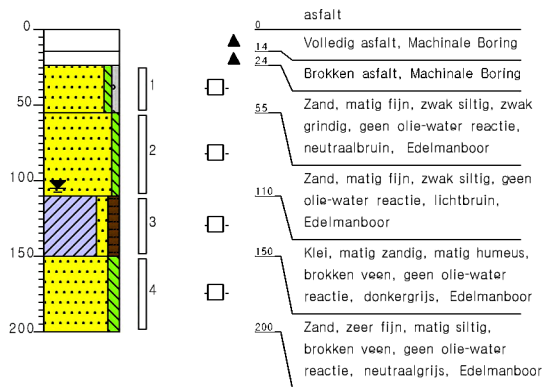
Boring: 72  
Monsternemer:   
Datum: 15-11-2019




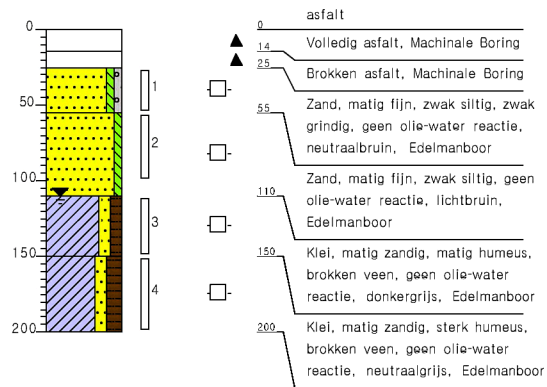
Boring: 73  
Monsternemer:   
Datum: 15-11-2019




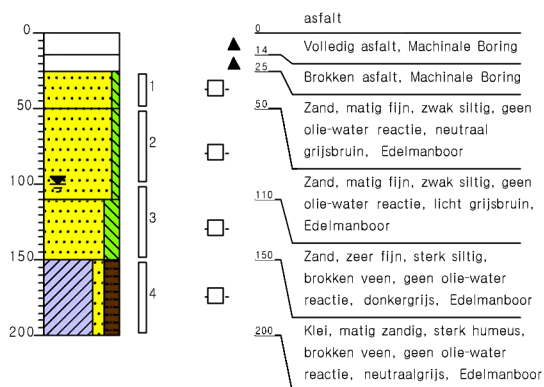
Boring: 80  
 Monsternemer:   
 Datum: 15-11-2019




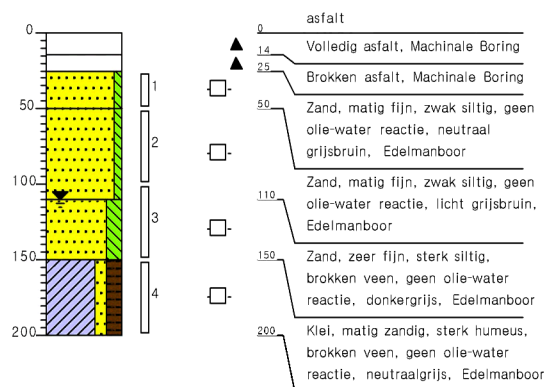
Boring: 81  
 Monsternemer:   
 Datum: 15-11-2019




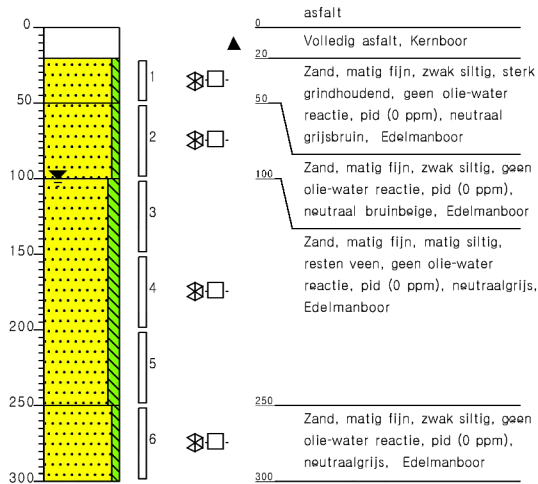
Boring: 82  
 Monsternemer:   
 Datum: 15-11-2019




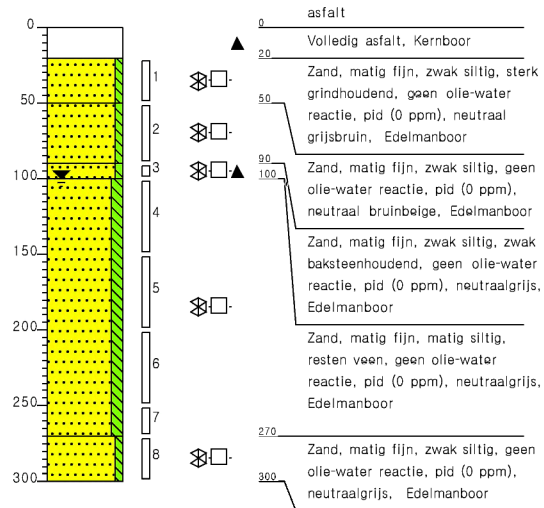
Boring: 83  
 Monsternemer:   
 Datum: 15-11-2019




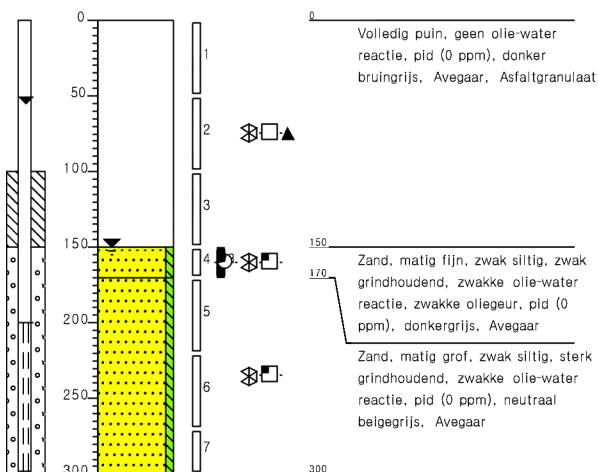
Boring: 23  
Monsternemer:   
Datum: 10-1-2020




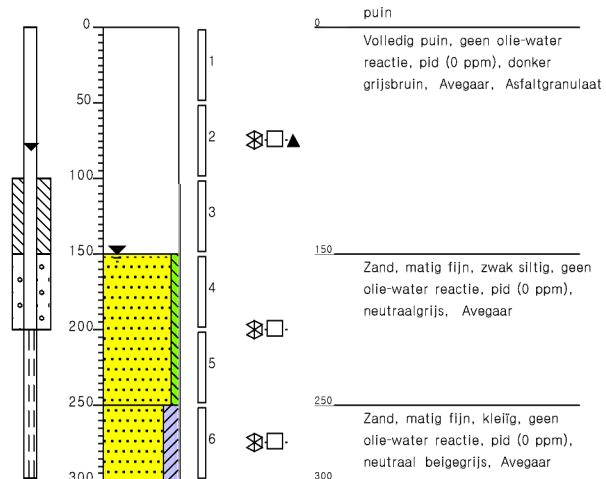
Boring: 24  
Monsternemer:   
Datum: 10-1-2020



Boring: 30  
Monsternemer:   
Datum: 10-1-2020

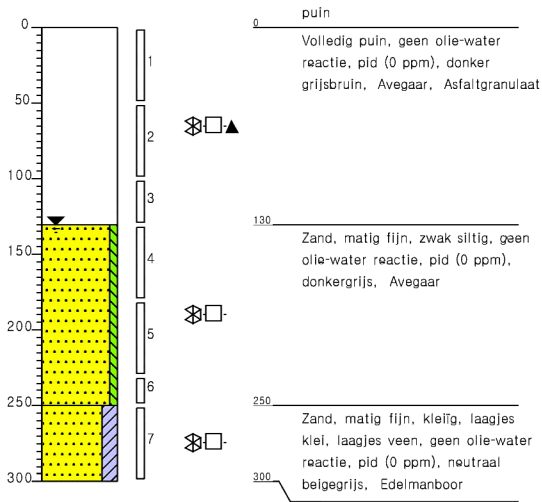


Boring: 60  
Monsternemer:   
Datum: 9-1-2020

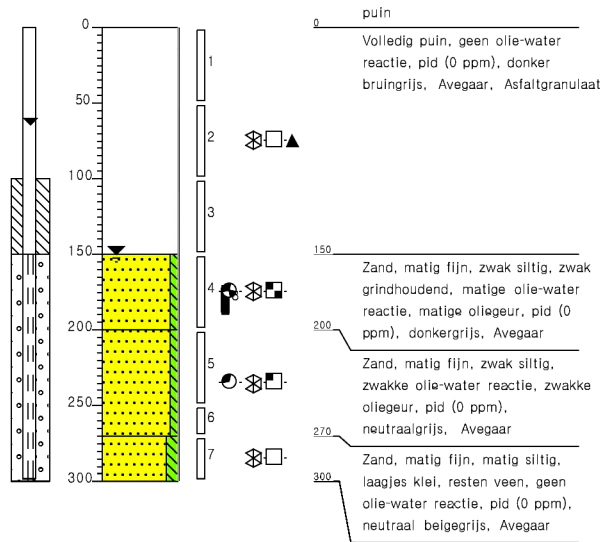




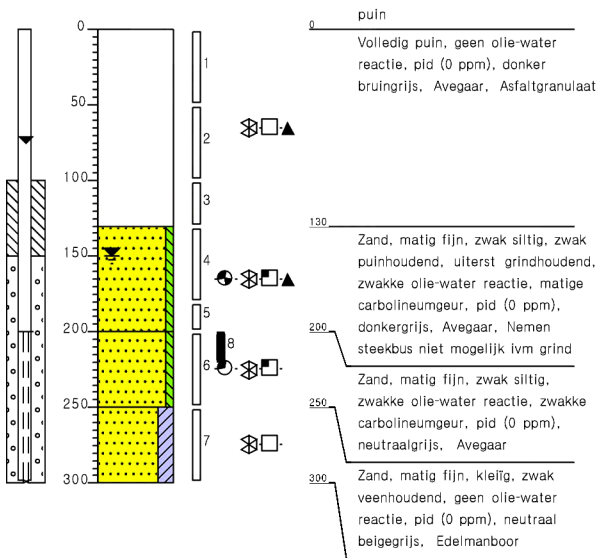
Boring: 61  
Monsternemer:   
Datum: 9-1-2020



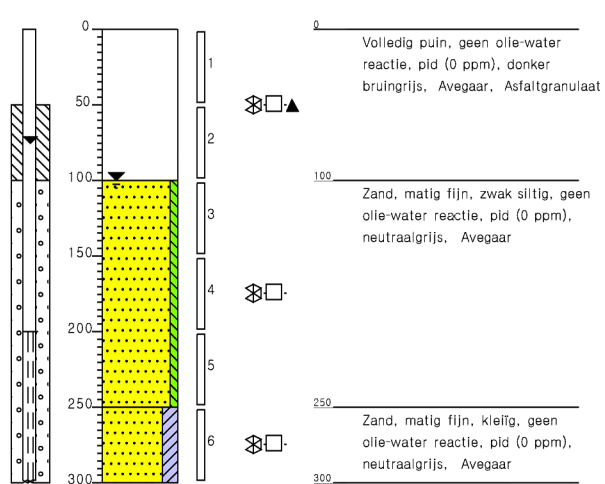
Boring: 62  
Monsternemer:   
Datum: 9-1-2020




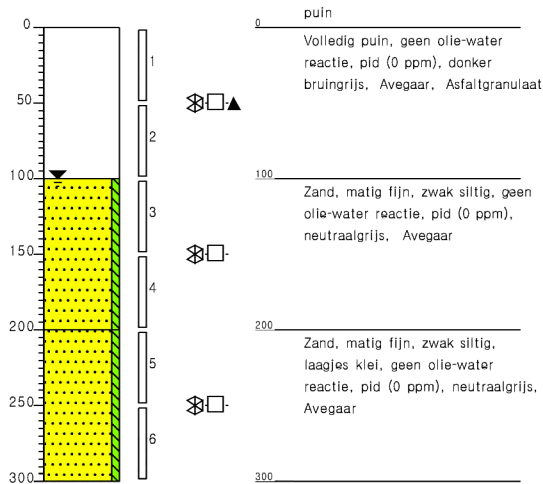
Boring: 63  
Monsternemer:   
Datum: 9-1-2020




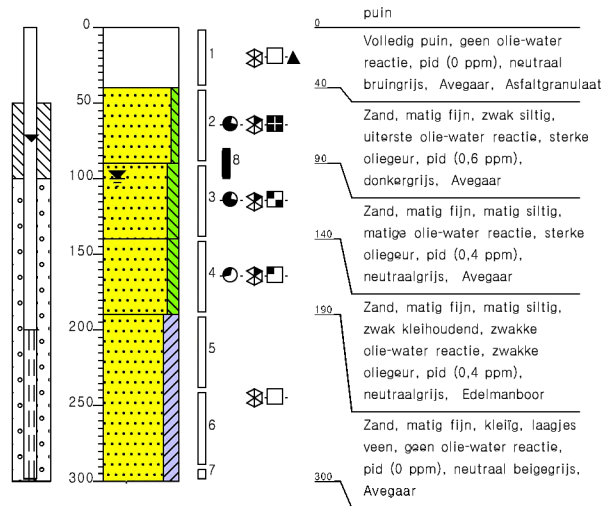
Boring: 110  
Monsternemer:   
Datum: 9-1-2020




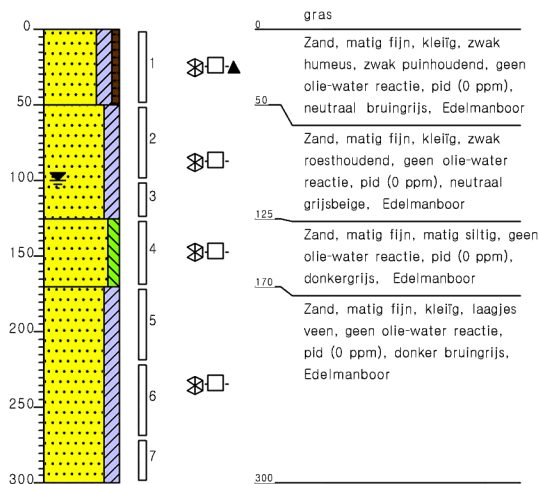
Boring: 111  
 Monsternemer:   
 Datum: 9-1-2020




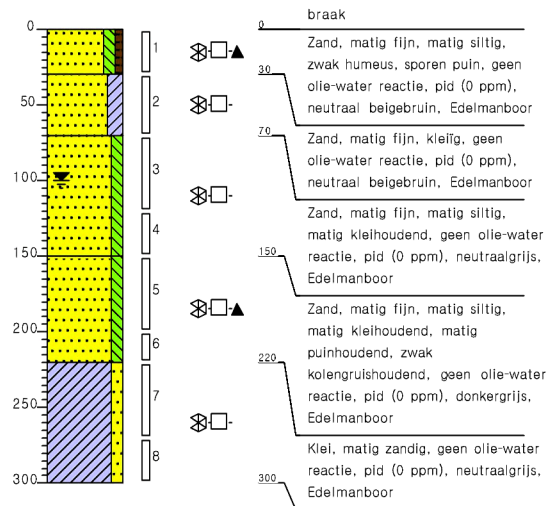
Boring: 112  
 Monsternemer:   
 Datum: 9-1-2020




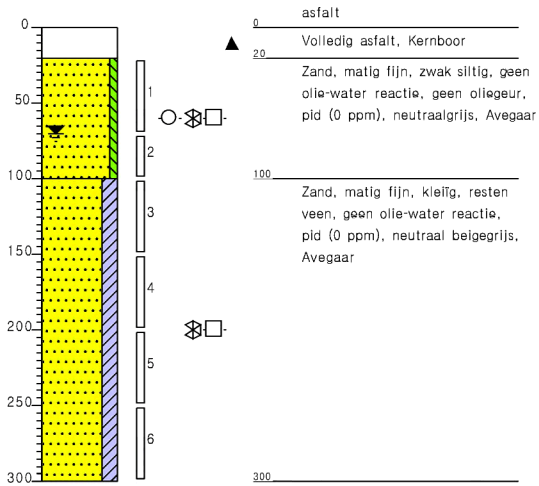
Boring: 113  
 Monsternemer:   
 Datum: 9-1-2020




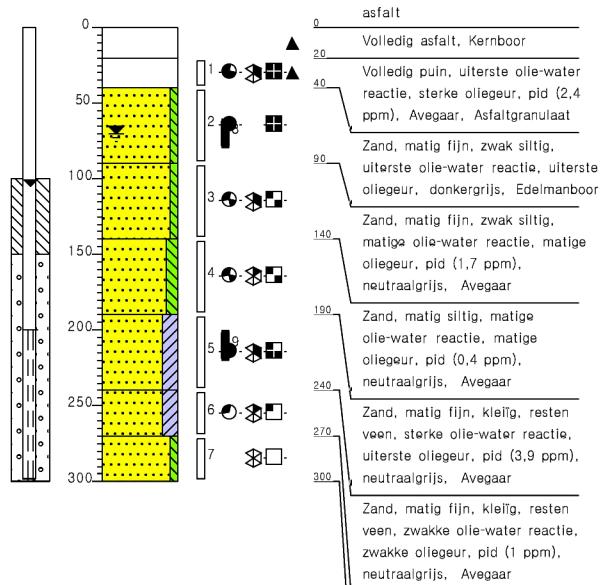
Boring: 114  
 Monsternemer:   
 Datum: 9-1-2020




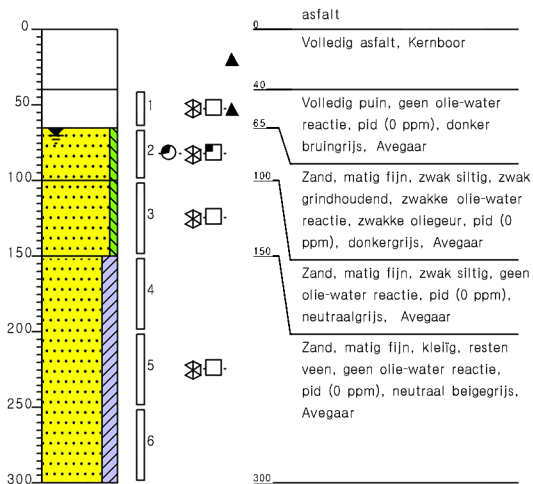
Boring: 120  
 Monsternemer:   
 Datum: 10-1-2020




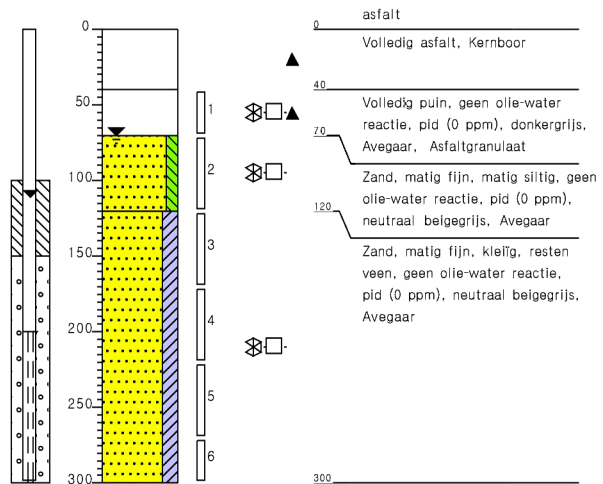
Boring: 121  
 Monsternemer:   
 Datum: 10-1-2020




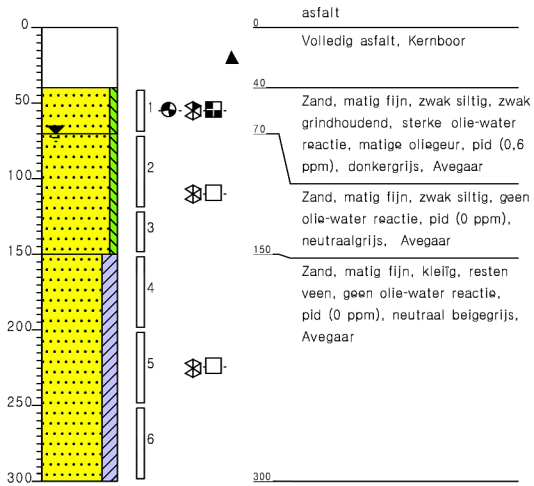
Boring: 122  
 Monsternemer:   
 Datum: 10-1-2020




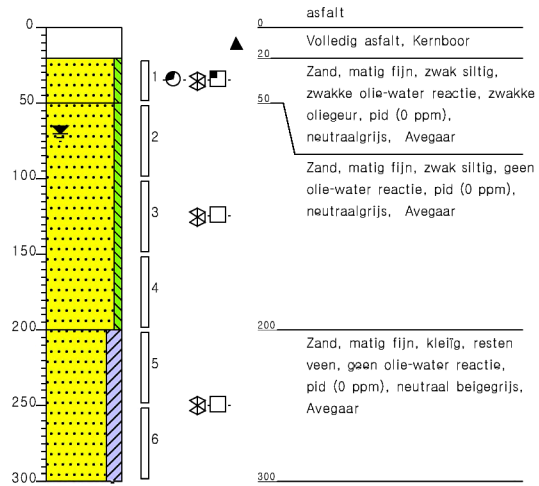
Boring: 123  
 Monsternemer:   
 Datum: 10-1-2020




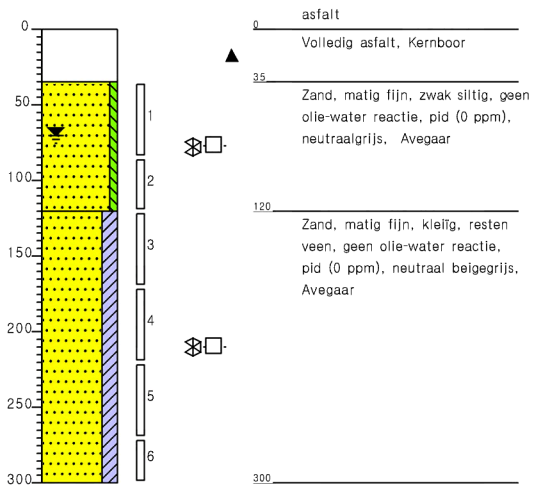
Boring: 124  
Monsternemer:   
Datum: 10-1-2020




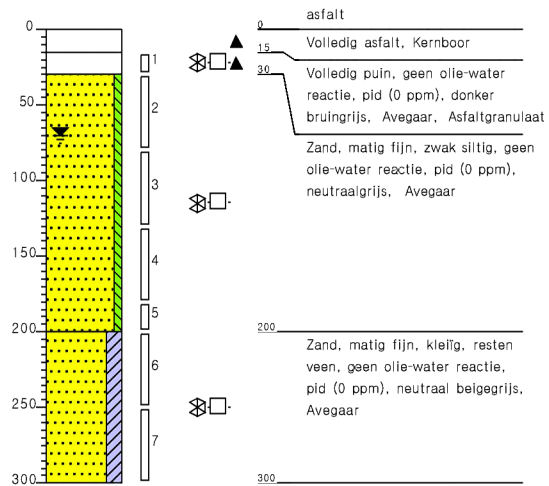
Boring: 125  
Monsternemer:   
Datum: 10-1-2020



Boring: 126  
Monsternemer:   
Datum: 10-1-2020

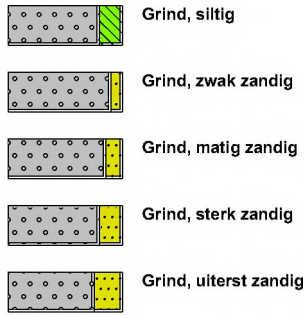


Boring: 127  
Monsternemer:   
Datum: 10-1-2020

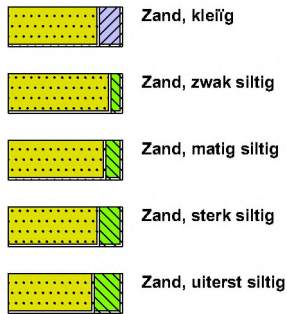


# Legenda (conform NEN 5104)

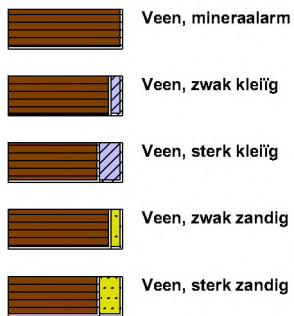
## grind



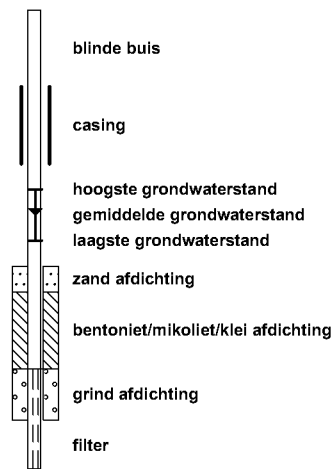
## zand



## veen



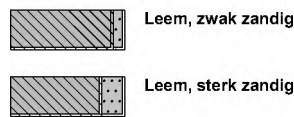
## peilbuis



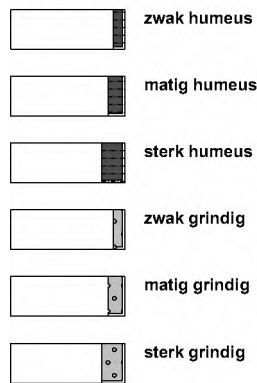
## klei



## leem



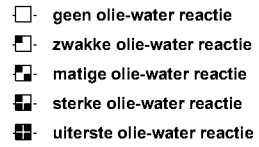
## overige toevoegingen



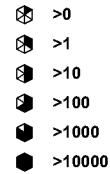
## geur



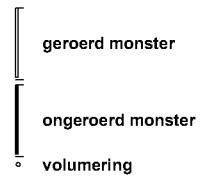
## olie



## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig







## **Bijlage 3 Analyserapporten**

Aveco de Bondt BV

[redacted]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13148450, versienummer: 1

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148450 - 1

Orderdatum       19-11-2019  
 Startdatum        19-11-2019  
 Rapportagedatum   22-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                         |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 2 MM BG 20 (30-60) 21 (25-60) 22 (30-50) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

|                        |        |   |      |
|------------------------|--------|---|------|
| droge stof             | gew.-% | S | 88.8 |
| gewicht artefacten     | g      | S | <1   |
| aard van de artefacten | -      | S | geen |

|                                |         |   |     |
|--------------------------------|---------|---|-----|
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.2 |
|--------------------------------|---------|---|-----|

### KORRELGROOTTEVERDELING

|               |         |   |    |
|---------------|---------|---|----|
| lutum (bodem) | % vd DS | S | <1 |
|---------------|---------|---|----|

### METALEN

|           |         |   |       |
|-----------|---------|---|-------|
| barium    | mg/kgds | S | 180   |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.29  |
| kobalt    | mg/kgds | S | 3.1   |
| koper     | mg/kgds | S | 10    |
| kwik      | mg/kgds | S | <0.05 |
| lood      | mg/kgds | S | 22    |
| molybdeen | mg/kgds | S | 0.58  |
| nikkel    | mg/kgds | S | 12    |
| zink      | mg/kgds | S | 53    |

### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

|  |         |   |                     |
|--|---------|---|---------------------|
| naftaleen                                | mg/kgds | S | <0.01               |
| fenantreen                               | mg/kgds | S | 0.05                |
| antraceen                                | mg/kgds | S | 0.01 <sup>1)</sup>  |
| fluoranteen                              | mg/kgds | S | 0.05                |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kgds | S | 0.03                |
| chryseen                                 | mg/kgds | S | 0.02                |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kgds | S | 0.02                |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kgds | S | 0.04                |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kgds | S | 0.07                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kgds | S | 0.05                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.347 <sup>2)</sup> |

### POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

|                          |         |   |                   |
|--------------------------|---------|---|-------------------|
| PCB 28                   | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 52                   | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup> |

### MINERALE OLIE

|                 |         |  |    |
|-----------------|---------|--|----|
| fractie C10-C12 | mg/kgds |  | <5 |
|-----------------|---------|--|----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148450 - 1

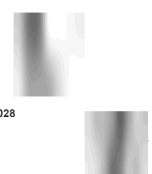
Orderdatum        19-11-2019  
 Startdatum        19-11-2019  
 Rapportagedatum  22-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                         |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 2 MM BG 20 (30-60) 21 (25-60) 22 (30-50) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 360 |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 160 |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 89  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 610 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13148450 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
Startdatum        19-11-2019  
Rapportagedatum  22-11-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1                    Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13148450 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
 Startdatum      19-11-2019  
 Rapportagedatum 22-11-2019

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3  |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7834997 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC201     |
| 001     | Y8052826 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC201     |
| 001     | Y8006094 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13148450 - 1

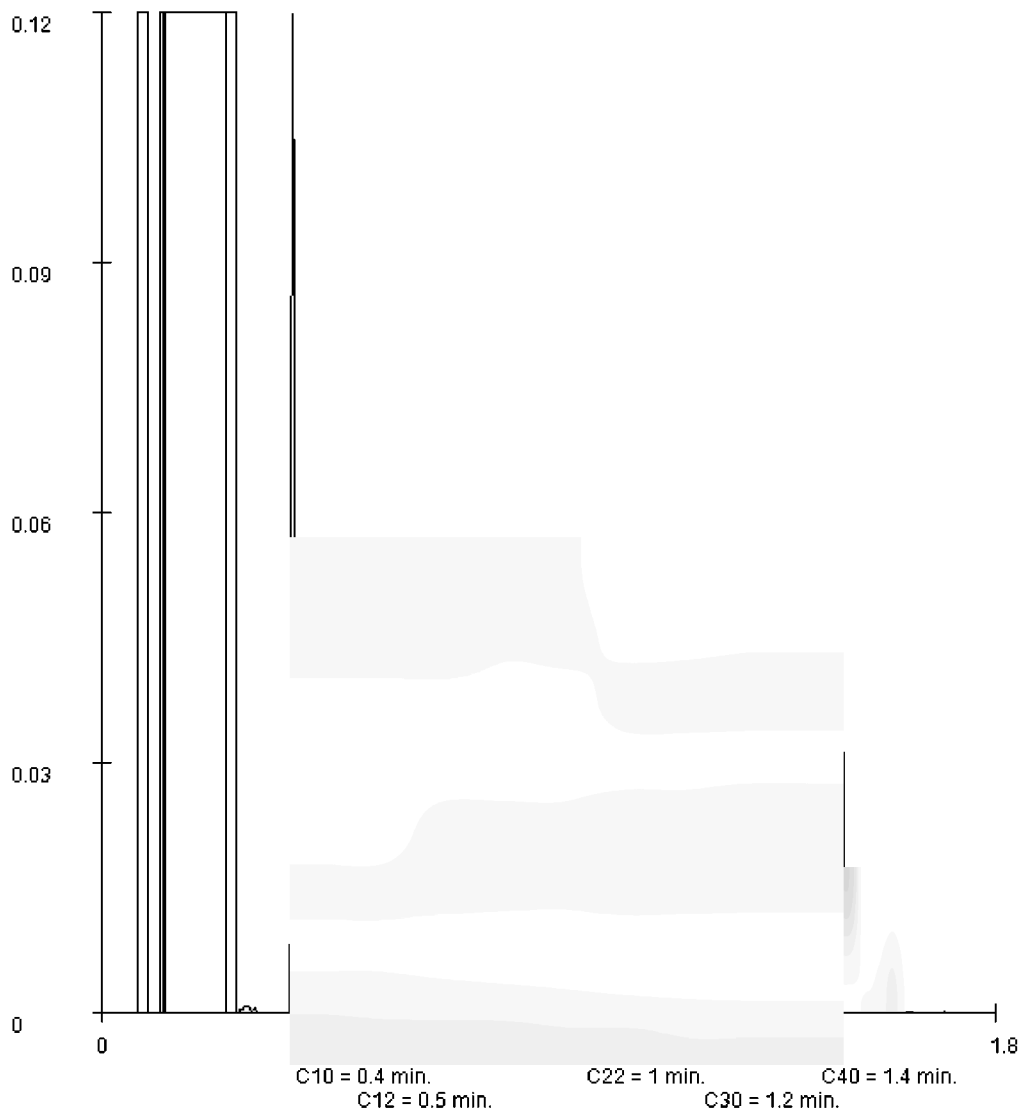
Orderdatum      19-11-2019  
Startdatum       19-11-2019  
Rapportagedatum 22-11-2019

Monsternummer:                                    001  
Monster beschrijvingen                        DL 2 MM BG20 (30-60) 21 (25-60) 22 (30-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13148006, versienummer: 1

Rotterdam, 20-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148006 - 1

Orderdatum        18-11-2019  
 Startdatum        18-11-2019  
 Rapportagedatum   20-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie       |
|--------|----------------|---------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 20 (0,9-1,1) 20 (90-110)  |
| 002    | Grond (AS3000) | 21 (1,0-1,2) 21 (100-120) |
| 003    | Grond (AS3000) | 21 (1,2-1,6) 21 (120-160) |
| 004    | Grond (AS3000) | 21 (1,6-2,0) 21 (160-200) |
| 005    | Grond (AS3000) | 22 (1,0-1,2) 22 (100-120) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                | 004                | 005                |
|--------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| droge stof                     | gew.-%  | S | 78.7               | 84.4               | 73.0               | 46.7               | 80.3               |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen               | geen               | geen               | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.2                | 1.4                | 1.0                | 16.5               | 0.7                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |                    |                    |                    |                    |                    |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 2.5                | 2.0                | 1.1                | 24                 | <1                 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>      |         |   |                    |                    |                    |                    |                    |
| benzeen                        | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| tolueen                        | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| ethylbenzeen                   | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| o-xyleen                       | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| p- en m-xyleen                 | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| xylenen (0.7 factor)           | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| totaal BTEX (0.7 factor)       | mg/kgds | S | 0.18 <sup>2)</sup> | 0.18 <sup>2)</sup> | 0.18 <sup>2)</sup> | 0.18 <sup>2)</sup> | 0.18 <sup>2)</sup> |
| naftaleen                      | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| <b>MINERALE OLIE</b>           |         |   |                    |                    |                    |                    |                    |
| fractie C10-C12                | mg/kgds | S | <5                 | 260                | 37                 | <5                 | <5                 |
| fractie C12-C22                | mg/kgds | S | <5                 | 4800               | 630                | 48                 | <5                 |
| fractie C22-C30                | mg/kgds | S | 10                 | 660                | 97                 | 88                 | <5                 |
| fractie C30-C40                | mg/kgds | S | 9                  | 140                | 25                 | 120                | <5                 |
| totaal olie C10 - C40          | mg/kgds | S | <20                | 5800               | 790                | 250                | <20                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13148006 - 1

Orderdatum      18-11-2019  
Startdatum       18-11-2019  
Rapportagedatum  20-11-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1              De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2              De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148006 - 1

Orderdatum        18-11-2019  
 Startdatum        18-11-2019  
 Rapportagedatum   20-11-2019

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|----------------|--|
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3  |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| benzeen                        | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| tolueen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen                       | Grond (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)           | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal BTEX (0.7 factor)       | Grond (AS3000) | Eigen methode, headspace GCMS  |
| naftaleen                      | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| totaal olie C10 - C40          | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | L2152658 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC211     |
| 002     | L2152657 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC211     |
| 003     | Y7847296 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC201     |
| 004     | Y8052807 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC201     |
| 005     | L2152659 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC211     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148006 - 1

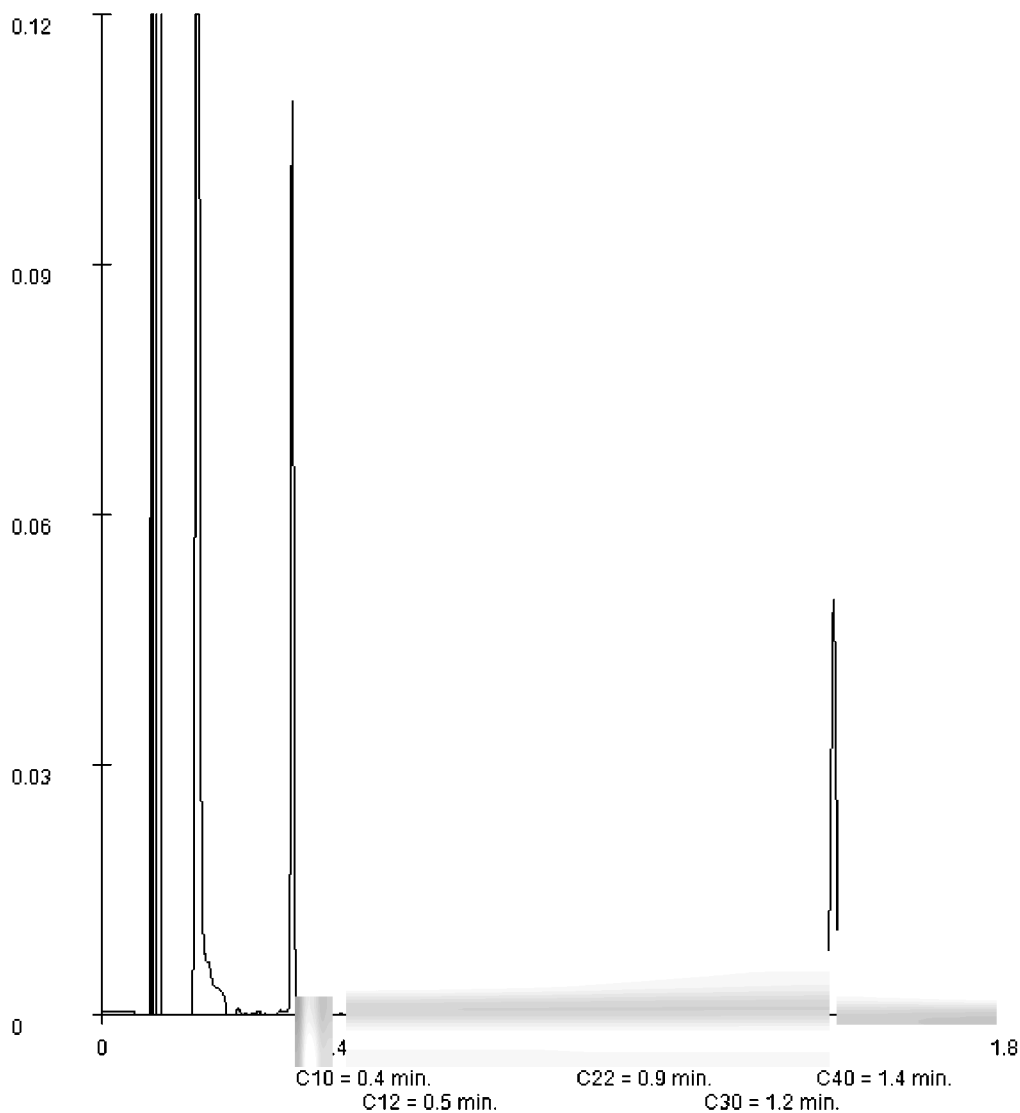
Orderdatum        18-11-2019  
 Startdatum        18-11-2019  
 Rapportagedatum   20-11-2019

Monsternummer:                      001  
 Monster beschrijvingen              20 (0,9-1,1)20 (90-110)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13148006 - 1

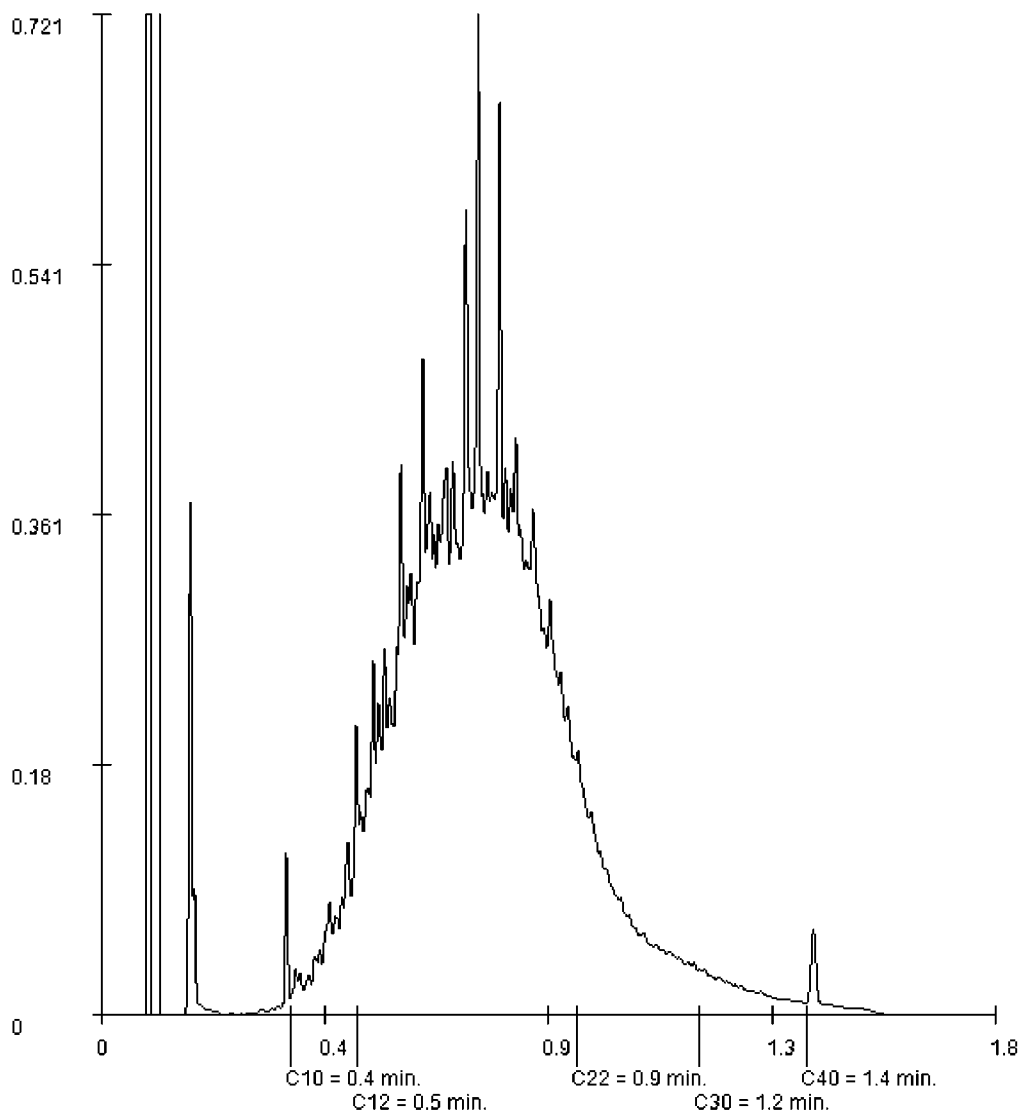
Orderdatum       18-11-2019  
 Startdatum       18-11-2019  
 Rapportagedatum  20-11-2019

Monsternummer:                   002  
 Monster beschrijvingen         21 (1,0-1,2)21 (100-120)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13148006 - 1

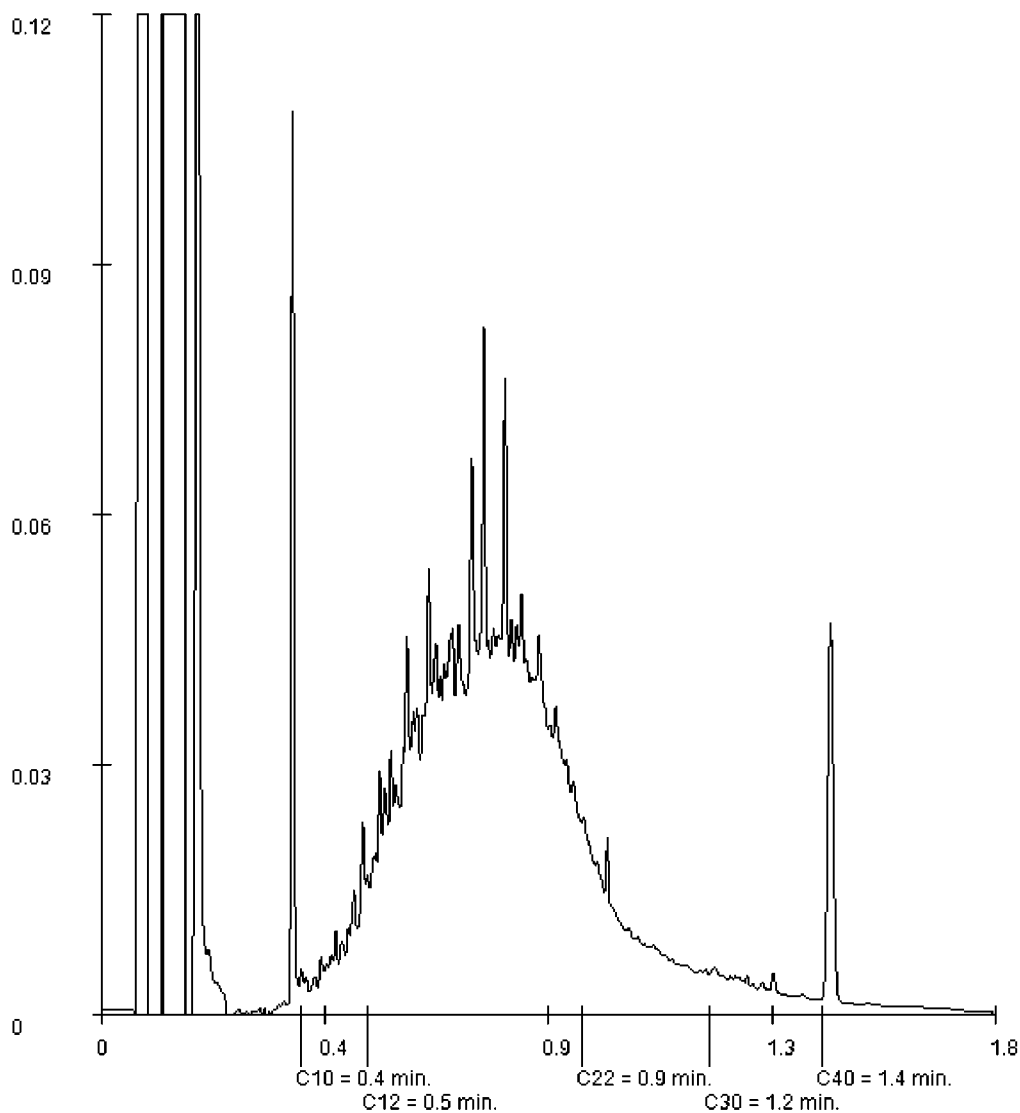
Orderdatum      18-11-2019  
Startdatum       18-11-2019  
Rapportagedatum 20-11-2019

Monsternummer:                      003  
Monster beschrijvingen              21 (1,2-1,6)21 (120-160)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam           Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer       190607  
 Rapportnummer      13148006 - 1

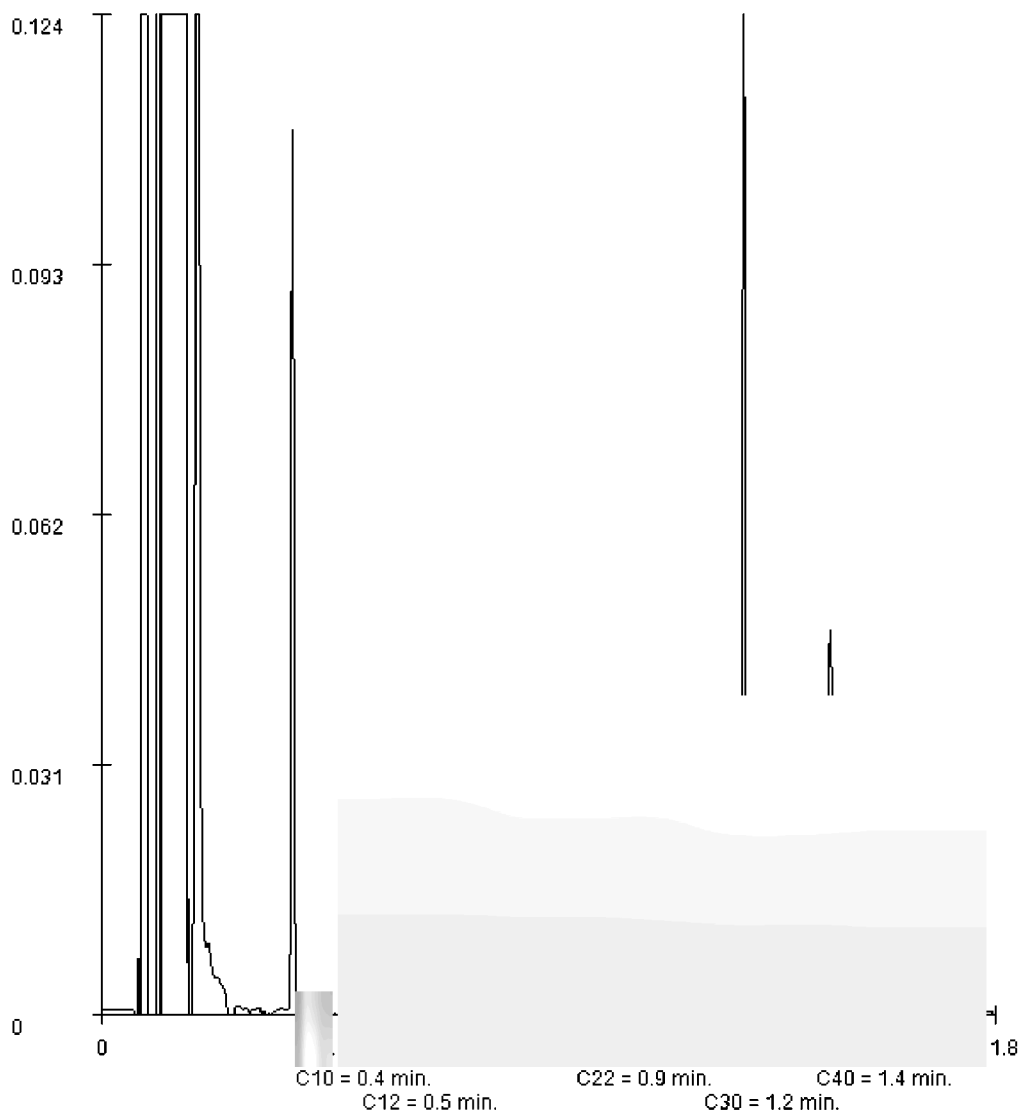
Orderdatum           18-11-2019  
 Startdatum           18-11-2019  
 Rapportagedatum    20-11-2019

Monsternummer:                   004  
 Monster beschrijvingen          21 (1,6-2,0)21 (160-200)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13152544, versienummer: 1

Rotterdam, 27-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

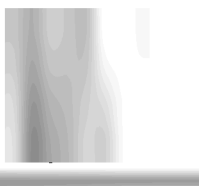
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13152544 - 1

Orderdatum       25-11-2019  
 Startdatum        25-11-2019  
 Rapportagedatum  27-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie      |
|--------|----------------|--------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 20 (0,3-0,6) 20 (30-60)  |
| 002    | Grond (AS3000) | 21 (0,25-0,6) 21 (25-60) |
| 003    | Grond (AS3000) | 22 (0,3-0,5) 22 (30-50)  |

| Analyse                | Eenheid | Q | 001              | 002                 | 003              |
|------------------------|---------|---|------------------|---------------------|------------------|
| droge stof             | gew.-%  | S | 88.7             | 87.0                | 86.2             |
| gewicht artefacten     | g       | S | <1               | <1                  | <1               |
| aard van de artefacten | -       | S | geen             | geen                | geen             |
| <b>MINERALE OLIE</b>   |         |   |                  |                     |                  |
| fractie C10-C12        | mg/kgds |   | <5 <sup>1)</sup> | 8 <sup>1)</sup>     | <5 <sup>1)</sup> |
| fractie C12-C22        | mg/kgds |   | 6 <sup>1)</sup>  | 710 <sup>1)</sup>   | 16 <sup>1)</sup> |
| fractie C22-C30        | mg/kgds |   | 10 <sup>1)</sup> | 280 <sup>1)</sup>   | 11 <sup>1)</sup> |
| fractie C30-C40        | mg/kgds |   | 10 <sup>1)</sup> | 140 <sup>2)1)</sup> | 7 <sup>1)</sup>  |
| totaal olie C10 - C40  | mg/kgds | S | 30 <sup>1)</sup> | 1100 <sup>1)</sup>  | 30 <sup>1)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13152544 - 1

Orderdatum      25-11-2019  
Startdatum       25-11-2019  
Rapportagedatum 27-11-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1              De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2              Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13152544 - 1

Orderdatum       25-11-2019  
 Startdatum       25-11-2019  
 Rapportagedatum  27-11-2019

| Analyse                | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|------------------------|----------------|--|
| droge stof             | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten     | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7834997 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y8052826 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC201     |
| 003     | Y8006094 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13152544 - 1

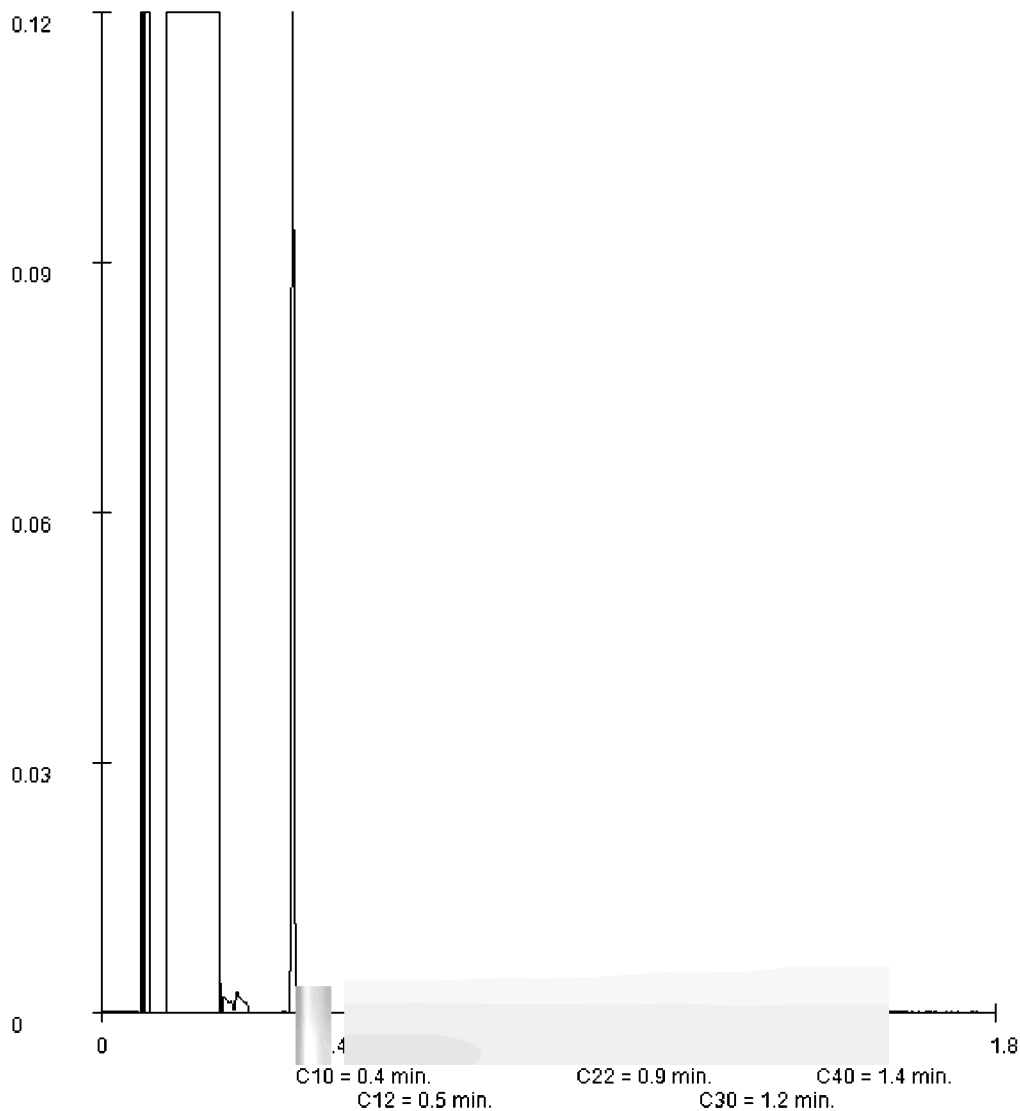
Orderdatum      25-11-2019  
 Startdatum      25-11-2019  
 Rapportagedatum 27-11-2019

Monsternummer:                      001  
 Monster beschrijvingen            20 (0,3-0,6)20 (30-60)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam           Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer       190607  
 Rapportnummer       13152544 - 1

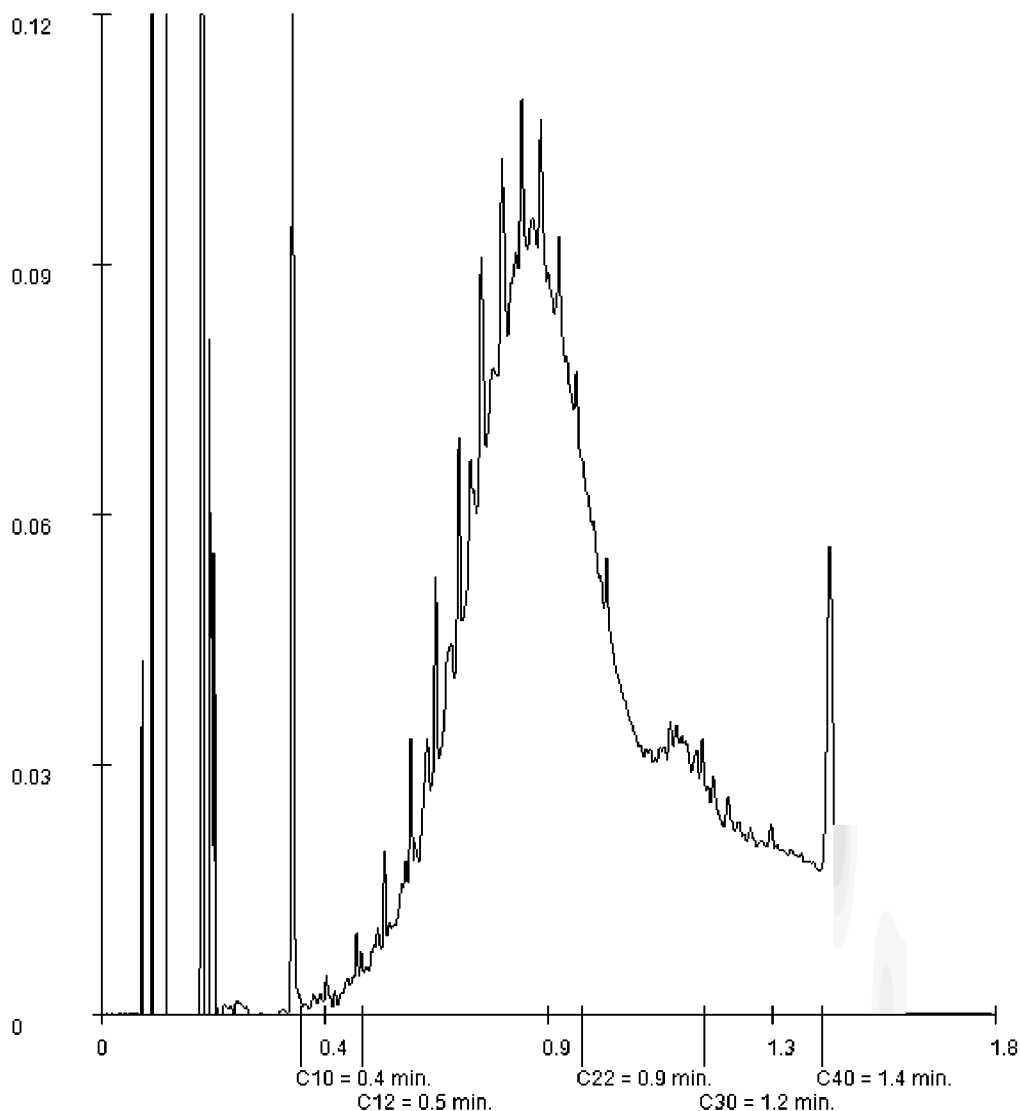
Orderdatum           25-11-2019  
 Startdatum           25-11-2019  
 Rapportagedatum     27-11-2019

Monsternummer:                   002  
 Monster beschrijvingen           21 (0,25-0,6)21 (25-60)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13152544 - 1

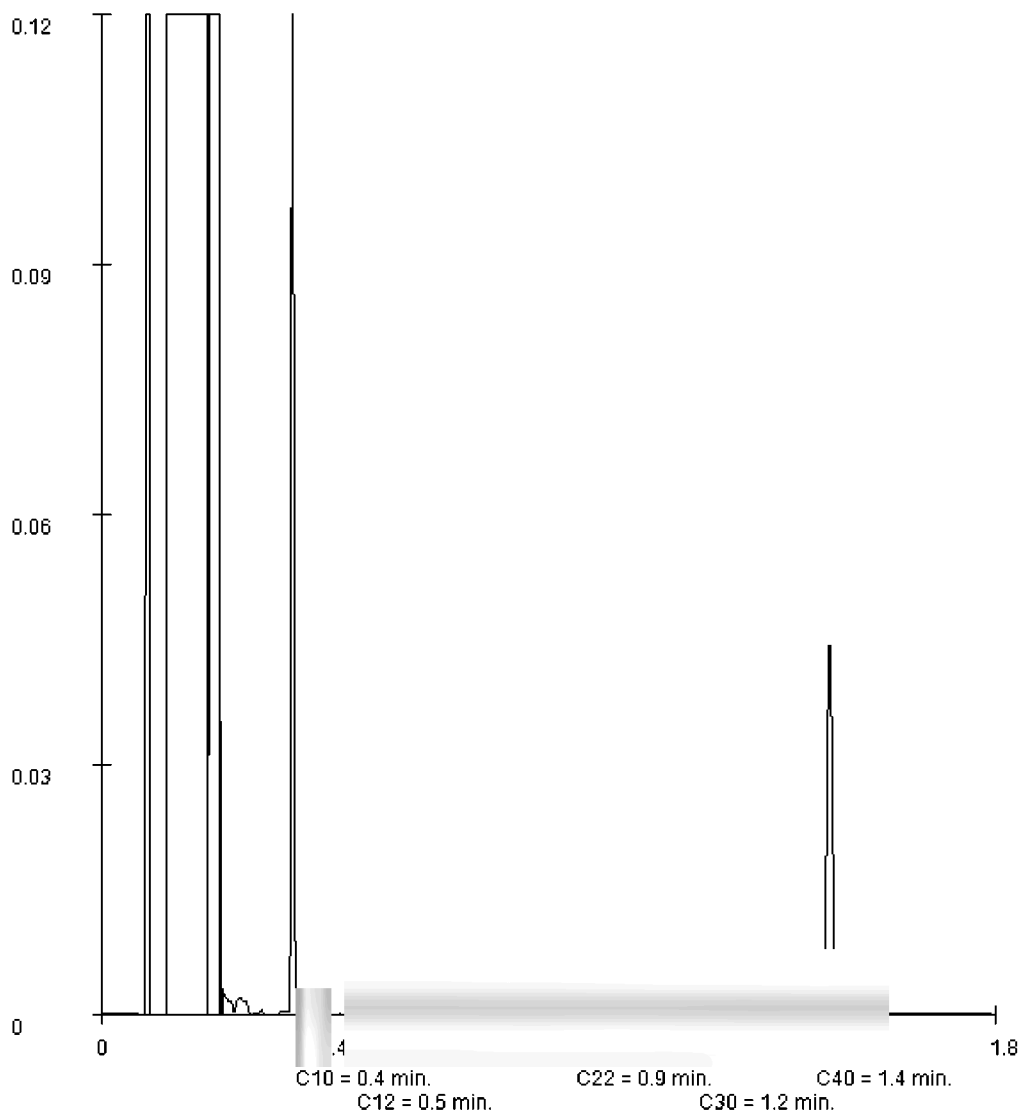
Orderdatum      25-11-2019  
Startdatum       25-11-2019  
Rapportagedatum 27-11-2019

Monsternummer:                      003  
Monster beschrijvingen              22 (0,3-0,5)22 (30-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13177224, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177224 - 1

Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum        10-01-2020  
 Rapportagedatum   17-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie       |
|--------|----------------|---------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 23 (0,2 - 0,5) 23 (20-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 24 (0,2-0,5) 24 (20-50)   |

| Analyse                | Eenheid | Q | 001              | 002  |
|------------------------|---------|---|------------------|------|
| droge stof             | gew.-%  | S | 86.2             | 87.9 |
| gewicht artefacten     | g       | S | <1               | <1   |
| aard van de artefacten | -       | S | geen             | geen |
| <b>MINERALE OLIE</b>   |         |   |                  |      |
| fractie C10-C12        | mg/kgds |   | <5               | <5   |
| fractie C12-C22        | mg/kgds |   | 40               | 160  |
| fractie C22-C30        | mg/kgds |   | 36               | 180  |
| fractie C30-C40        | mg/kgds |   | 40 <sup>1)</sup> | 130  |
| totaal olie C10 - C40  | mg/kgds | S | 120              | 470  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer   13177224 - 1

Orderdatum      10-01-2020  
Startdatum       10-01-2020  
Rapportagedatum  17-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001               \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002               \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1                    Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 



Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177224 - 1

Orderdatum        10-01-2020  
 Startdatum        10-01-2020  
 Rapportagedatum   17-01-2020

| Analyse                | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|------------------------|----------------|--|
| droge stof             | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten     | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6075014 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6074555 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |

Paraaf :







Aveco de Bondt BV

Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13177230, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13177230 - 1

Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum       10-01-2020  
 Rapportagedatum  17-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie       |
|--------|----------------|---------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 23 (1,0-1,5) 23 (100-150) |
| 002    | Grond (AS3000) | 24 (1,0-1,5) 24 (100-150) |

| Analyse                | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|------------------------|---------|---|------|------|
| droge stof             | gew.-%  | S | 73.3 | 76.1 |
| gewicht artefacten     | g       | S | <1   | <1   |
| aard van de artefacten | -       | S | geen | geen |
| <b>MINERALE OLIE</b>   |         |   |      |      |
| fractie C10-C12        | mg/kgds |   | <5   | <5   |
| fractie C12-C22        | mg/kgds |   | <5   | <5   |
| fractie C22-C30        | mg/kgds |   | <5   | <5   |
| fractie C30-C40        | mg/kgds |   | <5   | <5   |
| totaal olie C10 - C40  | mg/kgds | S | <20  | <20  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer    13177230 - 1

Orderdatum      10-01-2020  
Startdatum       10-01-2020  
Rapportagedatum 17-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                    \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                    \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177230 - 1

Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum        10-01-2020  
 Rapportagedatum  17-01-2020

| Analyse                | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|------------------------|----------------|--|
| droge stof             | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten     | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6075006 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6075021 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |

Paraaf :



Aveco de Bondt BV

Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13177258, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177258 - 1

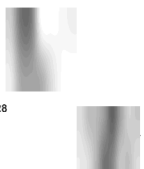
Orderdatum      10-01-2020  
 Startdatum      10-01-2020  
 Rapportagedatum 14-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie       |
|--------|----------------|---------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 30 (1,5-1,7) 30 (150-170) |

| Analyse                | Eenheid | Q | 001              |
|------------------------|---------|---|------------------|
| droge stof             | gew.-%  | S | 80.9             |
| gewicht artefacten     | g       | S | <1               |
| aard van de artefacten | -       | S | geen             |
| <b>MINERALE OLIE</b>   |         |   |                  |
| fractie C10-C12        | mg/kgds |   | 11               |
| fractie C12-C22        | mg/kgds |   | 340              |
| fractie C22-C30        | mg/kgds |   | 32               |
| fractie C30-C40        | mg/kgds |   | 30 <sup>1)</sup> |
| totaal olie C10 - C40  | mg/kgds | S | 410              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer   13177258 - 1

Orderdatum      10-01-2020  
Startdatum       10-01-2020  
Rapportagedatum 14-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1                      Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13177258 - 1

Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum       10-01-2020  
 Rapportagedatum  14-01-2020

| Analyse                | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|------------------------|----------------|--|
| droge stof             | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten     | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | L2283033 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC211     |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer    13177258 - 1

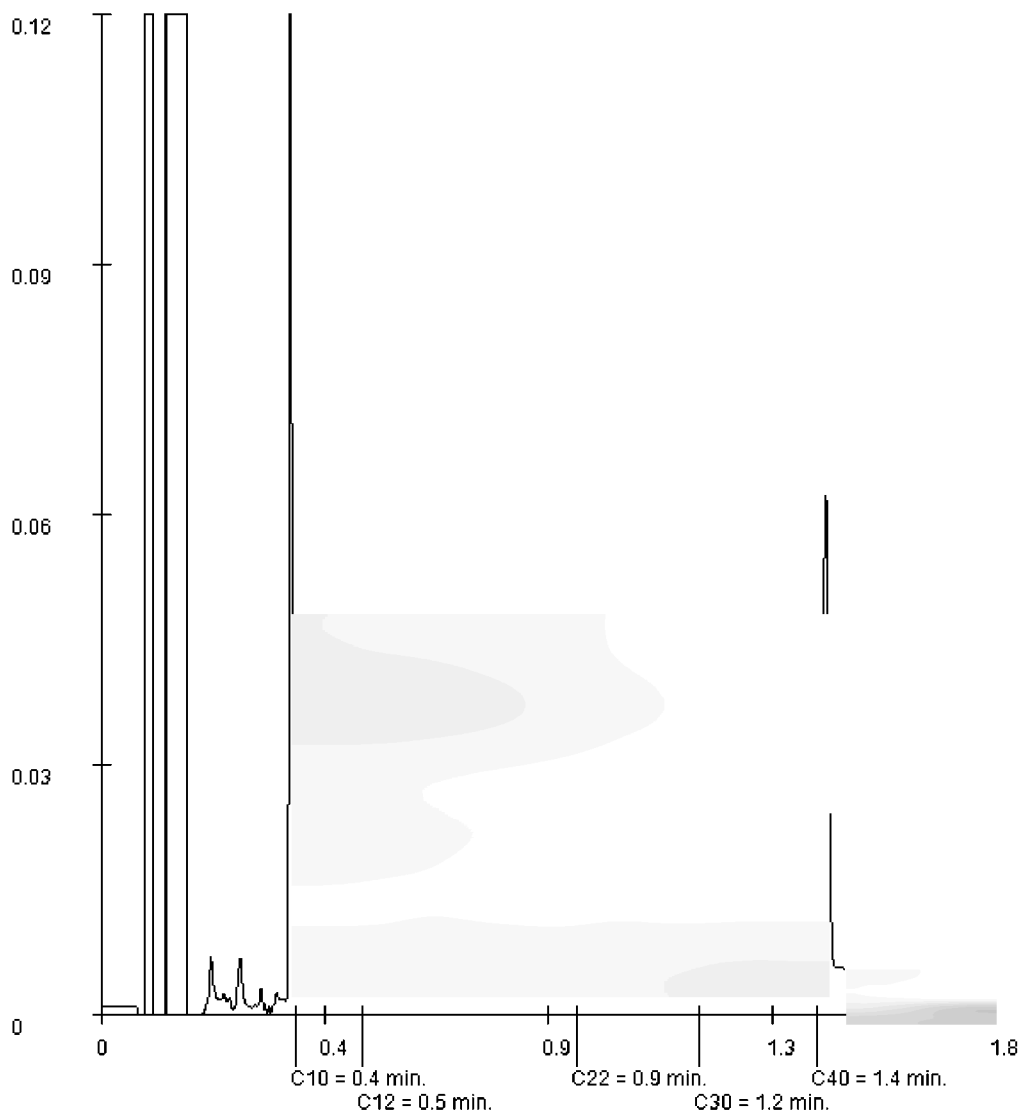
Orderdatum      10-01-2020  
Startdatum       10-01-2020  
Rapportagedatum 14-01-2020

Monsternummer:                      001  
Monster beschrijvingen                30 (1,5-1,7)30 (150-170)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Aveco de Bondt BV

Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13148518, versienummer: 1

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13148518 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
 Startdatum      19-11-2019  
 Rapportagedatum 22-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                             |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 5 MM1 BG 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50)       |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 5 MM2 OG 50 (50-100) 51 (50-100) 52 (50-100) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                 |
|---|---------|---|--------------------|---------------------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.5               | 84.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.7                | 1.7                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 5.2                | 1.3                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 51                 | 84                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2               | <0.2                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.6                | 3.8                 |
| koper   | mg/kgds | S | 7.0                | 8.3                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 15                 | 18                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5               | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 8.8                | 12                  |
| zink  | mg/kgds | S | 62                 | 67                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.01 <sup>1)</sup> | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.10               | 0.06                |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.03               | 0.02 <sup>1)</sup>  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.26               | 0.17                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.17               | 0.09                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.15               | 0.07                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.12               | 0.06                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.18               | 0.10                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.19               | 0.10                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.16               | 0.08                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 1.37 <sup>2)</sup> | 0.757 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 2.4                | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 2.6                | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 3.7                | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 11.5 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup>   |

### MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148518 - 1

Orderdatum       19-11-2019  
 Startdatum        19-11-2019  
 Rapportagedatum  22-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                             |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 5 MM1 BG 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50)       |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 5 MM2 OG 50 (50-100) 51 (50-100) 52 (50-100) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002              |
|-----------------------|---------|---|-----|------------------|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5               |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5               |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 27  | 7                |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 45  | 11 <sup>3)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 70  | <20              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13148518 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
Startdatum       19-11-2019  
Rapportagedatum 22-11-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                    \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                    \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1                      Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3                      Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13148518 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
 Startdatum      19-11-2019  
 Rapportagedatum 22-11-2019

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3  |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7847200 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 001     | Y8052091 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 001     | Y7847205 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y7847203 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y8052087 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13148518 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
Startdatum       19-11-2019  
Rapportagedatum 22-11-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y7847192 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |

Paraaf : 





## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13148518 - 1

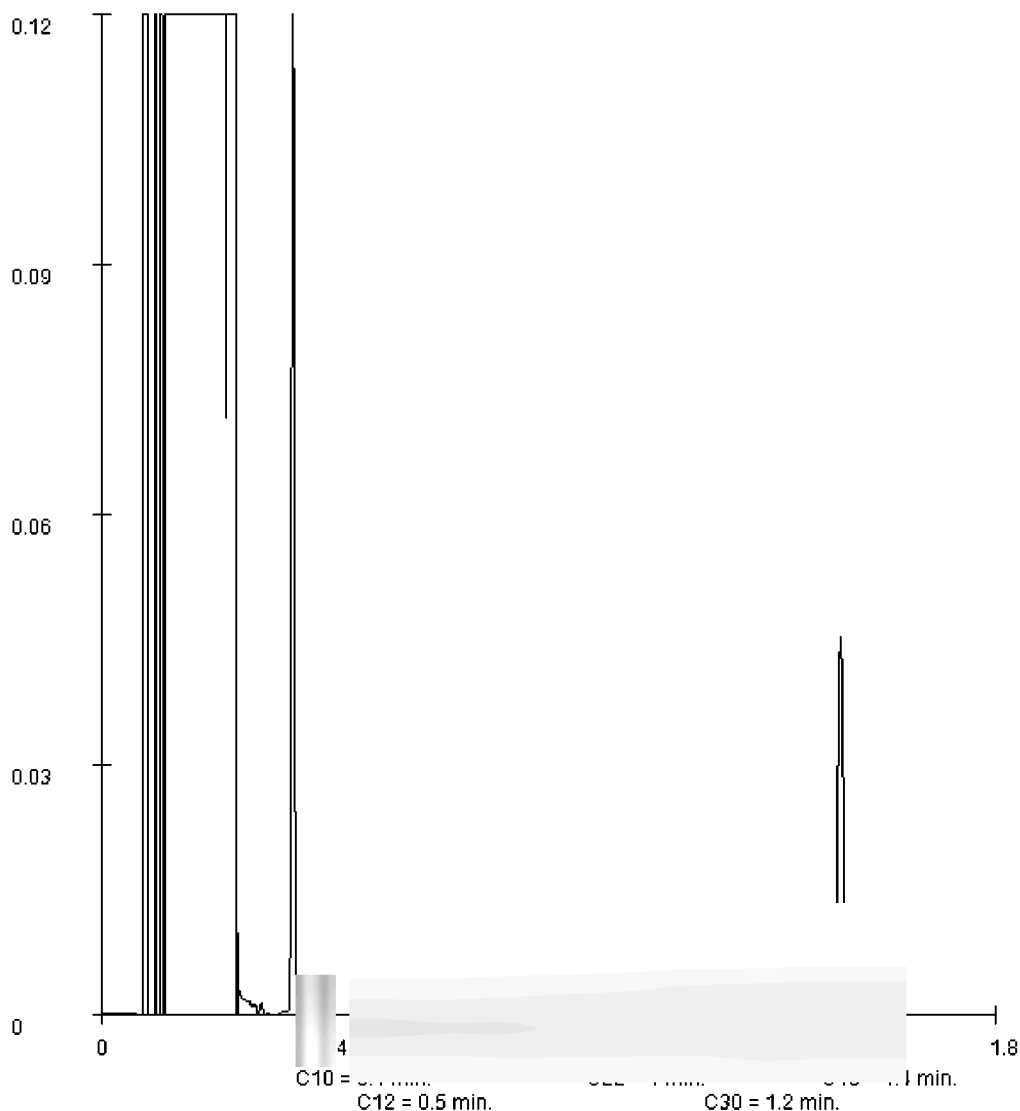
Orderdatum      19-11-2019  
Startdatum       19-11-2019  
Rapportagedatum 22-11-2019

Monsternummer:                      002  
Monster beschrijvingen                DL 5 MM2 OG50 (50-100) 51 (50-100) 52 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13177245, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177245 - 1

Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum       10-01-2020  
 Rapportagedatum  16-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                   |
|--------|----------------|---------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 6 MM1 OG 60 (150-200) 61 (130-180) |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 6 MM2 OG 62 (200-250) 63 (200-250) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 85.5               | 84.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 6.3                | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <1                 | <1                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 31                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.4                | 2.1                |
| koper   | mg/kgds | S | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 2.4                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 7.5                | 6.7                |
| zink  | mg/kgds | S | <20                | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.15               | 0.03               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.36               | 0.38               |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.07               | 0.09               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.29               | 0.40               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.12               | 0.16               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.09               | 0.10               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.05               | 0.07               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.08               | 0.11               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.05               | 0.07               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.05               | 0.07               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 1.31 <sup>1)</sup> | 1.48 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | 1.1                | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 5.3 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

### MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13177245 - 1

Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum       10-01-2020  
 Rapportagedatum  16-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                   |
|--------|----------------|---------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 6 MM1 OG 60 (150-200) 61 (130-180) |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 6 MM2 OG 62 (200-250) 63 (200-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001              | 002 |
|-----------------------|---------|---|------------------|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5               | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 9                | 10  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 13               | 7   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 21 <sup>2)</sup> | 15  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 40               | 30  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer   13177245 - 1

Orderdatum      10-01-2020  
Startdatum       10-01-2020  
Rapportagedatum 16-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                    \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                    \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2                      Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13177245 - 1

Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum       10-01-2020  
 Rapportagedatum  16-01-2020

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3  |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6074433 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |
| 001     | Y6074341 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6074354 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6153064 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |

Paraaf :





Aveco de Bondt BV

Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13177252, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177252 - 1

Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum        10-01-2020  
 Rapportagedatum   14-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie         |
|--------|----------------|-----------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 62 (1,7-1,9) 62 (170-190)   |
| 002    | Grond (AS3000) | 63 (1,3 - 1,8) 63 (130-180) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                 |
|---|---------|---|--------------------|---------------------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 80.7               | 90.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |   |                    |                     |
| benzeen   | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05               |
| tolueen   | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05               |
| ethylbenzeen                                      | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05               |
| o-xyleen  | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05               |
| p- en m-xyleen                                    | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05               |
| xylenen (0.7 factor)                              | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup>  |
| totaal BTEX (0.7 factor)                          | mg/kgds | S | 0.18 <sup>2)</sup> | 0.18 <sup>2)</sup>  |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.05              | 14                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.02               | 12                  |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.28               | 48                  |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.07               | 11                  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.25               | 48                  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.10               | 18                  |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.09               | 14                  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.05               | 8.1                 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.08               | 14                  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.06               | 7.6                 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.05               | 8.4                 |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 1.05 <sup>1)</sup> | 189.1 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |   |                    |                     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kgds |   | <5                 | 28                  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kgds |   | 54                 | 640                 |
| fractie C22-C30                                   | mg/kgds |   | 36                 | 520                 |
| fractie C30-C40                                   | mg/kgds |   | 150 <sup>3)</sup>  | 1000 <sup>3)</sup>  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kgds | S | 240                | 2200                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer    13177252 - 1

Orderdatum      10-01-2020  
Startdatum       10-01-2020  
Rapportagedatum 14-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3                    Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177252 - 1

Orderdatum      10-01-2020  
 Startdatum       10-01-2020  
 Rapportagedatum 14-01-2020

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzeen                               | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| tolueen                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                          | Grond (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal BTEX (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Eigen methode, headspace GCMS  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | L2283031 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC211     |
| 002     | Y6074366 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177252 - 1

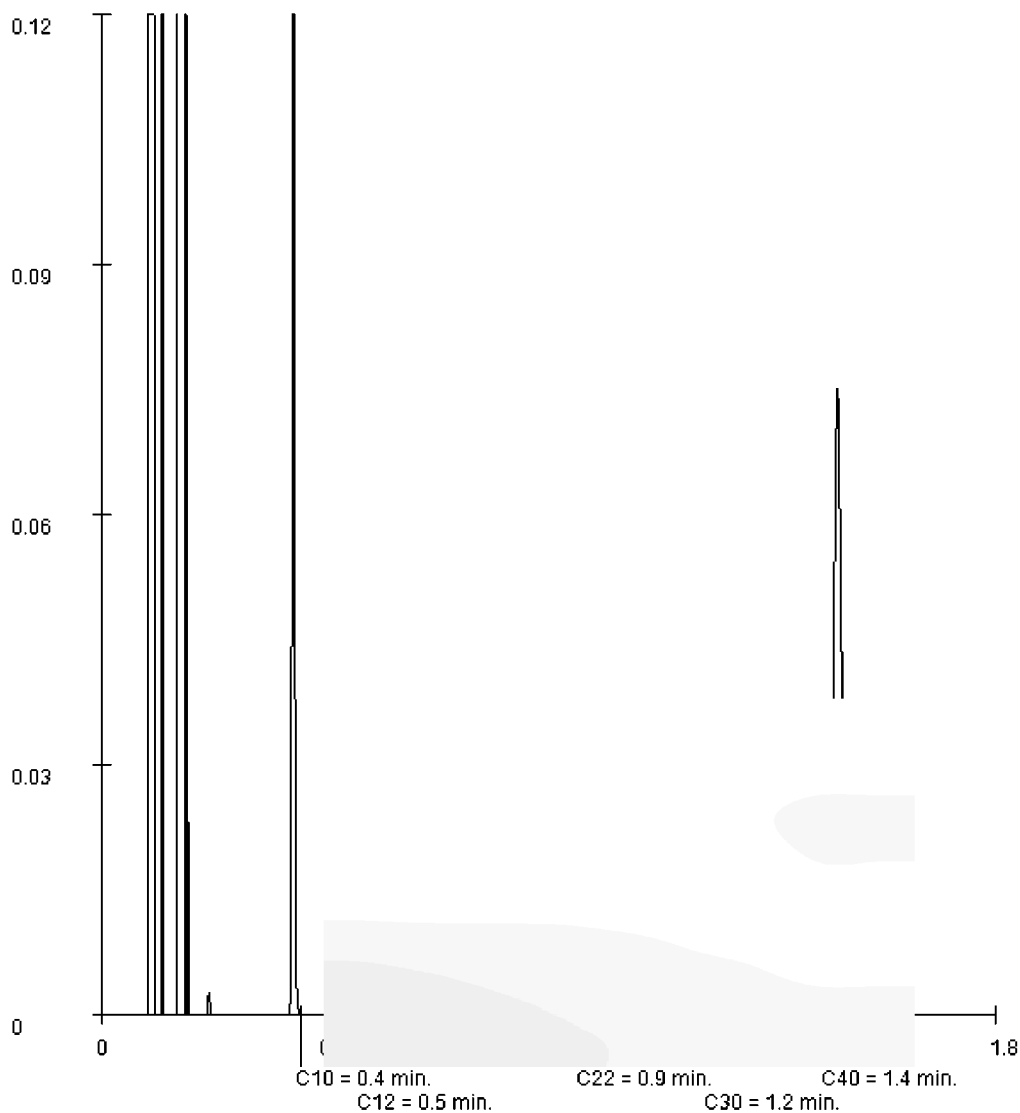
Orderdatum      10-01-2020  
 Startdatum      10-01-2020  
 Rapportagedatum 14-01-2020

Monsternummer:                      001  
 Monster beschrijvingen              62 (1,7-1,9)62 (170-190)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13181464, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13181464 - 1

Orderdatum       17-01-2020  
 Startdatum        17-01-2020  
 Rapportagedatum  24-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie       |
|--------|----------------|---------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 63 (2,0-2,5) 63 (200-250) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                  |
|---|---------|---|----------------------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 76.8                 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                 |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.7                  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <1                   |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |   |                      |
| benzeen   | mg/kgds | S | <0.05 <sup>1)</sup>  |
| tolueen   | mg/kgds | S | <0.05 <sup>1)</sup>  |
| ethylbenzeen                                      | mg/kgds | S | <0.05 <sup>1)</sup>  |
| o-xyleen  | mg/kgds | S | <0.05 <sup>1)</sup>  |
| p- en m-xyleen                                    | mg/kgds | S | <0.05 <sup>1)</sup>  |
| xylenen (0.7 factor)                              | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)2)</sup> |
| totaal BTEX (0.7 factor)                          | mg/kgds | S | 0.18 <sup>3)</sup>   |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.10 <sup>1)</sup>   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                      |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.03                 |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.33                 |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.12                 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.58                 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.21                 |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.16                 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.10                 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.17                 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.10                 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.09                 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 1.89 <sup>2)</sup>   |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |   |                      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kgds |   | <5 <sup>1)</sup>     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kgds |   | <5 <sup>1)</sup>     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kgds |   | 6 <sup>1)</sup>      |
| fractie C30-C40                                   | mg/kgds |   | 10 <sup>1)</sup>     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kgds | S | <20 <sup>1)</sup>    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer    13181464 - 1

Orderdatum      17-01-2020  
Startdatum       17-01-2020  
Rapportagedatum 24-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1                    De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13181464 - 1

Orderdatum      17-01-2020  
 Startdatum      17-01-2020  
 Rapportagedatum 24-01-2020

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3  |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| benzeen                               | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| tolueen                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                          | Grond (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal BTEX (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Eigen methode, headspace GCMS  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6074354 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |

Paraaf :





Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13148804, versienummer: 1

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148804 - 1

Orderdatum       19-11-2019  
 Startdatum        19-11-2019  
 Rapportagedatum   22-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 7 MM1 BG 70 (25-75) 71 (27-55) 72 (28-55) 73 (26-55)     |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 7 MM2 OG 70 (75-110) 71 (55-100) 72 (55-100) 73 (55-100) |
| 003    | Grond (AS3000) | DL 7 MM3 BG 70 (130-180) 71 (120-160) 72 (120-160)          |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                 |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|---------------------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.2               | 86.2               | 73.4                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.0                | 0.7                | 1.8                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.3                | <1                 | <1                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 42                 | <20                | 20                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2               | <0.2               | <0.2                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 3.2                | 2.7                | 3.1                 |
| koper   | mg/kgds | S | 7.0                | <5                 | <5                  |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 11                 | <10                | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 1.2                | <0.5               | 0.90                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 11                 | 8.5                | 9.9                 |
| zink  | mg/kgds | S | 30                 | <20                | 24                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.05               | <0.01              | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.11               | <0.01              | <0.01               |
| antracene   | mg/kgds | S | 0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.09               | <0.01              | 0.01                |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kgds | S | 0.03               | <0.01              | <0.01               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02               | <0.01              | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02               | <0.01              | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03               | <0.01              | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03               | <0.01              | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03               | <0.01              | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | 2.5                | <1                 | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | 1.7                | <1                 | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 1.7                | <1                 | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 1.6                | <1                 | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 1.4                | <1                 | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 10.3 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148804 - 1

Orderdatum        19-11-2019  
 Startdatum         19-11-2019  
 Rapportagedatum   22-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 7 MM1 BG 70 (25-75) 71 (27-55) 72 (28-55) 73 (26-55)     |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 7 MM2 OG 70 (75-110) 71 (55-100) 72 (55-100) 73 (55-100) |
| 003    | Grond (AS3000) | DL 7 MM3 BG 70 (130-180) 71 (120-160) 72 (120-160)          |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 6   | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 7   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13148804 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
Startdatum       19-11-2019  
Rapportagedatum 22-11-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1              De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13148804 - 1

Orderdatum       19-11-2019  
 Startdatum       19-11-2019  
 Rapportagedatum  22-11-2019

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3  |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7833840 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 001     | Y7833899 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 001     | Y8006104 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 001     | Y7833902 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y7833912 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13148804 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
Startdatum       19-11-2019  
Rapportagedatum  22-11-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y7833807 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y8006091 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y7833900 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 003     | Y7833768 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 003     | Y7833891 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 003     | Y8006100 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |

Paraaf : 





Aveco de Bondt BV  
[REDACTED]

Postbus 2674  
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13149089, versienummer: 1

Rotterdam, 21-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13149089 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
 Startdatum      19-11-2019  
 Rapportagedatum 21-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie             |
|--------|----------------|---------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | DL7 B71 (1,0-1,2) 71 (100-120)  |
| 002    | Grond (AS3000) | DL7 B73 (1,0-1,2) 73 (100-120)  |
| 003    | Grond (AS3000) | DL 7 B70 (1,1-1,3) 70 (110-130) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                |
|--------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| droge stof                     | gew.-%  | S | 84.8               | 86.2               | 80.8               |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1                 | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen               | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | <0.5               | 0.6                | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |                    |                    |                    |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <1                 | <1                 | <1                 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>      |         |   |                    |                    |                    |
| benzeen                        | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| tolueen                        | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| ethylbenzeen                   | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| o-xyleen                       | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| p- en m-xyleen                 | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| xylenen (0.7 factor)           | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| totaal BTEX (0.7 factor)       | mg/kgds | S | 0.18 <sup>2)</sup> | 0.18 <sup>2)</sup> | 0.18 <sup>2)</sup> |
| naftaleen                      | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| <b>MINERALE OLIE</b>           |         |   |                    |                    |                    |
| fractie C10-C12                | mg/kgds |   | <5                 | <5                 | <5                 |
| fractie C12-C22                | mg/kgds |   | <5                 | <5                 | 14                 |
| fractie C22-C30                | mg/kgds |   | <5                 | <5                 | 25                 |
| fractie C30-C40                | mg/kgds |   | <5                 | <5                 | 27                 |
| totaal olie C10 - C40          | mg/kgds | S | <20                | <20                | 70                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13149089 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
Startdatum       19-11-2019  
Rapportagedatum 21-11-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13149089 - 1

Orderdatum       19-11-2019  
 Startdatum        19-11-2019  
 Rapportagedatum  21-11-2019

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|----------------|--|
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3  |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| benzeen                        | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| tolueen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen                       | Grond (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)           | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal BTEX (0.7 factor)       | Grond (AS3000) | Eigen methode, headspace GCMS  |
| naftaleen                      | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| totaal olie C10 - C40          | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | L2152652 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC211     |
| 002     | L2152654 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC211     |
| 003     | L2152656 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC211     |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13149089 - 1

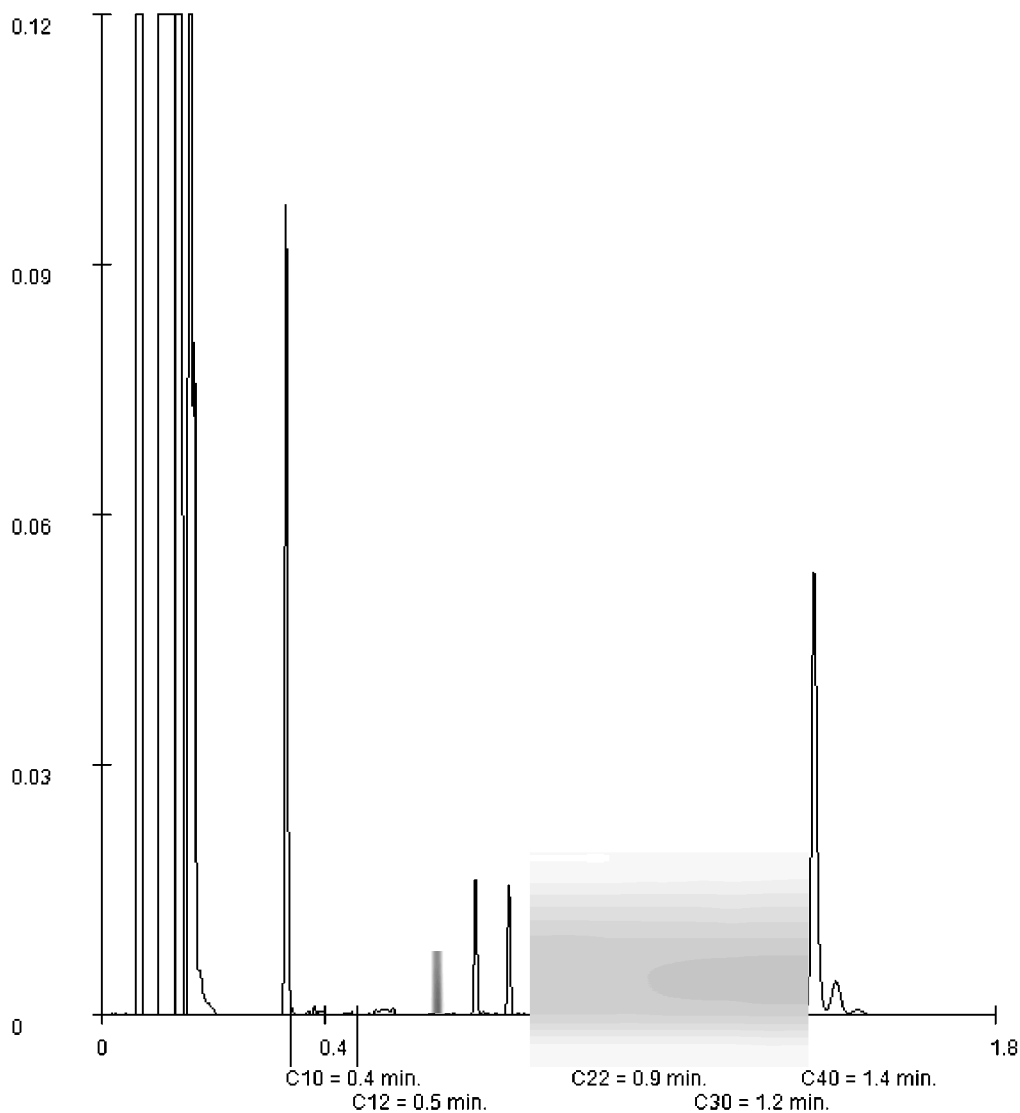
Orderdatum      19-11-2019  
 Startdatum      19-11-2019  
 Rapportagedatum 21-11-2019

Monsternummer:                   003  
 Monster beschrijvingen         DL 7 B70 (1,1-1,3)70 (110-130)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13148529, versienummer: 1

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148529 - 1

Orderdatum       19-11-2019  
 Startdatum       19-11-2019  
 Rapportagedatum  22-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 8 MM1 BG 80 (24-55) 81 (25-55) 82 (25-50) 83 (25-50)     |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 8 MM2 OG 80 (55-110) 81 (55-100) 82 (50-100) 83 (50-100) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                 |
|---|---------|---|--------------------|---------------------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 88.6               | 78.3                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 15.8               | 1.3                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 1.4                | 1.9                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 260                | 27                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.21               | <0.2                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 5.3                | 3.4                 |
| koper   | mg/kgds | S | 17                 | <5                  |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.06               | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 30                 | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 2.2                | 0.64                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 24                 | 11                  |
| zink  | mg/kgds | S | 63                 | 22                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.02               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.08               | <0.01               |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.12               | 0.02 <sup>3)</sup>  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.07               | <0.01               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.05               | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.06               | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.08               | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.13               | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.10               | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.72 <sup>1)</sup> | 0.086 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 2.2                | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 6.4 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   |

### MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148529 - 1

Orderdatum        19-11-2019  
 Startdatum        19-11-2019  
 Rapportagedatum   22-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 8 MM1 BG 80 (24-55) 81 (25-55) 82 (25-50) 83 (25-50)     |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 8 MM2 OG 80 (55-110) 81 (55-100) 82 (50-100) 83 (50-100) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001              | 002 |
|-----------------------|---------|---|------------------|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5               | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 48               | 14  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 36               | 7   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 52 <sup>2)</sup> | 6   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 140              | 30  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13148529 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
Startdatum       19-11-2019  
Rapportagedatum 22-11-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                    \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                    \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2                      Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 3                      Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148529 - 1

Orderdatum        19-11-2019  
 Startdatum        19-11-2019  
 Rapportagedatum   22-11-2019

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3  |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8051839 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 001     | Y8051862 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 001     | Y7847292 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 001     | Y8051855 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y8051850 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13148529 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
Startdatum       19-11-2019  
Rapportagedatum 22-11-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y8051848 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y8051845 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y7847295 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13148529 - 1

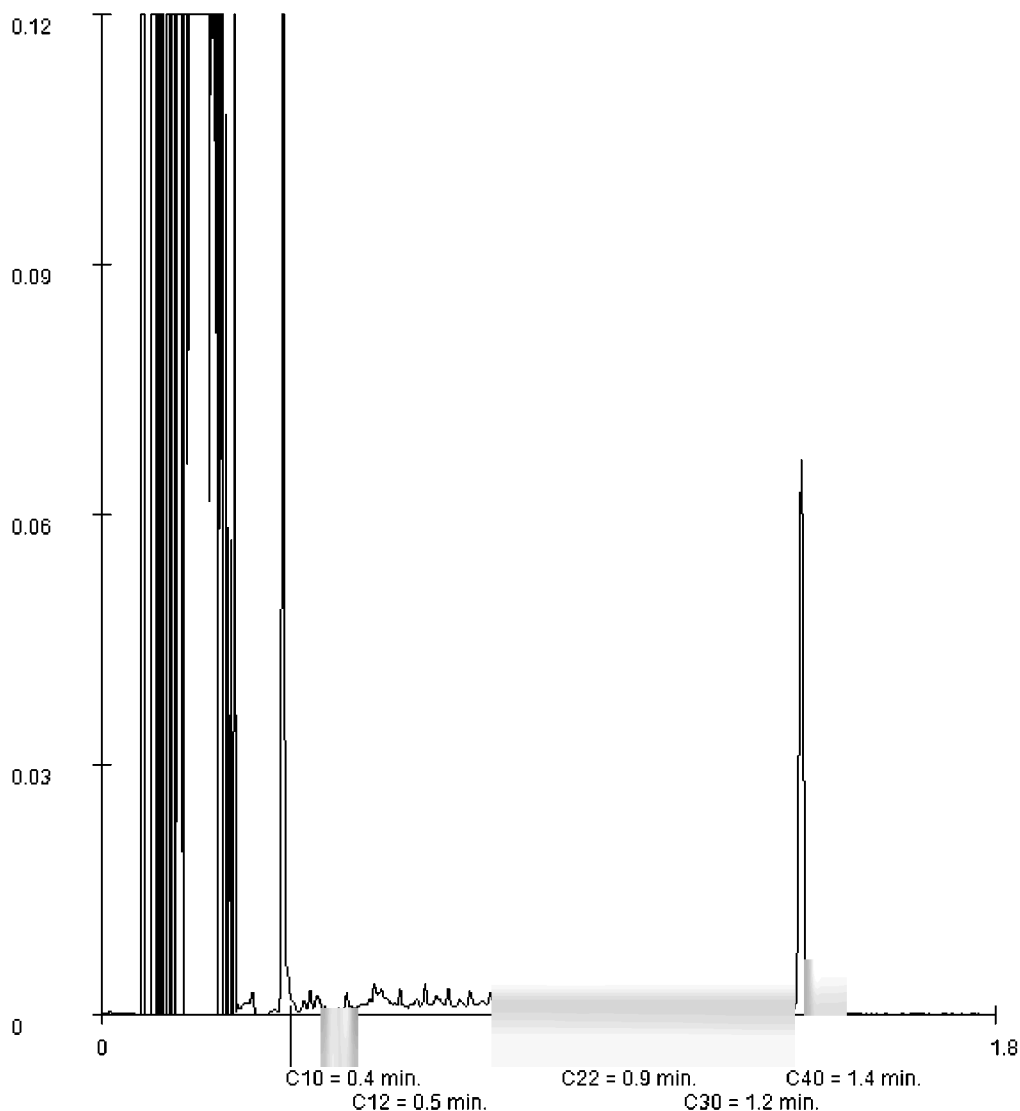
Orderdatum      19-11-2019  
 Startdatum      19-11-2019  
 Rapportagedatum 22-11-2019

Monsternummer:                   002  
 Monster beschrijvingen         DL 8 MM2 OG80 (55-110) 81 (55-100) 82 (50-100) 83 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13166512, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director



Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13166512 - 1

Orderdatum       16-12-2019  
 Startdatum       16-12-2019  
 Rapportagedatum  18-12-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie       |
|--------|----------------|---------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 80 (0,24-0,55) 80 (24-55) |
| 002    | Grond (AS3000) | 81 (0,25-0,55) 81 (25-55) |
| 003    | Grond (AS3000) | 82 (0,25-0,50) 82 (25-50) |
| 004    | Grond (AS3000) | 83 (0,25-0,50) 83 (25-50) |

| Analyse                | Eenheid | Q | 001  | 002   | 003   | 004   |
|------------------------|---------|---|------|-------|-------|-------|
| droge stof             | gew.-%  | S | 85.9 | 90.6  | 87.3  | 86.0  |
| gewicht artefacten     | g       | S | <1   | <1    | <1    | <1    |
| aard van de artefacten | -       | S | geen | geen  | geen  | geen  |
| <b>METALEN</b>         |         |   |      |       |       |       |
| barium                 | mg/kgds | S | 460  | 400   | 31    | 130   |
| cadmium                | mg/kgds | S | 0.27 | 0.24  | <0.2  | <0.2  |
| kobalt                 | mg/kgds | S | 6.9  | 3.0   | 4.2   | 5.3   |
| koper                  | mg/kgds | S | 28   | 10    | <5    | 42    |
| kwik                   | mg/kgds | S | 0.07 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| lood                   | mg/kgds | S | 42   | 33    | <10   | 19    |
| molybdeen              | mg/kgds | S | 2.1  | 1.4   | 0.86  | 4.4   |
| nikkel                 | mg/kgds | S | 24   | 15    | 13    | 43    |
| zink                   | mg/kgds | S | 77   | 56    | 26    | 59    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13166512 - 1

Orderdatum      16-12-2019  
Startdatum       16-12-2019  
Rapportagedatum 18-12-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
  
- 002            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
  
- 003            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
  
- 004            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13166512 - 1

Orderdatum       16-12-2019  
 Startdatum        16-12-2019  
 Rapportagedatum  18-12-2019

| Analyse                | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|------------------------|----------------|--|
| droge stof             | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten     | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem   |
| barium                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)   |
| cadmium                | Grond (AS3000) | Idem   |
| kobalt                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| koper                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| kwik                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| lood                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| molybdeen              | Grond (AS3000) | Idem   |
| nikkel                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| zink                   | Grond (AS3000) | Idem   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7847292 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y8051839 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 003     | Y8051862 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |
| 004     | Y8051855 | 15-11-2019  | 15-11-2019  | ALC201     |

Paraaf :



Aveco de Bondt BV

Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13148610, versienummer: 1

Rotterdam, 22-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148610 - 1

Orderdatum       19-11-2019  
 Startdatum       19-11-2019  
 Rapportagedatum  22-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                |
|--------|----------------|------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 10 B10 (0,9-1,2) 10 (90-120)    |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 10 MM1 OG 10 (50-90) 11 (45-70) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                 |
|---|---------|---|--------------------|---------------------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 80.7               | 85.5                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.2                | 1.1                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 6.7                | 5.4                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 120                | 330                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.22               | <0.2                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 6.4                | 3.2                 |
| koper   | mg/kgds | S | 16                 | 7.1                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.24               | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 29                 | 15                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.93               | 0.80                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 20                 | 12                  |
| zink  | mg/kgds | S | 78                 | 37                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.03               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.06               | 0.03                |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.02               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.11               | 0.06                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.06               | 0.03                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.06               | 0.03                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.04               | 0.03                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.06               | 0.05                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.06               | 0.08                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.06               | 0.06                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.56 <sup>1)</sup> | 0.384 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | 1.3                | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | 4.7 <sup>2)</sup>  | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | 2.7                | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 4.9                | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 5.8                | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 3.6                | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 23.7 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup>   |

### MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148610 - 1

Orderdatum        19-11-2019  
 Startdatum        19-11-2019  
 Rapportagedatum   22-11-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                |
|--------|----------------|------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 10 B10 (0,9-1,2) 10 (90-120)    |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 10 MM1 OG 10 (50-90) 11 (45-70) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002              |
|-----------------------|---------|---|-----|------------------|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5               |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 8   | 10               |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 19  | 14               |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 14  | 22 <sup>3)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 40  | 50               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13148610 - 1

Orderdatum      19-11-2019  
Startdatum       19-11-2019  
Rapportagedatum 22-11-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                    \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                    \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2                      Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3                      Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13148610 - 1

Orderdatum        19-11-2019  
 Startdatum        19-11-2019  
 Rapportagedatum   22-11-2019

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3  |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y7847198 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y8052829 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC201     |
| 002     | Y8052834 | 15-11-2019  | 14-11-2019  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam           Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer       190607  
 Rapportnummer       13148610 - 1

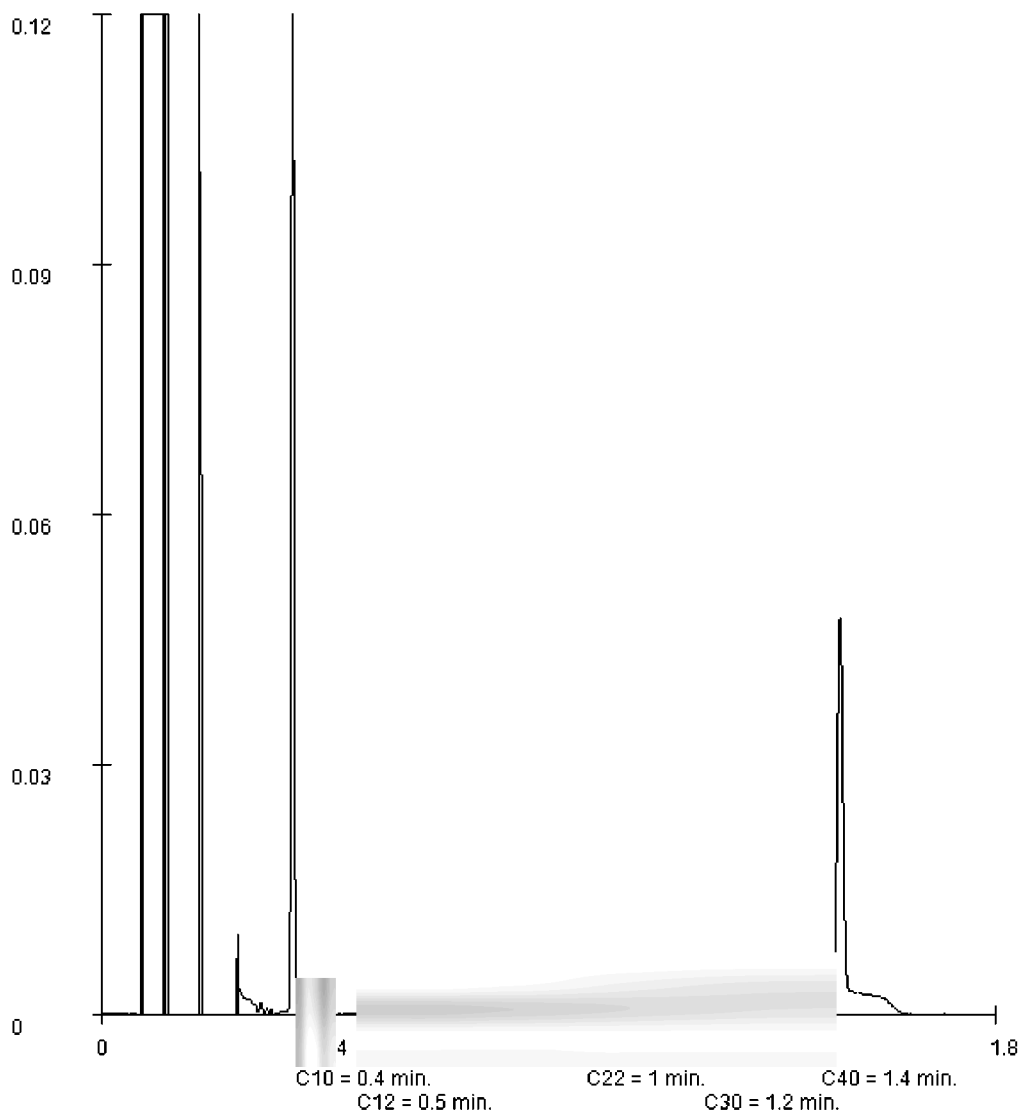
Orderdatum           19-11-2019  
 Startdatum           19-11-2019  
 Rapportagedatum     22-11-2019

Monsternummer:                   002  
 Monster beschrijvingen           DL 10 MM1 OG10 (50-90) 11 (45-70)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13177262, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13177262 - 1

Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum       10-01-2020  
 Rapportagedatum  17-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie          |
|--------|----------------|------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 110 (1,0-1,5) 110 (100-150)  |
| 002    | Grond (AS3000) | 111 (1,0-1,5) 111 (100-150)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 113 (1,0-1,25) 113 (100-125) |
| 004    | Grond (AS3000) | 114 (0,7-1,2) 114 (70-120)   |

| Analyse                | Eenheid | Q | 001              | 002  | 003  | 004  |
|------------------------|---------|---|------------------|------|------|------|
| droge stof             | gew.-%  | S | 84.8             | 84.9 | 78.2 | 61.3 |
| gewicht artefacten     | g       | S | <1               | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten | -       | S | geen             | geen | geen | geen |
| <b>MINERALE OLIE</b>   |         |   |                  |      |      |      |
| fractie C10-C12        | mg/kgds |   | <5               | <5   | <5   | <5   |
| fractie C12-C22        | mg/kgds |   | 6                | <5   | 10   | 14   |
| fractie C22-C30        | mg/kgds |   | 13               | 6    | 31   | 26   |
| fractie C30-C40        | mg/kgds |   | 44 <sup>1)</sup> | 17   | 34   | 21   |
| totaal olie C10 - C40  | mg/kgds | S | 60               | 20   | 80   | 60   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer   13177262 - 1

Orderdatum      10-01-2020  
Startdatum       10-01-2020  
Rapportagedatum  17-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
- 

### Voetnoten

---

- 1                   Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177262 - 1

Orderdatum        10-01-2020  
 Startdatum        10-01-2020  
 Rapportagedatum   17-01-2020

| Analyse                | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|------------------------|----------------|--|
| droge stof             | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten     | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6074568 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6074455 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |
| 003     | Y6074563 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |
| 004     | Y6074461 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177262 - 1

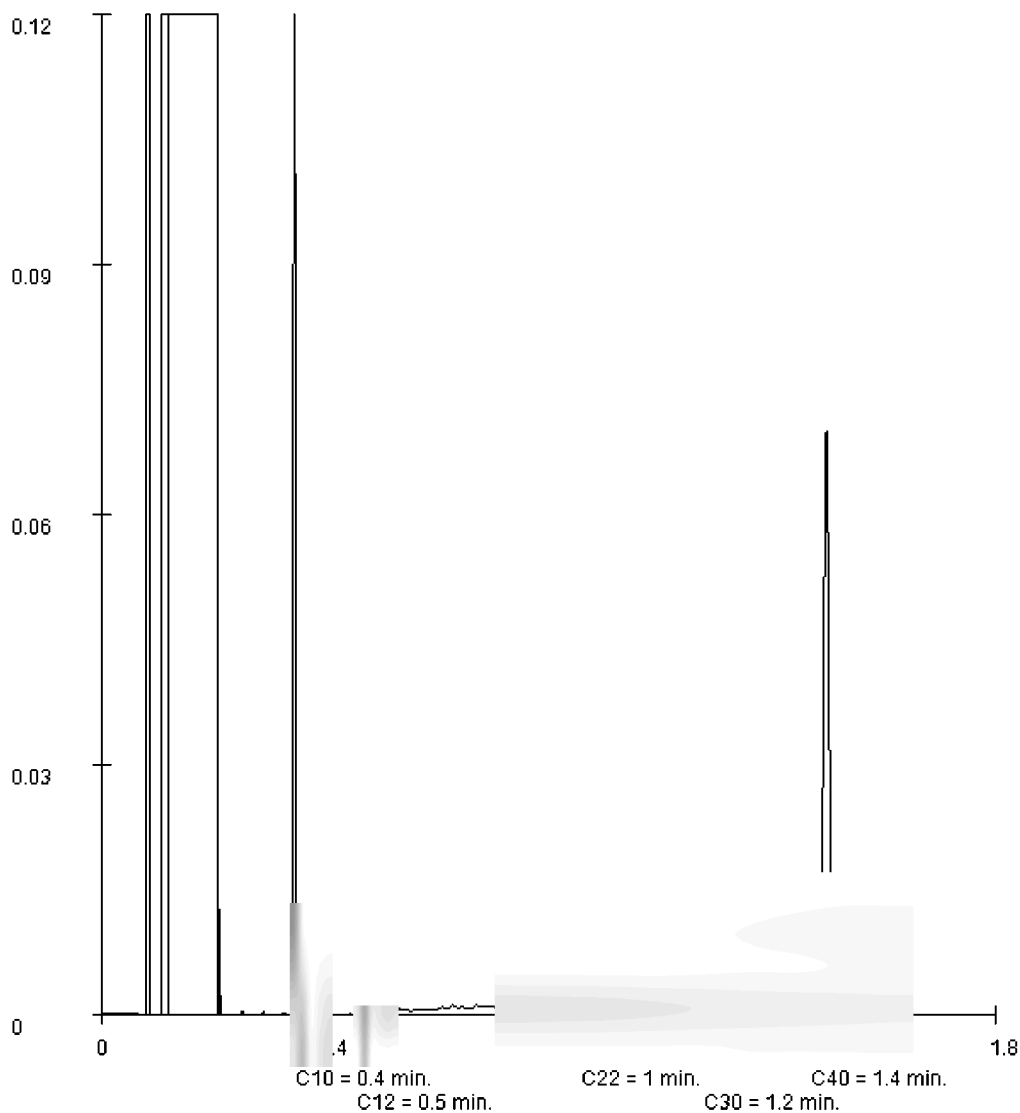
Orderdatum      10-01-2020  
 Startdatum      10-01-2020  
 Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer:                      001  
 Monster beschrijvingen              110 (1,0-1,5)110 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13177262 - 1

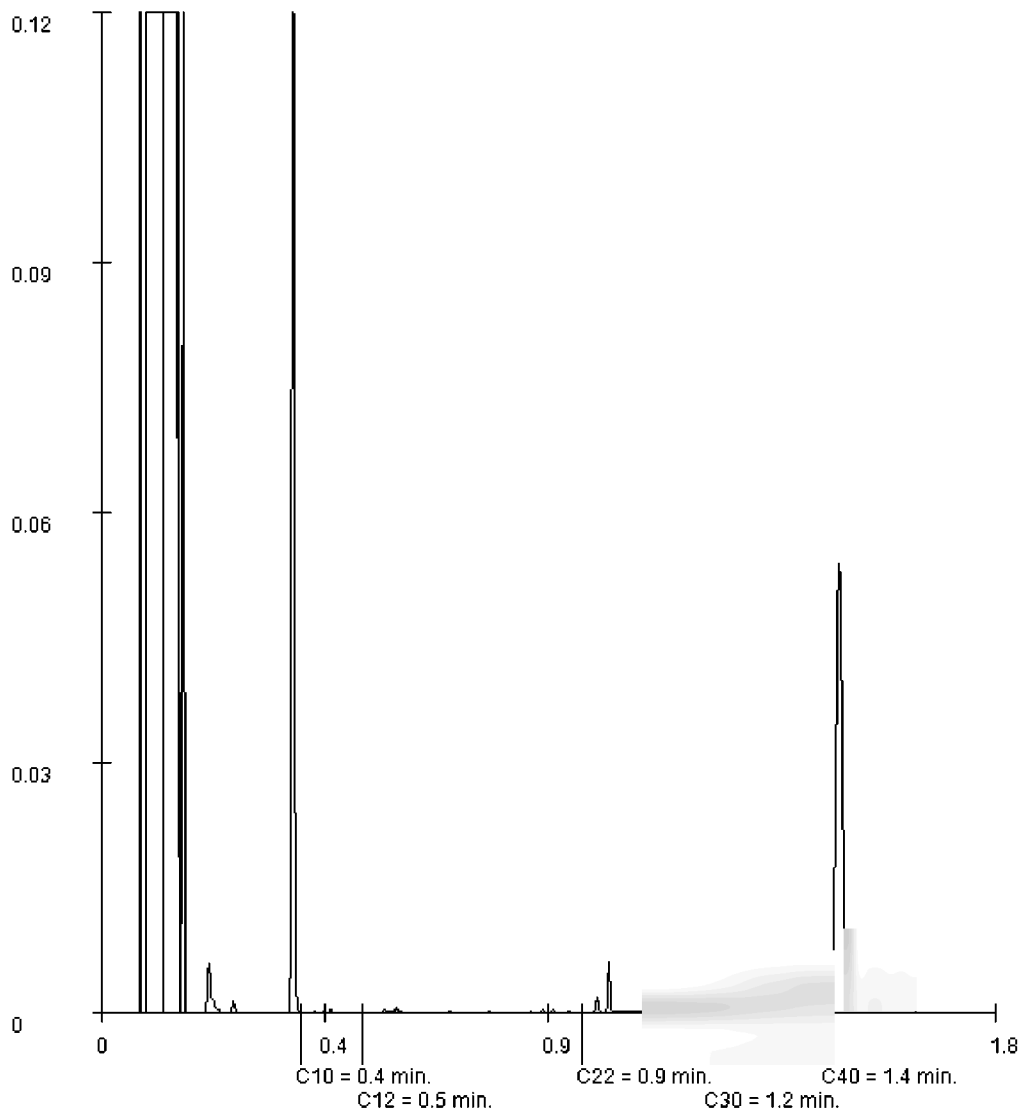
Orderdatum      10-01-2020  
 Startdatum      10-01-2020  
 Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer:                   002  
 Monster beschrijvingen         111 (1,0-1,5)111 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177262 - 1

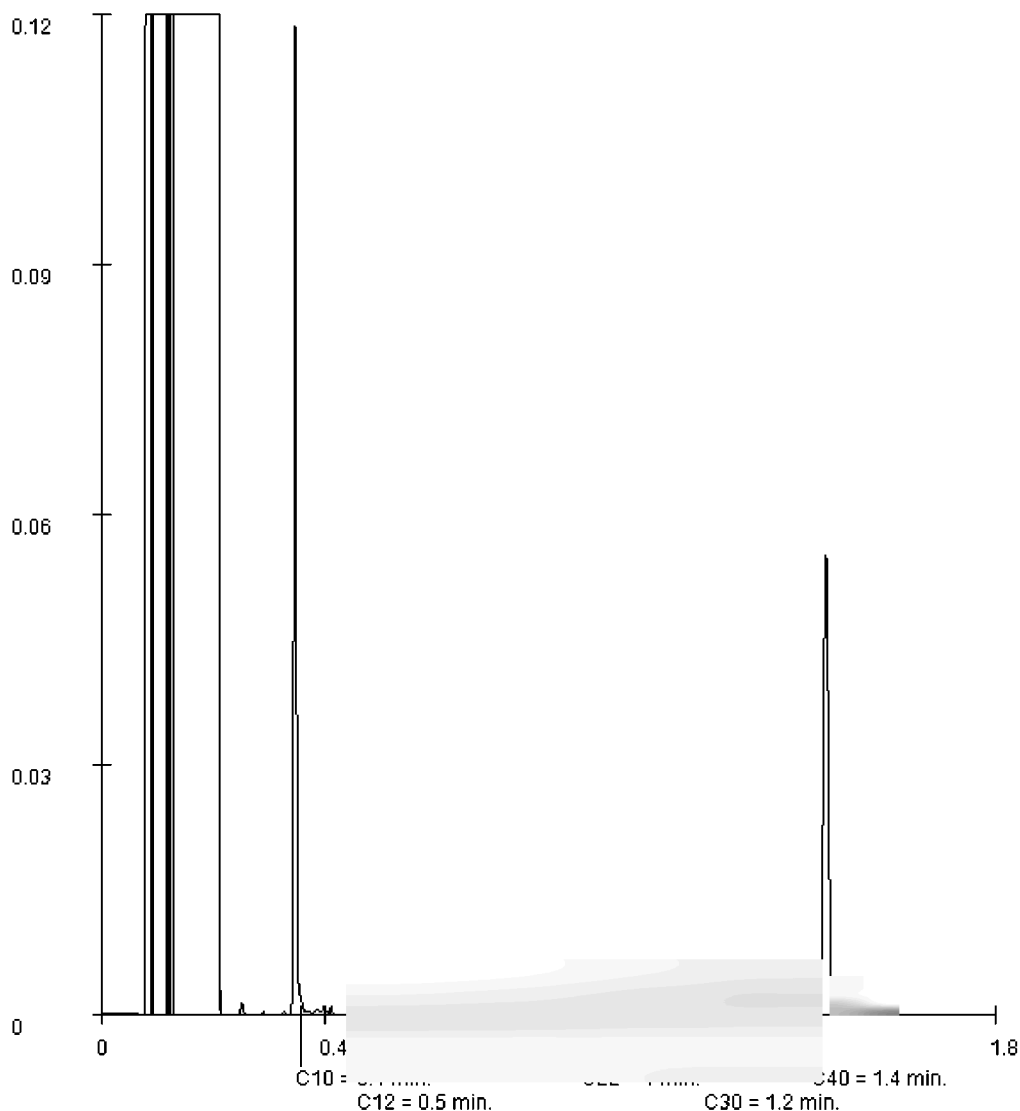
Orderdatum      10-01-2020  
 Startdatum      10-01-2020  
 Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer:                      004  
 Monster beschrijvingen              114 (0,7-1,2)114 (70-120)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Aveco de Bondt BV

Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13177259, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177259 - 1

Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum        10-01-2020  
 Rapportagedatum  14-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie        |
|--------|----------------|----------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 112 (0,4-0,9) 112 (40-90)  |
| 002    | Grond (AS3000) | 112 (0,8-1,0) 112 (80-100) |
| 003    | Grond (AS3000) | 112 (0,9-1,4) 112 (90-140) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                 |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|---------------------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 82.3               | 83.3               | 79.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               | geen                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |   |                    |                    |                     |
| benzeen   | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05               |
| tolueen   | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05               |
| ethylbenzeen                                      | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05               |
| o-xyleen  | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05               |
| p- en m-xyleen                                    | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05               |
| xylenen (0.7 factor)                              | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup>  |
| totaal BTEX (0.7 factor)                          | mg/kgds |   | 0.18 <sup>2)</sup> | 0.18 <sup>2)</sup> | 0.18 <sup>2)</sup>  |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | 0.06                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.04 <sup>3)</sup> | 0.26 <sup>3)</sup> | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.42 <sup>3)</sup> | 3.3                | 0.05 <sup>3)</sup>  |
| antraceen   | mg/kgds | S | 1.2 <sup>3)</sup>  | 1.1                | 0.06 <sup>3)</sup>  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.78               | 1.1                | 0.05                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.15               | 0.24               | 0.01                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.14               | 0.17               | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.05               | 0.07               | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.06               | 0.09               | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.04               | 0.05               | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.04               | 0.05               | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 2.92 <sup>1)</sup> | 6.43 <sup>1)</sup> | 0.212 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |   |                    |                    |                     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kgds |   | 120                | 240                | 6                   |
| fractie C12-C22                                   | mg/kgds |   | 2700               | 5200               | 160                 |
| fractie C22-C30                                   | mg/kgds |   | 150                | 250                | 11                  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kgds |   | 110 <sup>4)</sup>  | 160 <sup>4)</sup>  | 12                  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kgds | S | 3100               | 5900               | 190                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer    13177259 - 1

Orderdatum      10-01-2020  
Startdatum        10-01-2020  
Rapportagedatum  14-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3                    Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4                    Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177259 - 1

Orderdatum        10-01-2020  
 Startdatum        10-01-2020  
 Rapportagedatum   14-01-2020

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzeen                               | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| tolueen                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                          | Grond (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal BTEX (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Eigen methode, headspace GCMS  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6074425 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |
| 002     | L2283032 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC211     |
| 003     | Y6074449 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer   13177259 - 1

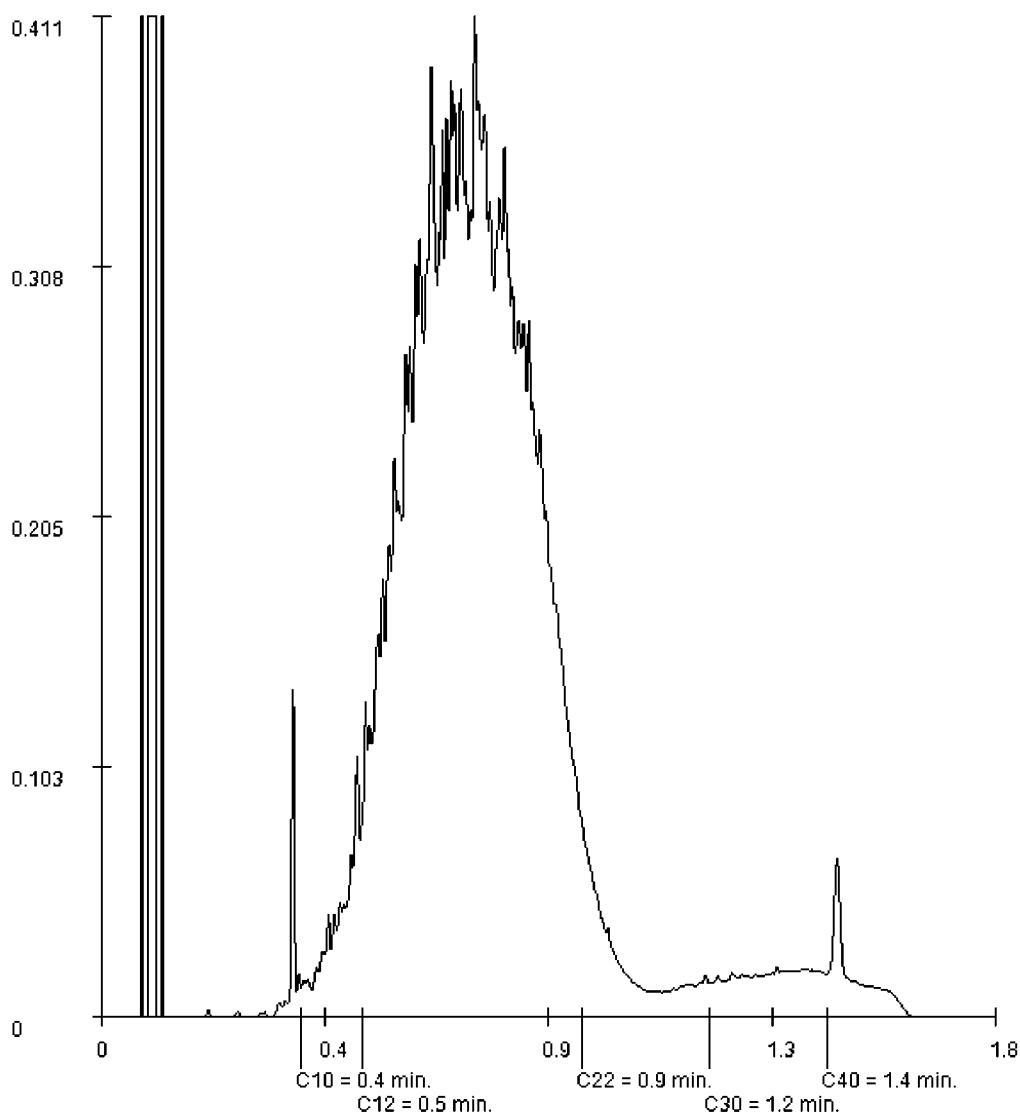
Orderdatum      10-01-2020  
Startdatum       10-01-2020  
Rapportagedatum 14-01-2020

Monsternummer:                      001  
Monster beschrijvingen              112 (0,4-0,9)112 (40-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kijkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177259 - 1

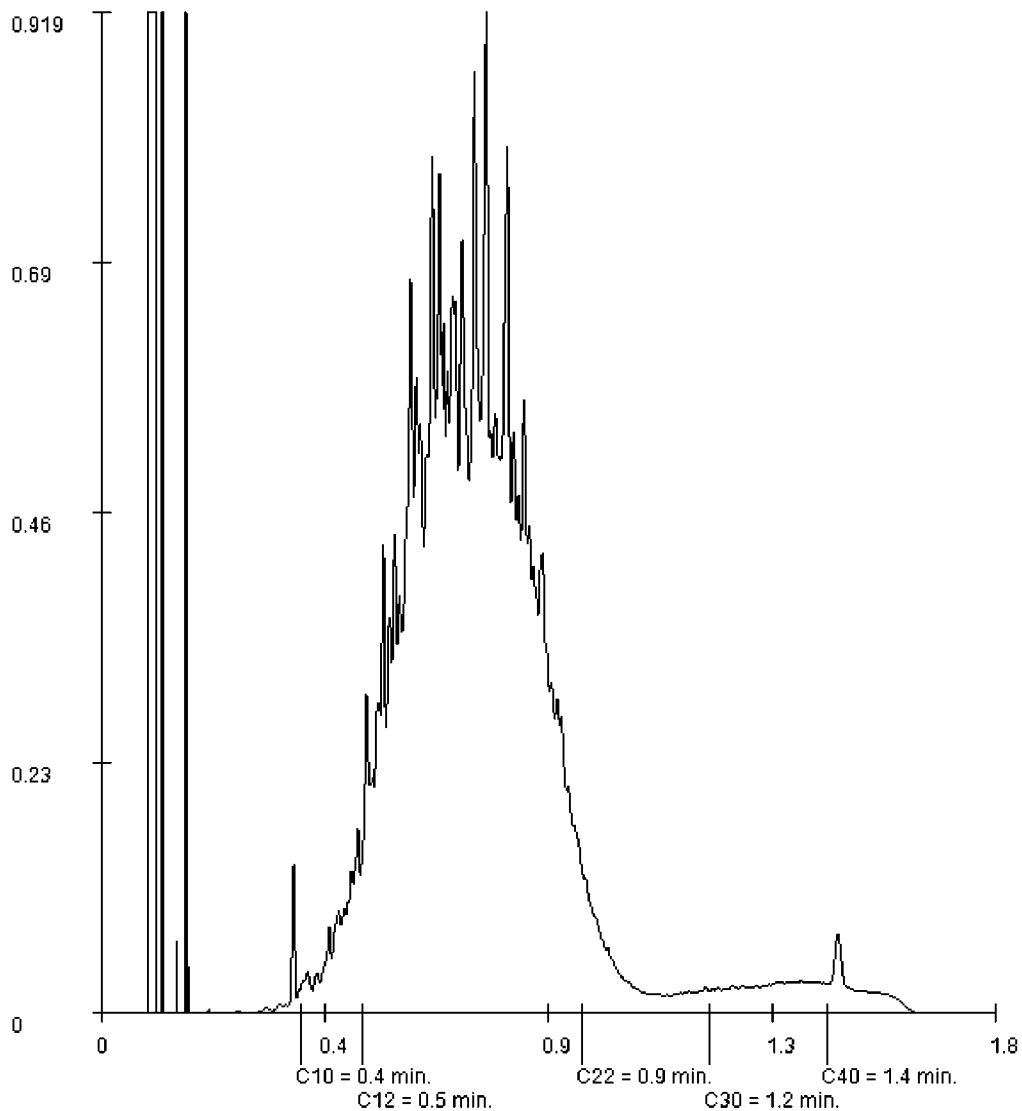
Orderdatum      10-01-2020  
 Startdatum      10-01-2020  
 Rapportagedatum 14-01-2020

Monsternummer:                      002  
 Monster beschrijvingen              112 (0,8-1,0)112 (80-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam           Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer       190607-1  
 Rapportnummer      13177259 - 1

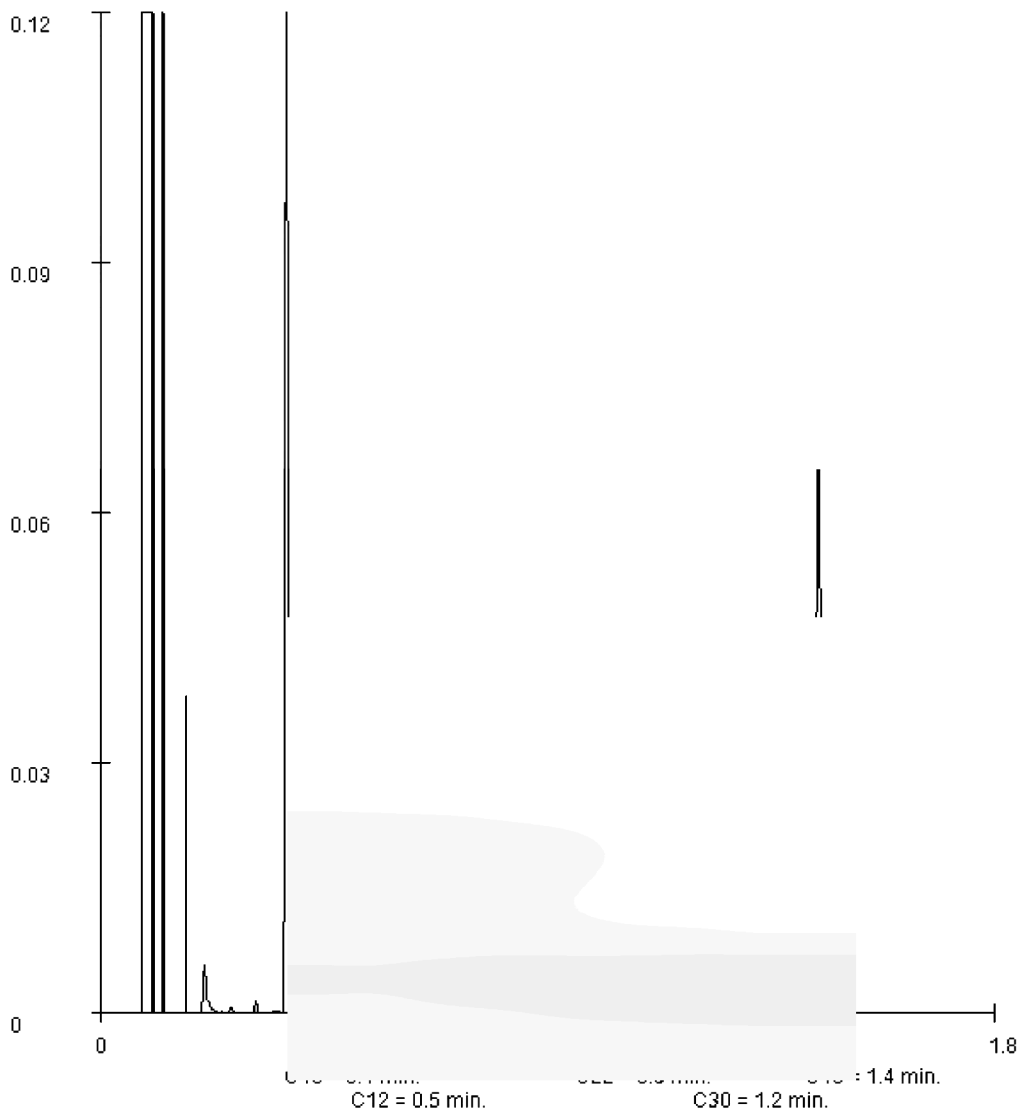
Orderdatum           10-01-2020  
 Startdatum           10-01-2020  
 Rapportagedatum    14-01-2020

Monsternummer:                   003  
 Monster beschrijvingen           112 (0,9-1,4)112 (90-140)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13177568, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13177568 - 1

Orderdatum      13-01-2020  
 Startdatum      13-01-2020  
 Rapportagedatum  18-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 12 MM2 BG 122 (65-100) 125 (20-50)              |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 12 MM 1: BG 120 (20-70) 126 (35-85) 127 (30-80) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|
| droge stof  | gew.-%  | S | 78.9                | 82.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.8                 | 0.7                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 1.9                 | 1.8                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 30                  | 130                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.36                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 3.3                 | 3.0                |
| koper   | mg/kgds | S | 7.5                 | 5.5                |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 12                  | 12                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 1.6                 | 1.0                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 11                  | 11                 |
| zink  | mg/kgds | S | 50                  | 24                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01 <sup>3)</sup> |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.05               |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.18                | 0.09               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.08                | 0.04               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.03               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.05                | 0.03               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.08                | 0.04               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.06                | 0.05               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.05                | 0.04               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.647 <sup>1)</sup> | 0.4 <sup>1)</sup>  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |                     |                    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13177568 - 1

Orderdatum       13-01-2020  
 Startdatum        13-01-2020  
 Rapportagedatum   18-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 12 MM2 BG 122 (65-100) 125 (20-50)              |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 12 MM 1: BG 120 (20-70) 126 (35-85) 127 (30-80) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|--|---------|---|--------------------|--------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                            |         |   |                    |                    |
| o,p-DDT  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| p,p-DDT  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som DDT (0.7 factor)   | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| o,p-DDD  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| p,p-DDD  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som DDD (0.7 factor)   | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| o,p-DDE  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| p,p-DDE  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som DDE (0.7 factor)   | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | µg/kgds |   | 4.2 <sup>1)</sup>  | 4.2 <sup>1)</sup>  |
| aldrin   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| dieldrin   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| endrin   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | µg/kgds | S | 2.1 <sup>1)</sup>  | 2.1 <sup>1)</sup>  |
| isodrin  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | µg/kgds |   | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| telodrin   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| alpha-HCH  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| beta-HCH   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| gamma-HCH  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| delta-HCH  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | µg/kgds |   | 2.8 <sup>1)</sup>  | 2.8 <sup>1)</sup>  |
| heptachloor  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| cis-heptachloorepoxide                                       | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| trans-heptachloorepoxide                                     | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| alpha-endosulfan   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| hexachloorbutadieen  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| endosulfansulfaat  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| trans-chloordaan   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| cis-chloordaan   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds |   | 16.1 <sup>1)</sup> | 16.1 <sup>1)</sup> |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | µg/kgds | S | 14.7 <sup>1)</sup> | 14.7 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>   |         |   |                    |                    |
| fractie C10-C12  | mg/kgds |   | <5                 | <5                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 



Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13177568 - 1

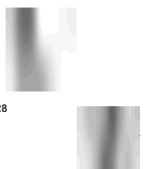
Orderdatum       13-01-2020  
 Startdatum        13-01-2020  
 Rapportagedatum  18-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | DL 12 MM2 BG 122 (65-100) 125 (20-50)              |
| 002    | Grond (AS3000) | DL 12 MM 1: BG 120 (20-70) 126 (35-85) 127 (30-80) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001               | 002              |
|-----------------------|---------|---|-------------------|------------------|
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 66                | 35               |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 110               | 46               |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 120 <sup>2)</sup> | 67 <sup>2)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 300               | 150              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13177568 - 1

Orderdatum      13-01-2020  
Startdatum       13-01-2020  
Rapportagedatum 18-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2                    Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 3                    Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13177568 - 1

Orderdatum       13-01-2020  
 Startdatum        13-01-2020  
 Rapportagedatum   18-01-2020

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|---------------------------------------|----------------|--|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3  |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem   |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2   |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1   |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| som DDD (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem   |
| o,p-DDE                               | Grond (AS3000) | Idem   |
| p,p-DDE                               | Grond (AS3000) | Idem   |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13177568 - 1

Orderdatum       13-01-2020  
 Startdatum        13-01-2020  
 Rapportagedatum  18-01-2020

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| som DDE (0.7 factor)   | Grond (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| akdrin   | Grond (AS3000) | Idem  |
| dieldrin   | Grond (AS3000) | Idem  |
| endrin   | Grond (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| isodrin  | Grond (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS |
| telodrin   | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1  |
| alpha-HCH  | Grond (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH   | Grond (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH  | Grond (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS     |
| heptachloor  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1  |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| alpha-endosulfan   | Grond (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen  | Grond (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3  |
| trans-chloordaan   | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1  |
| cis-chloordaan   | Grond (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2  |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020  |
| totaal olie C10 - C40  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                              |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6074612 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |
| 001     | Y6074337 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6074333 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6074335 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6075022 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |

Paraaf :





Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13185752, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13185752 - 1

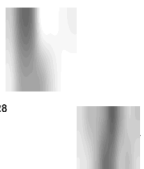
Orderdatum       24-01-2020  
 Startdatum        24-01-2020  
 Rapportagedatum   28-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                      |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 120 (0,7-1,0) 120 (0,7-1,0) 120 (70-100) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001              |
|--------------------------------|---------|---|------------------|
| droge stof                     | gew.-%  | S | 83.7             |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1               |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen             |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | <0.5             |
| <b>MINERALE OLIE</b>           |         |   |                  |
| fractie C10-C12                | mg/kgds |   | <5 <sup>1)</sup> |
| fractie C12-C22                | mg/kgds |   | 12 <sup>1)</sup> |
| fractie C22-C30                | mg/kgds |   | 15 <sup>1)</sup> |
| fractie C30-C40                | mg/kgds |   | 18 <sup>1)</sup> |
| totaal olie C10 - C40          | mg/kgds | S | 40 <sup>1)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer    13185752 - 1

Orderdatum      24-01-2020  
Startdatum        24-01-2020  
Rapportagedatum  28-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1                      De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13185752 - 1

Orderdatum        24-01-2020  
 Startdatum        24-01-2020  
 Rapportagedatum   28-01-2020

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|----------------|--|
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies) | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754   |
| totaal olie C10 - C40          | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6074610 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13185752 - 1

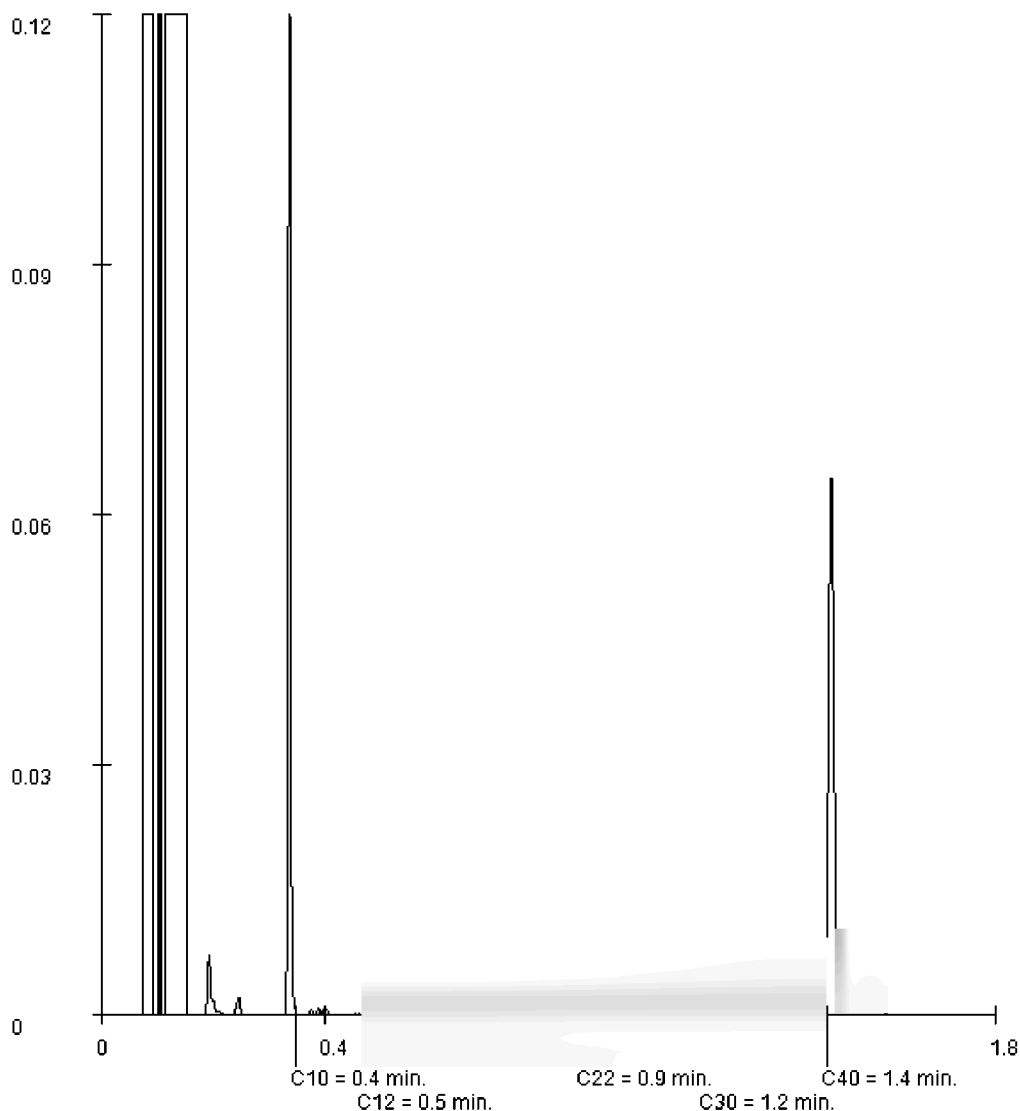
Orderdatum      24-01-2020  
 Startdatum      24-01-2020  
 Rapportagedatum 28-01-2020

Monsternummer:                   001  
 Monster beschrijvingen         120 (0,7-1,0)120 (0,7-1,0) 120 (70-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13177266, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177266 - 1

Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum        10-01-2020  
 Rapportagedatum   16-01-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie         |
|--------|----------------|-----------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 121 (0,6- 0,8) 121 (60-80)  |
| 002    | Grond (AS3000) | 121 (2,0-2,2) 121 (200-220) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|--------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|
| droge stof                     | gew.-%  | S | 86.0               | 66.0               |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 0.8                | 6.9                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>      |         |   |                    |                    |
| benzeen                        | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              |
| tolueen                        | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              |
| ethylbenzeen                   | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              |
| o-xyleen                       | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              |
| p- en m-xyleen                 | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              |
| xylenen (0.7 factor)           | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| totaal BTEX (0.7 factor)       | mg/kgds | S | 0.18 <sup>2)</sup> | 0.18 <sup>2)</sup> |
| naftaleen                      | mg/kgds | S | 0.14               | <0.05              |
| <b>MINERALE OLIE</b>           |         |   |                    |                    |
| olie vluchtig (C6-C10)         | mg/kgds |   | 32                 | <20                |
| fractie C10-C12                | mg/kgds |   | 420 <sup>3)</sup>  | 38 <sup>3)</sup>   |
| fractie C12-C22                | mg/kgds |   | 6400               | 750                |
| fractie C22-C30                | mg/kgds |   | 410                | 69                 |
| fractie C30-C40                | mg/kgds |   | 390 <sup>4)</sup>  | 55 <sup>4)</sup>   |
| totaal olie C10 - C40          | mg/kgds | S | 7600               | 910                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer    13177266 - 1

Orderdatum      10-01-2020  
Startdatum       10-01-2020  
Rapportagedatum  16-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001               \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002               \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1                 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2                 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3                 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 4                 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13177266 - 1

Orderdatum      10-01-2020  
 Startdatum      10-01-2020  
 Rapportagedatum 16-01-2020

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|--------------------------------|----------------|--|
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem   |
| organische stof (gløeiverlies) | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754   |
| benzeen                        | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| tolueen                        | Grond (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                   | Grond (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen                       | Grond (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                 | Grond (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)           | Grond (AS3000) | Idem   |
| totaal BTEX (0.7 factor)       | Grond (AS3000) | Eigen methode, headspace GCMS  |
| naftaleen                      | Grond (AS3000) | conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155   |
| olie vluchtig (C6-C10)         | Grond (AS3000) | Eigen methode, headspace GCMS  |
| totaal olie C10 - C40          | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | L2283034 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC211     |
| 002     | L2283035 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC211     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13177266 - 1

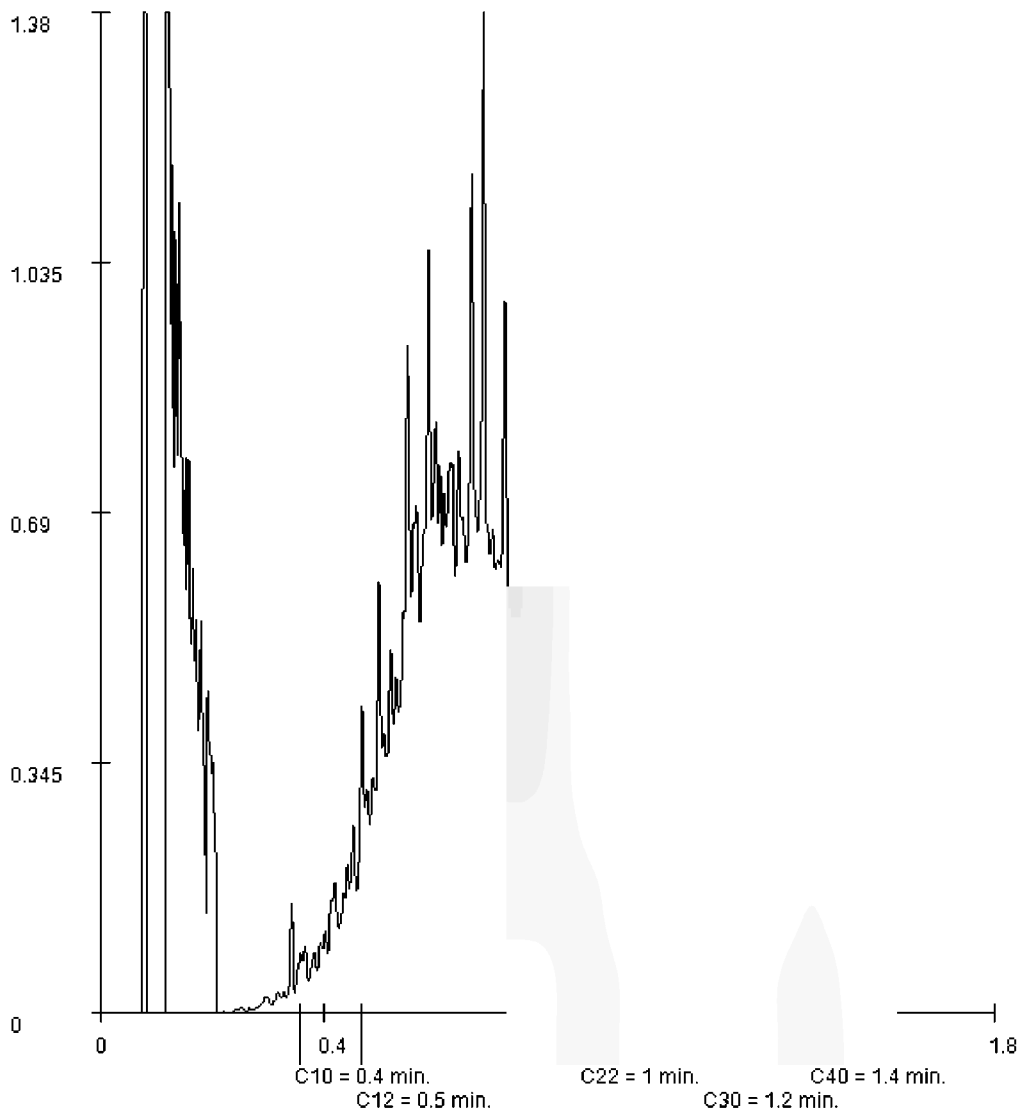
Orderdatum       10-01-2020  
 Startdatum       10-01-2020  
 Rapportagedatum  16-01-2020

Monsternummer:                   001  
 Monster beschrijvingen         121 (0,6- 0,8)121 (60-80)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 





Aveco de Bondt BV

Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13188105, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13188105 - 1

Orderdatum        29-01-2020  
 Startdatum        29-01-2020  
 Rapportagedatum   07-02-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM1: BG PFAS 60 (150-200) 61 (130-180) 110 (100-150) 111 (100-150) |
| 002    | Grond (AS3000) | MM2: BG PFAS 23 (50-100) 120 (20-70) 121 (40-90) 127 (30-80)       |

| Analyse                                | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|--|---------|---|--------------------|--------------------|
| droge stof                             | gew.-%  | S | 83.9               | 83.4               |
| gewicht artefacten                     | g       | S | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                 | -       | S | geen               | geen               |
| <b>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</b> |         |   |                    |                    |
| som PFOA (0.7 factor)                  | µg/kgds |   | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.2 <sup>1)</sup>  |
| som PFOS (0.7 factor)                  | µg/kgds |   | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFAS (30) en GENX                      |         |   | zie bijlage        | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer    13188105 - 1

Orderdatum      29-01-2020  
Startdatum        29-01-2020  
Rapportagedatum  07-02-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13188105 - 1

Orderdatum       29-01-2020  
 Startdatum       29-01-2020  
 Rapportagedatum  07-02-2020

| Analyse                | Monstersoort   | Relatie tot norm   |
|------------------------|----------------|--|
| droge stof             | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten     | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179   |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem   |
| som PFOA (0.7 factor)  | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed   |
| som PFOS (0.7 factor)  | Grond (AS3000) | Idem   |
| PFAS (30) en GENX      | Grond (AS3000) | Idem   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6074433 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |
| 001     | Y6074568 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |
| 001     | Y6074455 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |
| 001     | Y6074341 | 09-01-2020  | 09-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6074622 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6075007 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6074335 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |
| 002     | Y6075022 | 10-01-2020  | 10-01-2020  | ALC201     |

Paraaf :







SYNLAB Analytics &amp; Services

 Box 1083, 581 10 Linköping,  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax:  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping,

 Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025

**REPORT**

Page 1 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20046479**

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

 Date of Arrival : 2020-02-03  
 Time of Arrival : 1300  
 Temperature at arrival :

 Sample name : (13188105-001) MM1 : BG PFAS 60 (150-200) 61 (130-  
 Sampling date : 2020-01-09  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P97636  
 Label-id @mis : 89766233

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 84.5   | ± 8.45      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| Calculated            | PFOA, total                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluormonoic acid, PFNA     | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoicsulphon. PFBS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoicsulph. PFPeS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoicsulph. PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoicsulph. PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

 The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.





SYNLAB Analytics &amp; Services

 Box 1083, 581 10 Linköping,  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax:  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping,

 Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025

**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20046479**

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

 Date of Arrival : 2020-02-03  
 Time of Arrival : 1300  
 Temperature at arrival :

 Sample name : (13188105-001) MM1: BG PFAS 60 (150-200) 61 (130-  
 Sampling date : 2020-01-09  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P97636  
 Label-id @mis : 89766233

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| Calculated            | PFOS, total                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)       | < 0.1  |             | ug/kg TS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

 The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-02-06

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 2071 6696 9954 3654

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.





SYNLAB Analytics &amp; Services

 Box 1083, 581 10 Linköping,  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax:  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping,

 Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025

**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 20046480**

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

 Date of Arrival : 2020-02-03  
 Time of Arrival : 1300  
 Temperature at arrival :

 Sample name : (13188105-002) MM2: BG PFAS 23 (50-100) 120 (20-7)  
 Sampling date : 2020-01-10  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P97636  
 Label-id @mis : 89766275

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                  | 82.3   | ± 8.23      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                   | 0.13   | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| Calculated            | PFOA, total                    | 0.13   | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluormonoic acid, PFNA      | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA   | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradec. acid, PFTeDA | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA  | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA   | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic sulph. PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic sulph. PFPeS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic sulph. PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic sulph. PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

 The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.





SYNLAB Analytics &amp; Services

 Box 1083, 581 10 Linköping,  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax:  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping,

 Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025

**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20046480**

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

 Date of Arrival : 2020-02-03  
 Time of Arrival : 1300  
 Temperature at arrival :

 Sample name : (13188105-002) MM2: BG PFAS 23 (50-100) 120 (20-7)  
 Sampling date : 2020-01-10  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P97636  
 Label-id @mis : 89766275

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| Calculated            | PFOS, total                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)       | < 0.1  |             | ug/kg TS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

 The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-02-07

The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 1916 7298 9957 3053

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Aveco de Bondt BV  
[REDACTED]

Postbus 2674  
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13156189, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13156189 - 1

Orderdatum       29-11-2019  
 Startdatum       29-11-2019  
 Rapportagedatum  09-12-2019

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 10-1-1 10 (160-260) |
| 002    | Grondwater (AS3000) | 21-1-1 21 (130-230) |
| 003    | Grondwater (AS3000) | 50-1-1 50 (150-250) |
| 004    | Grondwater (AS3000) | 72-1-1 72 (140-240) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |
| barium  | µg/l    | S | 150 <sup>1)</sup>   | 92 <sup>1)</sup>    | 64 <sup>1)</sup>    | 47 <sup>1)</sup>    |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.20 <sup>1)</sup> | <0.20 <sup>1)</sup> | <0.20 <sup>1)</sup> | <0.20 <sup>1)</sup> |
| kobalt  | µg/l    | S | <2 <sup>1)</sup>    | <2 <sup>1)</sup>    | <2 <sup>1)</sup>    | <2 <sup>1)</sup>    |
| koper   | µg/l    | S | <2.0 <sup>1)</sup>  | <2.0 <sup>1)</sup>  | <2.0 <sup>1)</sup>  | <2.0 <sup>1)</sup>  |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05 <sup>1)</sup> | <0.05 <sup>1)</sup> | <0.05 <sup>1)</sup> | <0.05 <sup>1)</sup> |
| lood  | µg/l    | S | 2.3 <sup>1)</sup>   | <2.0 <sup>1)</sup>  | <2.0 <sup>1)</sup>  | <2.0 <sup>1)</sup>  |
| molybdeen   | µg/l    | S | 2.9 <sup>1)</sup>   | 2.3 <sup>1)</sup>   | 2.1 <sup>1)</sup>   | 2.5 <sup>1)</sup>   |
| nikkel  | µg/l    | S | <3 <sup>1)</sup>    | <3 <sup>1)</sup>    | <3 <sup>1)</sup>    | <3 <sup>1)</sup>    |
| zink  | µg/l    | S | <10 <sup>1)</sup>   | <10 <sup>1)</sup>   | <10 <sup>1)</sup>   | <10 <sup>1)</sup>   |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |   |                     |                     |                     |                     |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1                | <0.1                | <0.1                | 0.11                |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21 <sup>2)</sup>  | 0.21 <sup>2)</sup>  | 0.21 <sup>2)</sup>  | 0.25 <sup>2)</sup>  |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02               | 0.04                | <0.02               | 0.37                |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |   |                     |                     |                     |                     |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1                | <0.1                | <0.1                | <0.1                |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1                | <0.1                | <0.1                | <0.1                |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1                | <0.1                | <0.1                | <0.1                |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | µg/l    | S | 0.14 <sup>2)</sup>  | 0.14 <sup>2)</sup>  | 0.14 <sup>2)</sup>  | 0.14 <sup>2)</sup>  |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>2)</sup>  | 0.42 <sup>2)</sup>  | 0.42 <sup>2)</sup>  | 0.42 <sup>2)</sup>  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1                | <0.1                | <0.1                | <0.1                |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1                | <0.1                | <0.1                | <0.1                |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1                | <0.1                | <0.1                | <0.1                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13156189 - 1

Orderdatum        29-11-2019  
 Startdatum        29-11-2019  
 Rapportagedatum   09-12-2019

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 10-1-1 10 (160-260) |
| 002    | Grondwater (AS3000) | 21-1-1 21 (130-230) |
| 003    | Grondwater (AS3000) | 50-1-1 50 (150-250) |
| 004    | Grondwater (AS3000) | 72-1-1 72 (140-240) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  |
|-----------------------|---------|---|------|------|------|------|
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| trichlooretheen       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| chloroform            | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| vinylchloride         | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |      |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | 80   | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25  | 1200 | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | 190  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | 50   | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50  | 1500 | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13156189 - 1

Orderdatum      29-11-2019  
Startdatum       29-11-2019  
Rapportagedatum  09-12-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001           \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002           \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003           \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004           \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1            Het monster is voor deze analyse niet of verkeerd geconserveerd aangeleverd. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2            De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13156189 - 1

Orderdatum       29-11-2019  
 Startdatum        29-11-2019  
 Rapportagedatum  09-12-2019

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852                     |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monsternaam | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6672334 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC236     |
| 001     | G6672356 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC236     |
| 001     | B5950670 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC207     |
| 002     | G6672347 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC236     |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13156189 - 1

Orderdatum      29-11-2019  
Startdatum       29-11-2019  
Rapportagedatum 09-12-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | G6672348 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC236     |
| 002     | B5950659 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC207     |
| 003     | G6672335 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC236     |
| 003     | B5950658 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC207     |
| 003     | G6672342 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC236     |
| 004     | G6672340 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC236     |
| 004     | B5950657 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC207     |
| 004     | G6672336 | 28-11-2019  | 28-11-2019  | ALC236     |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13156189 - 1

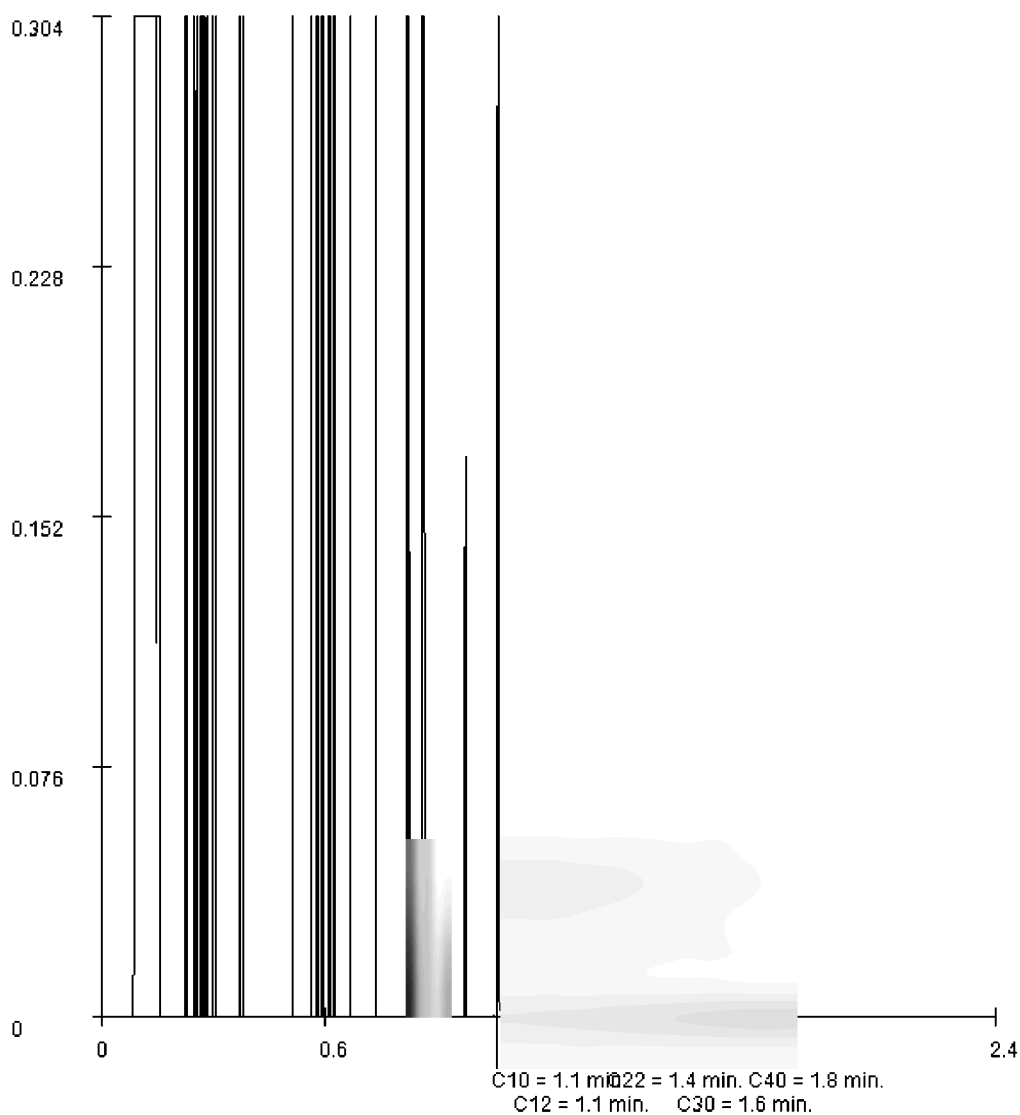
Orderdatum      29-11-2019  
Startdatum       29-11-2019  
Rapportagedatum 09-12-2019

Monsternummer:                      002  
Monster beschrijvingen              21-1-121 (130-230)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13184990, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13184990 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
 Startdatum      23-01-2020  
 Rapportagedatum 27-01-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 21-1-1 21 (130-230) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 180   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.20 |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2.0  |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2.0  |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|           |      |   |                    |
|-----------|------|---|--------------------|
| naftaleen | µg/l | S | 0.05 <sup>2)</sup> |
|-----------|------|---|--------------------|

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | 0.26               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13184990 - 1

Orderdatum        23-01-2020  
 Startdatum        23-01-2020  
 Rapportagedatum   27-01-2020

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 21-1-1 21 (130-230) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | 230 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | 45  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | 290 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13184990 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
Startdatum       23-01-2020  
Rapportagedatum 27-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2                    Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

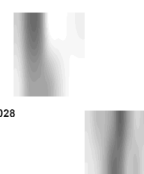
Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13184990 - 1

Orderdatum       23-01-2020  
 Startdatum       23-01-2020  
 Rapportagedatum  27-01-2020

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852                     |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6595143 | 23-01-2020  | 23-01-2020  | ALC236     |
| 001     | B1890500 | 23-01-2020  | 23-01-2020  | ALC204     |

Paraaf :







Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13184892, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13184892 - 1

Orderdatum       23-01-2020  
 Startdatum        23-01-2020  
 Rapportagedatum  27-01-2020

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 30-1-1 30 (200-300) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

### METALEN

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 35    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.20 |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2.0  |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2.0  |
| molybdeen | µg/l | S | 34    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

### VLUCHTIGE AROMATEN

|                      |      |   |                      |
|----------------------|------|---|----------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)2)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |

### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

|           |      |   |      |
|-----------|------|---|------|
| naftaleen | µg/l | S | 0.09 |
|-----------|------|---|------|

### GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

|  |      |   |                      |
|--|------|---|----------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)2)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,1-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,2-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,3-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)2)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13184892 - 1

Orderdatum       23-01-2020  
 Startdatum        23-01-2020  
 Rapportagedatum  27-01-2020

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 30-1-1 30 (200-300) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer    13184892 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
Startdatum       23-01-2020  
Rapportagedatum 27-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1                    Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.  
2                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13184892 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
 Startdatum      23-01-2020  
 Rapportagedatum 27-01-2020

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852                     |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monsternaam | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1890488 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC204     |
| 001     | G6595151 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC236     |

Paraaf :



Aveco de Bondt BV

  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13184985, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13184985 - 1

Orderdatum       23-01-2020  
 Startdatum        23-01-2020  
 Rapportagedatum   27-01-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 50-1-1 50 (150-250) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 130   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.20 |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2.0  |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | 2.8   |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| naftaleen | µg/l | S | <0.02 |
|-----------|------|---|-------|

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13184985 - 1

Orderdatum        23-01-2020  
 Startdatum        23-01-2020  
 Rapportagedatum   27-01-2020

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 50-1-1 50 (150-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13184985 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
Startdatum       23-01-2020  
Rapportagedatum 27-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13184985 - 1

Orderdatum        23-01-2020  
 Startdatum        23-01-2020  
 Rapportagedatum   27-01-2020

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852                     |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6595157 | 23-01-2020  | 23-01-2020  | ALC236     |
| 001     | B1890497 | 23-01-2020  | 23-01-2020  | ALC204     |

Paraaf :

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13184928, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13184928 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
 Startdatum      23-01-2020  
 Rapportagedatum 27-01-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 60-1-1 60 (200-300) |
| 002    | Grondwater (AS3000) | 62-1-1 62 (150-300) |
| 003    | Grondwater (AS3000) | 63-1-1 63 (200-300) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |                    |
| barium  | µg/l    | S | 50                 | 92                 | 130                |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 | <2                 | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| molybdeen   | µg/l    | S | 40                 | 11                 | 10                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 8.6                | <3                 | <3                 |
| zink  | µg/l    | S | <10                | <10                | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |   |                    |                    |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | 0.53               | <0.2               | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.27               | <0.2               | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.19               | 0.11               | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.33 <sup>1)</sup> | 0.25 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                    |
| naftaleen   | µg/l    | S | 9.2                | 0.46               | 10                 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |   |                    |                    |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               | 1.6                | 0.54               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               | 0.11               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.18 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropan                                | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropan                                | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropan                                | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               | 1.7                | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13184928 - 1

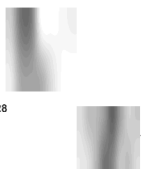
Orderdatum      23-01-2020  
 Startdatum      23-01-2020  
 Rapportagedatum 27-01-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 60-1-1 60 (200-300) |
| 002    | Grondwater (AS3000) | 62-1-1 62 (150-300) |
| 003    | Grondwater (AS3000) | 63-1-1 63 (200-300) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  |
|-----------------------|---------|---|------|------|------|
| chloroform            | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| vinylchloride         | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50  | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer    13184928 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
Startdatum       23-01-2020  
Rapportagedatum 27-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003            \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1              De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13184928 - 1

Orderdatum       23-01-2020  
 Startdatum        23-01-2020  
 Rapportagedatum   27-01-2020

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852                     |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1890472 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC204     |
| 001     | G6595156 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC236     |
| 002     | G6595129 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC236     |
| 002     | B1890479 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC204     |

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer   13184928 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
Startdatum       23-01-2020  
Rapportagedatum 27-01-2020

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 003     | B1890476 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC204     |
| 003     | G6595161 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC236     |

Paraaf : 

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13185361, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13185361 - 1

Orderdatum       24-01-2020  
 Startdatum        24-01-2020  
 Rapportagedatum   28-01-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 72-1-1 72 (140-240) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 150   |
| cadmium   | µg/l | S | 0.30  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2.0  |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | 3.4   |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|           |      |   |      |
|-----------|------|---|------|
| naftaleen | µg/l | S | 0.24 |
|-----------|------|---|------|

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilnade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13185361 - 1

Orderdatum       24-01-2020  
 Startdatum        24-01-2020  
 Rapportagedatum  28-01-2020

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 72-1-1 72 (140-240) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13185361 - 1

Orderdatum      24-01-2020  
Startdatum       24-01-2020  
Rapportagedatum 28-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13185361 - 1

Orderdatum       24-01-2020  
 Startdatum       24-01-2020  
 Rapportagedatum  28-01-2020

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852                     |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6595124 | 23-01-2020  | 23-01-2020  | ALC236     |
| 001     | B1890494 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC204     |

Paraaf :





Aveco de Bondt BV

Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13184988, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13184988 - 1

Orderdatum       23-01-2020  
 Startdatum       23-01-2020  
 Rapportagedatum  27-01-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 10-1-1 10 (160-260) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 140   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.20 |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2.0  |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2.0  |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|           |      |   |      |
|-----------|------|---|------|
| naftaleen | µg/l | S | 0.04 |
|-----------|------|---|------|

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13184988 - 1

Orderdatum        23-01-2020  
 Startdatum        23-01-2020  
 Rapportagedatum   27-01-2020

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 10-1-1 10 (160-260) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13184988 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
Startdatum       23-01-2020  
Rapportagedatum 27-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607  
 Rapportnummer   13184988 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
 Startdatum      23-01-2020  
 Rapportagedatum 27-01-2020

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852                     |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1890494 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC204     |
| 001     | G6595147 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC236     |

Paraaf :

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13184930, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13184930 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
 Startdatum      23-01-2020  
 Rapportagedatum 27-01-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|-----------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 110-1-1 110 (200-300) |
| 002    | Grondwater (AS3000) | 112-1-1 112 (200-300) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |
| barium  | µg/l    | S | 88                 | 99                 |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.20              | <0.20              |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | <2.0               | <2.0               |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | 2.9                | <2.0               |
| molybdeen   | µg/l    | S | 7.5                | 5.1                |
| nikkel  | µg/l    | S | <3                 | <3                 |
| zink  | µg/l    | S | <10                | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |   |                    |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |
| naftaleen   | µg/l    | S | 0.02               | 0.02               |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |   |                    |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | 0.21               | 0.32               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | µg/l    | S | 0.28 <sup>1)</sup> | 0.39 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               | 10                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13184930 - 1

Orderdatum       23-01-2020  
 Startdatum        23-01-2020  
 Rapportagedatum   27-01-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|-----------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 110-1-1 110 (200-300) |
| 002    | Grondwater (AS3000) | 112-1-1 112 (200-300) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|-----------------------|---------|---|------|------|
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 |
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer    13184930 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
Startdatum       23-01-2020  
Rapportagedatum 27-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13184930 - 1

Orderdatum       23-01-2020  
 Startdatum        23-01-2020  
 Rapportagedatum  27-01-2020

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852                     |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6595130 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC236     |
| 001     | B1890474 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC204     |
| 002     | B1890473 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC204     |
| 002     | G6595128 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC236     |

Paraaf :

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kilkade 14 te Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607-1  
SYNLAB rapportnummer : 13184934, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13184934 - 1

Orderdatum       23-01-2020  
 Startdatum       23-01-2020  
 Rapportagedatum  27-01-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|-----------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 121-1-1 121 (200-300) |
| 002    | Grondwater (AS3000) | 123-1-1 123 (200-300) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---------|---------|---|-----|-----|
|---------|---------|---|-----|-----|

### METALEN

|           |      |   |       |       |
|-----------|------|---|-------|-------|
| barium    | µg/l | S | 91    | 160   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.20 | <0.20 |
| kobalt    | µg/l | S | <2    | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2.0  | <2.0  |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | 2.8   | 2.3   |
| molybdeen | µg/l | S | 6.7   | 2.6   |
| nikkel    | µg/l | S | <3    | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   | <10   |

### VLUCHTIGE AROMATEN

|                      |      |   |                    |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |

### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

|           |      |   |                    |      |
|-----------|------|---|--------------------|------|
| naftaleen | µg/l | S | 0.03 <sup>2)</sup> | 0.03 |
|-----------|------|---|--------------------|------|

### GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

|  |      |   |                    |                    |
|--|------|---|--------------------|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               | <0.2               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer    190607-1  
 Rapportnummer    13184934 - 1

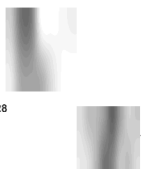
Orderdatum       23-01-2020  
 Startdatum        23-01-2020  
 Rapportagedatum   27-01-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|-----------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 121-1-1 121 (200-300) |
| 002    | Grondwater (AS3000) | 123-1-1 123 (200-300) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|-----------------------|---------|---|------|------|
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 |
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | 90   | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | 110  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer   13184934 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
Startdatum       23-01-2020  
Rapportagedatum 27-01-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002                \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2                    Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
 Projectnummer   190607-1  
 Rapportnummer   13184934 - 1

Orderdatum      23-01-2020  
 Startdatum      23-01-2020  
 Rapportagedatum 27-01-2020

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm   |
|--|---------------------|--|
| barium   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| cadmium  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852                     |
| lood   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885 |
| molybdeen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| tolueen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| styreen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1890469 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC204     |
| 001     | G6595153 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC236     |
| 002     | B1890467 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC204     |
| 002     | G6595135 | 23-01-2020  | 22-01-2020  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade 14 te Dordrecht  
Projectnummer    190607-1  
Rapportnummer   13184934 - 1

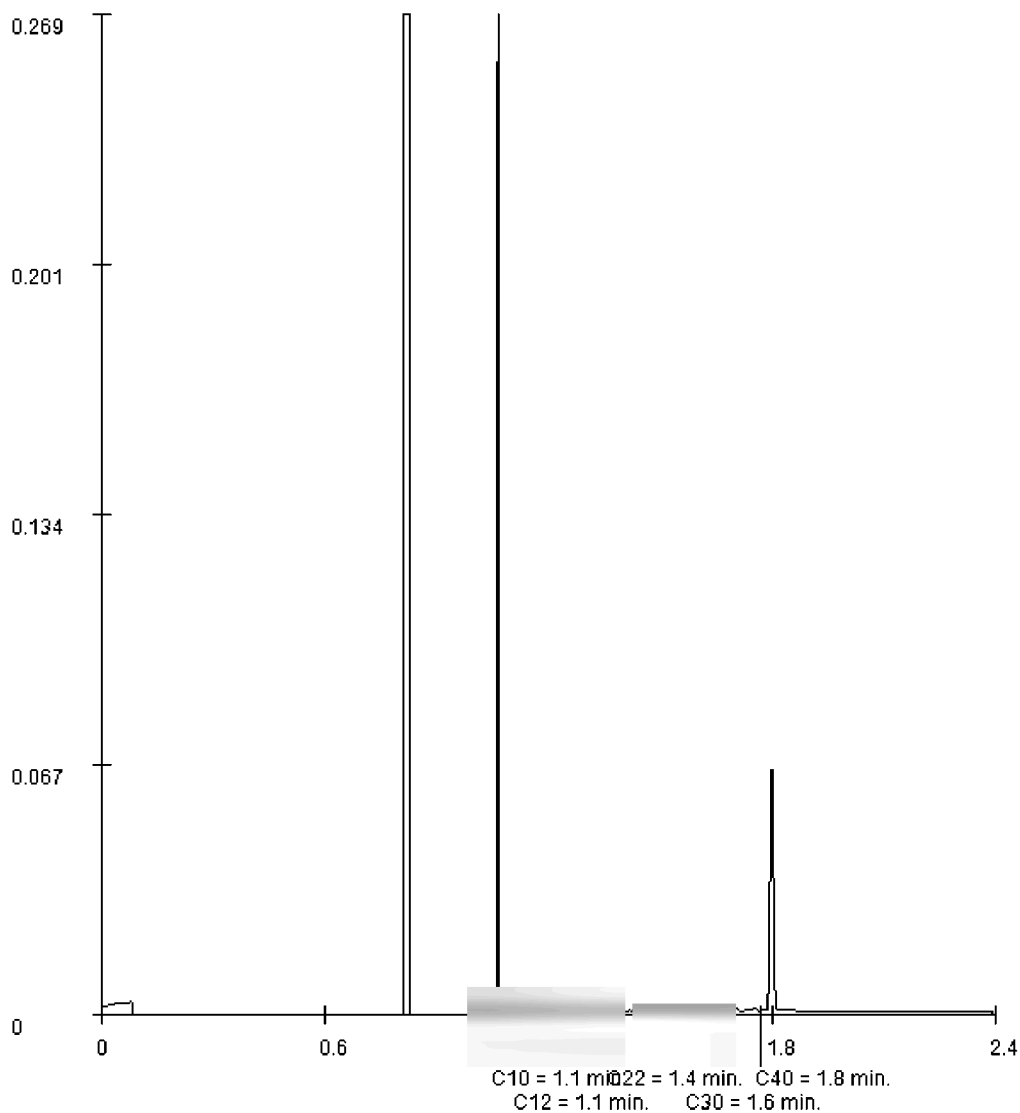
Orderdatum      23-01-2020  
Startdatum       23-01-2020  
Rapportagedatum 27-01-2020

Monsternummer:                      001  
Monster beschrijvingen              121-1-1121 (200-300)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Aveco de Bondt BV

[REDACTED]  
Postbus 2674

3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kilkade Dordrecht  
Uw projectnummer : 190607  
SYNLAB rapportnummer : 13281558, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13281558 - 1

Orderdatum       09-07-2020  
 Startdatum        09-07-2020  
 Rapportagedatum   13-07-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|-----------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 112-1-1 112 (100-200) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 61    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.20 |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2.0  |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2.0  |
| molybdeen | µg/l | S | 9.5   |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer   13281558 - 1

Orderdatum      09-07-2020  
Startdatum       09-07-2020  
Rapportagedatum 13-07-2020

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 112-1-1 112 (100-200) |

---

---

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

---

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
Projectnummer    190607  
Rapportnummer    13281558 - 1

Orderdatum      09-07-2020  
Startdatum       09-07-2020  
Rapportagedatum 13-07-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam      Kilkade Dordrecht  
 Projectnummer    190607  
 Rapportnummer    13281558 - 1

Orderdatum       09-07-2020  
 Startdatum        09-07-2020  
 Rapportagedatum  13-07-2020

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm                               |
|---|---------------------|--|
| barium  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| xylenen (0.7 factor)                              | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem   |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6789240 | 09-07-2020  | 09-07-2020  | ALC236     |
| 001     | B1930954 | 09-07-2020  | 09-07-2020  | ALC204     |

Paraaf :



## **Bijlage 4 Toetstabellen**





**MINERALE OLIE**

|                       |       |            |             |      |             |             |            |      |       |             |           |      |       |
|-----------------------|-------|------------|-------------|------|-------------|-------------|------------|------|-------|-------------|-----------|------|-------|
| fractie C10-C12       | mg/kg | <5         | <b>17,5</b> | --   | <5          | <b>17,5</b> | --         | -    | <5    | <b>17,5</b> | --        | -    |       |
| fractie C12-C22       | mg/kg | 360        | <b>1800</b> | --   | 6           | <b>30</b>   | --         | -    | <5    | <b>17,5</b> | --        | -    |       |
| fractie C22-C30       | mg/kg | 160        | <b>800</b>  | --   | 10          | <b>50</b>   | --         | -    | 10    | <b>50</b>   | --        | -    |       |
| fractie C30-C40       | mg/kg | 89         | <b>445</b>  | --   | 10          | <b>50</b>   | --         | -    | 9     | <b>45</b>   | --        | -    |       |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <b>610</b> | <b>3050</b> | >IND | <b>0,59</b> | 30          | <b>150</b> | <=AW | -0,01 | <20         | <b>70</b> | <=AW | -0,02 |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS****13148006-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

mg/kg **0.875**^<=AW  
mg/kg **0.035**^<=AW

| Monstercode  | Monsteromschrijving                         |
|--------------|---|
| 13148450-001 | DL 2 MM BG 20 (30-60) 21 (25-60) 22 (30-50) |
| 13152544-001 | 20 (0,3-0,6) 20 (30-60)                     |
| 13148006-001 | 20 (0,9-1,1) 20 (90-110)                    |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                     |                                  |                                  |                                  |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Projectcode         | 190607                           | 190607                           | 190607                           |
| Projectnaam         | Kilkade Dordrecht                | Kilkade Dordrecht                | Kilkade Dordrecht                |
| Monsteromschrijving | 21 (0,25-0,6)                    | 21 (1,0-1,2)                     | 21 (1,2-1,6)                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                   | Grond (AS3000)                   | Grond (AS3000)                   |
| Monster conclusie   | Overschrijding Interventiewaarde | Overschrijding Interventiewaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde |

| Analyse                        | Eenheid | SR          | BT          | BC | BI          | SR          | BT                | BC | BI          | SR         | BT                | BC   | BI          |
|--------------------------------|---------|-------------|-------------|----|-------------|-------------|-------------------|----|-------------|------------|-------------------|------|-------------|
| droge stof gewicht             | %       | 87,0        | <b>87</b>   |    |             | 84,4        | <b>84,4</b>       |    |             | 73,0       | <b>73</b>         |      |             |
| artefacten                     | g       | <1          |             |    |             | <1          |                   |    |             | <1         |                   |      |             |
| aard van de artefacten         |         | Geen        |             |    |             | Geen        |                   |    |             | Geen       |                   |      |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       |             | <b>1,2</b>  |    |             | 1,4         | <b>1,4</b>        |    |             | 1,0        | <b>1</b>          |      |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |             |             |    |             |             |                   |    |             |            |                   |      |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS |             | <b>1</b>    |    |             | 2,0         | <b>2,0</b>        |    |             | 1,1        | <b>1,1</b>        |      |             |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>      |         |             |             |    |             |             |                   |    |             |            |                   |      |             |
| benzeen                        | mg/kg   |             |             |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b> <=AW |    | -0,03       | <0,05      | <b>0,175</b> <=AW |      | -0,03       |
| tolueen                        | mg/kg   |             |             |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b> <=AW |    | 0,00        | <0,05      | <b>0,175</b> <=AW |      | 0,00        |
| ethylbenzeen                   | mg/kg   |             |             |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b> <=AW |    | 0,00        | <0,05      | <b>0,175</b> <=AW |      | 0,00        |
| o-xyleen                       | mg/kg   |             |             |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b>      |    | -           | <0,05      | <b>0,175</b>      |      | -           |
| p- en m-xyleen                 | mg/kg   |             |             |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b>      |    | -           | <0,05      | <b>0,175</b>      |      | -           |
| xylenen (0.7 factor)           | mg/kg   |             |             |    | -           | 0,07        | <b>0,35</b> <=AW  |    | -0,01       | 0,07       | <b>0,35</b> <=AW  |      | -0,01       |
| totaal BTEX (0.7 factor)       |         |             |             |    | -           | 0,18        |                   |    | -           | 0,18       |                   |      | -           |
| naftaleen                      | mg/kg   |             |             |    | -           | <0,05       | <b>0,035</b>      |    | -           | <0,05      | <b>0,035</b>      |      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>           |         |             |             |    |             |             |                   |    |             |            |                   |      |             |
| fractie C10- C12               | mg/kg   | 8           | <b>40</b>   |    | --          | 260         | <b>1300</b>       |    | --          | 37         | <b>185</b>        |      | --          |
| fractie C12- C22               | mg/kg   | 710         | <b>3550</b> |    | --          | 4800        | <b>24000</b>      |    | --          | 630        | <b>3150</b>       |      | --          |
| fractie C22- C30               | mg/kg   | 280         | <b>1400</b> |    | --          | 660         | <b>3300</b>       |    | --          | 97         | <b>485</b>        |      | --          |
| fractie C30- C40               | mg/kg   | 140         | <b>700</b>  |    | --          | 140         | <b>700</b>        |    | --          | 25         | <b>125</b>        |      | --          |
| totaal olie C10 - C40          | mg/kg   | <b>1100</b> | <b>5500</b> | >I | <b>1,10</b> | <b>5800</b> | <b>29000</b>      | >I | <b>5,99</b> | <b>790</b> | <b>3950</b>       | >IND | <b>0,78</b> |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT                 | BC |
|--|---------|--------------------|----|
| <b>13148006-002</b>                              |         |                    |    |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg   | <b>0.875</b> ^<=AW |    |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | mg/kg   | <b>0.035</b> ^<=AW |    |
| <b>13148006-003</b>                              |         |                    |    |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg   | <b>0.875</b> ^<=AW |    |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | mg/kg   | <b>0.035</b> ^<=AW |    |

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving       |
| 13152544-002 | 21 (0,25-0,6) 21 (25-60)  |
| 13148006-002 | 21 (1,0-1,2) 21 (100-120) |
| 13148006-003 | 21 (1,2-1,6) 21 (120-160) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                     |                                      |                                      |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | 190607                               | 190607                               | 190607                               |
| Projectnaam         | Kilkade Dordrecht                    | Kilkade Dordrecht                    | Kilkade Dordrecht                    |
| Monsteromschrijving | 21 (1,6-2,0)                         | 22 (0,3-0,5)                         | 22 (1,0-1,2)                         |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       | Grond (AS3000)                       | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                           | Eenheid    | SR         | BT            | BC   | BI    | SR         | BT          | BC   | BI    | SR         | BT           | BC   | BI    |
|-----------------------------------|------------|------------|---------------|------|-------|------------|-------------|------|-------|------------|--------------|------|-------|
| droge stof gewicht                | %<br>g     | 46,7<br><1 | <b>46,7</b>   |      |       | 86,2<br><1 | <b>86,2</b> |      |       | 80,3<br><1 | <b>80,3</b>  |      |       |
| artefacten aard van de artefacten |            | Geen       |               |      |       | Geen       |             |      |       | Geen       |              |      |       |
| organische stof (gloeiverlies)    | %          | 16,5       | <b>16,5</b>   |      |       |            | <b>1,2</b>  |      |       | 0,7        | <b>0,7</b>   |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>     |            |            |               |      |       |            |             |      |       |            |              |      |       |
| lutum (bodem)                     | % vd<br>DS | 24         | <b>24</b>     |      |       |            | <b>1</b>    |      |       | <1         | <b>&lt;1</b> |      |       |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>         |            |            |               |      |       |            |             |      |       |            |              |      |       |
| benzeen                           | mg/kg      | <0,05      | <b>0,0212</b> | <=AW | -0,20 |            |             | -    |       | <0,05      | <b>0,175</b> | <=AW | -0,03 |
| tolueen                           | mg/kg      | <0,05      | <b>0,0212</b> | <=AW | -0,01 |            |             | -    |       | <0,05      | <b>0,175</b> | <=AW | 0,00  |
| ethylbenzeen                      | mg/kg      | <0,05      | <b>0,0212</b> | <=AW | 0,00  |            |             | -    |       | <0,05      | <b>0,175</b> | <=AW | 0,00  |
| o-xyleen                          | mg/kg      | <0,05      | <b>0,0212</b> | -    |       |            |             | -    |       | <0,05      | <b>0,175</b> | -    |       |
| p- en m-xyleen                    | mg/kg      | <0,05      | <b>0,0212</b> | -    |       |            |             | -    |       | <0,05      | <b>0,175</b> | -    |       |
| xylenen (0.7 factor)              | mg/kg      | 0,07       | <b>0,0424</b> | <=AW | -0,02 |            |             | -    |       | 0,07       | <b>0,35</b>  | <=AW | -0,01 |
| totaal BTEX (0.7 factor)          |            | 0,18       |               | -    |       |            |             | -    |       | 0,18       |              | -    |       |
| naftaleen                         | mg/kg      | <0,05      | <b>0,0212</b> | -    |       |            |             | -    |       | <0,05      | <b>0,035</b> | -    |       |
| <b>MINERALE OLIE</b>              |            |            |               |      |       |            |             |      |       |            |              |      |       |
| fractie C10- C12                  | mg/kg      | <5         | <b>2,12</b>   | --   | -     | <5         | <b>17,5</b> | --   | -     | <5         | <b>17,5</b>  | --   | -     |
| fractie C12- C22                  | mg/kg      | 48         | <b>29,1</b>   | --   | -     | 16         | <b>80</b>   | --   | -     | <5         | <b>17,5</b>  | --   | -     |
| fractie C22- C30                  | mg/kg      | 88         | <b>53,3</b>   | --   | -     | 11         | <b>55</b>   | --   | -     | <5         | <b>17,5</b>  | --   | -     |
| fractie C30- C40                  | mg/kg      | 120        | <b>72,7</b>   | --   | -     | 7          | <b>35</b>   | --   | -     | <5         | <b>17,5</b>  | --   | -     |
| totaal olie C10 - C40             | mg/kg      | 250        | <b>152</b>    | <=AW | -0,01 | 30         | <b>150</b>  | <=AW | -0,01 | <20        | <b>70</b>    | <=AW | -0,02 |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT            | BC    |
|--|---------|---------------|-------|
| <b>13148006-004</b>                              |         |               |       |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg   | <b>0.106</b>  | ^<=AW |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | mg/kg   | <b>0.0212</b> | ^<=AW |
| <b>13148006-005</b>                              |         |               |       |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg   | <b>0.875</b>  | ^<=AW |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | mg/kg   | <b>0.035</b>  | ^<=AW |

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving       |
| 13148006-004 | 21 (1,6-2,0) 21 (160-200) |
| 13152544-003 | 22 (0,3-0,5) 22 (30-50)   |
| 13148006-005 | 22 (1,0-1,2) 22 (100-120) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                           |   |                               |   |
|---------------------------|---|-------------------------------|---|
| Projectcode               | 190607-1                                | 190607-1                      | 190607-1                                |
| Projectnaam               | Kilkade 14 te Dordrecht                 | Kilkade 14 te Dordrecht       | Kilkade 14 te Dordrecht                 |
| Monsteromschrijving       | 23 (0,2 - 0,5)                          | 23 (0,2-0,5)                  | 24 (0,2-0,5)                            |
| Monstersoort en bodemtype | Grond (AS3000)-18                       | Grond (AS3000)-18             | Grond (AS3000)-18                       |
| Monster conclusie         | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | Voldoet aan Achtergrondwaarde | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                | Eenheid | SR         | BT          | BC   | BI          | SR    | BT            | BC   | BI    | SR         | BT          | BC   | BI          |
|------------------------|---------|------------|-------------|------|-------------|-------|---------------|------|-------|------------|-------------|------|-------------|
| droge stof             | %       | 86,2       | <b>86,2</b> |      |             | 83,0  | <b>83</b>     |      |       | 87,9       | <b>87,9</b> |      |             |
| gewicht                | g       | <1         |             |      |             | <1    |               |      |       | <1         |             |      |             |
| artefacten             |         |            |             |      |             |       |               |      |       |            |             |      |             |
| aard van de artefacten | -       | Geen       |             |      |             | Geen  |               |      |       | Geen       |             |      |             |
| <b>METALEN</b>         |         |            |             |      |             |       |               |      |       |            |             |      |             |
| barium <sup>+</sup>    | mg/kg   |            |             |      | -           | 150   | <b>581</b>    |      | --    |            |             |      | -           |
| cadmium                | mg/kg   |            |             |      | -           | <0,2  | <b>0,241</b>  | <=AW | -0,03 |            |             |      | -           |
| kobalt                 | mg/kg   |            |             |      | -           | 3,2   | <b>11,2</b>   | <=AW | -0,02 |            |             |      | -           |
| koper                  | mg/kg   |            |             |      | -           | 6,6   | <b>13,7</b>   | <=AW | -0,18 |            |             |      | -           |
| kwik <sup>+</sup>      | mg/kg   |            |             |      | -           | <0,05 | <b>0,0503</b> | <=AW | 0,00  |            |             |      | -           |
| lood                   | mg/kg   |            |             |      | -           | 20    | <b>31,5</b>   | <=AW | -0,04 |            |             |      | -           |
| molybdeen              | mg/kg   |            |             |      | -           | <0,5  | <b>0,35</b>   | <=AW | -0,01 |            |             |      | -           |
| nikkel                 | mg/kg   |            |             |      | -           | 9,8   | <b>28,6</b>   | <=AW | -0,10 |            |             |      | -           |
| zink                   | mg/kg   |            |             |      | -           | 48    | <b>114</b>    | <=AW | -0,05 |            |             |      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>   |         |            |             |      |             |       |               |      |       |            |             |      |             |
| fractie C10-C12        | mg/kg   | <5         | <b>17,5</b> |      | --          |       |               |      |       | <5         | <b>17,5</b> |      | --          |
| fractie C12-C22        | mg/kg   | 40         | <b>200</b>  |      | --          |       |               |      |       | 160        | <b>800</b>  |      | --          |
| fractie C22-C30        | mg/kg   | 36         | <b>180</b>  |      | --          |       |               |      |       | 180        | <b>900</b>  |      | --          |
| fractie C30-C40        | mg/kg   | 40         | <b>200</b>  |      | --          |       |               |      |       | 130        | <b>650</b>  |      | --          |
| totaal olie C10 - C40  | mg/kg   | <b>120</b> | <b>600</b>  | >IND | <b>0,09</b> |       |               |      |       | <b>470</b> | <b>2350</b> | >IND | <b>0,45</b> |

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving       |
| 13177224-001 | 23 (0,2 - 0,5) 23 (20-50) |
| 13184021-001 | 23 (0,2-0,5) 23 (20-50)   |
| 13177224-002 | 24 (0,2-0,5) 24 (20-50)   |

#### Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

|              |       |       |
|--------------|-------|-------|
| Bodemtype    | humus | lutum |
| Bodemtype 18 | 2%    | 2%    |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
| Projectcode         | 190607-1                                 | 190607                                  | 190607-1                                 |
| Projectnaam         | Kilkade 14 te Dordrecht                  | Kilkade Dordrecht                       | Kilkade 14 te Dordrecht                  |
| Monsteromschrijving | 24 (1,0-1,5)                             | DL 5 MM1 BG                             | 23 (1,0-1,5)                             |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                          | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR   | BT          | BC   | BI    | SR          | BT            | BC   | BI          | SR   | BT          | BC       | BI    |
|---|---------|------|-------------|------|-------|-------------|---------------|------|-------------|------|-------------|----------|-------|
| droge stof  | %       | 76,1 | <b>76,1</b> |      |       | 86,5        | <b>86,5</b>   |      |             | 73,3 | <b>73,3</b> |          |       |
| gewicht artefacten                                | g       | <1   |             |      |       | <1          |               |      |             | <1   |             |          |       |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen |             |      |       | Geen        |               |      |             | Geen |             |          |       |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       |      | <b>2</b>    |      |       | 1,7         | <b>1,7</b>    |      |             |      |             | <b>2</b> |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |      |             |      |       |             |               |      |             |      |             |          |       |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS |      | <b>2</b>    |      |       | 5,2         | <b>5,2</b>    |      |             |      |             | <b>2</b> |       |
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |             |      |       |             |               |      |             |      |             |          |       |
| barium*   | mg/kg   |      |             |      | -     | 51          | <b>141</b>    |      | --          |      |             |          | -     |
| cadmium   | mg/kg   |      |             |      | -     | <0,2        | <b>0,23</b>   | <=AW | -0,03       |      |             |          | -     |
| kobalt  | mg/kg   |      |             |      | -     | 2,6         | <b>6,77</b>   | <=AW | -0,05       |      |             |          | -     |
| koper   | mg/kg   |      |             |      | -     | 7,0         | <b>13</b>     | <=AW | -0,18       |      |             |          | -     |
| kwik*   | mg/kg   |      |             |      | -     | <0,05       | <b>0,0478</b> | <=AW | 0,00        |      |             |          | -     |
| lood  | mg/kg   |      |             |      | -     | 15          | <b>22,3</b>   | <=AW | -0,06       |      |             |          | -     |
| molybdeen   | mg/kg   |      |             |      | -     | <0,5        | <b>0,35</b>   | <=AW | -0,01       |      |             |          | -     |
| nikkel  | mg/kg   |      |             |      | -     | 8,8         | <b>20,3</b>   | <=AW | -0,23       |      |             |          | -     |
| zink  | mg/kg   |      |             |      | -     | 62          | <b>127</b>    | <=AW | -0,02       |      |             |          | -     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |             |      |       |             |               |      |             |      |             |          |       |
| naftaleen   | mg/kg   |      |             |      | -     | 0,01        | <b>0,01</b>   |      | -           |      |             |          | -     |
| fenantreen  | mg/kg   |      |             |      | -     | 0,10        | <b>0,1</b>    |      | -           |      |             |          | -     |
| antraceen   | mg/kg   |      |             |      | -     | 0,03        | <b>0,03</b>   |      | -           |      |             |          | -     |
| fluoranteen                                       | mg/kg   |      |             |      | -     | 0,26        | <b>0,26</b>   |      | -           |      |             |          | -     |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg   |      |             |      | -     | 0,17        | <b>0,17</b>   |      | -           |      |             |          | -     |
| chryseen  | mg/kg   |      |             |      | -     | 0,15        | <b>0,15</b>   |      | -           |      |             |          | -     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   |      |             |      | -     | 0,12        | <b>0,12</b>   |      | -           |      |             |          | -     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   |      |             |      | -     | 0,18        | <b>0,18</b>   |      | -           |      |             |          | -     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   |      |             |      | -     | 0,19        | <b>0,19</b>   |      | -           |      |             |          | -     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   |      |             |      | -     | 0,16        | <b>0,16</b>   |      | -           |      |             |          | -     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   |      |             |      | -     | 1,37        | <b>1,37</b>   | <=AW | 0,00        |      |             |          | -     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |             |      |       |             |               |      |             |      |             |          |       |
| PCB 28  | ug/kg   |      |             |      | -     | <1          | <b>3,5</b>    |      | -           |      |             |          | -     |
| PCB 52  | ug/kg   |      |             |      | -     | <1          | <b>3,5</b>    |      | -           |      |             |          | -     |
| PCB 101   | ug/kg   |      |             |      | -     | <1          | <b>3,5</b>    |      | -           |      |             |          | -     |
| PCB 118   | ug/kg   |      |             |      | -     | <1          | <b>3,5</b>    |      | -           |      |             |          | -     |
| PCB 138   | ug/kg   |      |             |      | -     | 2,4         | <b>12</b>     |      | -           |      |             |          | -     |
| PCB 153   | ug/kg   |      |             |      | -     | 2,6         | <b>13</b>     |      | -           |      |             |          | -     |
| PCB 180   | ug/kg   |      |             |      | -     | 3,7         | <b>18,5</b>   |      | -           |      |             |          | -     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   |      |             |      | -     | <b>11,5</b> | <b>57,5</b>   | IN   | <b>0,04</b> |      |             |          | -     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |             |      |       |             |               |      |             |      |             |          |       |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5   | <b>17,5</b> | --   | -     | <5          | <b>17,5</b>   | --   | --          | <5   | <b>17,5</b> | --       | -     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5   | <b>17,5</b> | --   | -     | <5          | <b>17,5</b>   | --   | --          | <5   | <b>17,5</b> | --       | -     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5   | <b>17,5</b> | --   | -     | 27          | <b>135</b>    | --   | --          | <5   | <b>17,5</b> | --       | -     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5   | <b>17,5</b> | --   | -     | 45          | <b>225</b>    | --   | --          | <5   | <b>17,5</b> | --       | -     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20  | <b>70</b>   | <=AW | -0,02 | <b>70</b>   | <b>350</b>    | IN   | <b>0,03</b> | <20  | <b>70</b>   | <=AW     | -0,02 |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                       |
| 13177230-002 | 24 (1,0-1,5) 24 (100-150)                 |
| 13148518-001 | DL 5 MM1 BG 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) |
| 13177230-001 | 23 (1,0-1,5) 23 (100-150)                 |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                     |   |                                      |                                      |
|---------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | 190607-1                                    | 190607                               | 190607-1                             |
| Projectnaam         | Kilkade 14 te Dordrecht                     | Kilkade Dordrecht                    | Kilkade 14 te Dordrecht              |
| Monsteromschrijving | 30 (1,5-1,7)                                | DL 5 MM2 OG                          | DL 6 MM1 OG                          |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                       | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR        | BT            | BC  | BI          | SR         | BT            | BC  | BI          |
|---|---------|------|-------------|----|----|-----------|---------------|-----|-------------|------------|---------------|-----|-------------|
| droge stof  | %       | 80,9 | <b>80,9</b> |    |    | 84,2      | <b>84,2</b>   |     |             | 85,5       | <b>85,5</b>   |     |             |
| gewicht   | g       | <1   |             |    |    | <1        |               |     |             | <1         |               |     |             |
| artefacten  |         |      |             |    |    |           |               |     |             |            |               |     |             |
| aard van de                                       | -       | Geen |             |    |    | Geen      |               |     |             | Geen       |               |     |             |
| artefacten  |         |      |             |    |    |           |               |     |             |            |               |     |             |
| organische stof                                   | %       |      | <b>2</b>    |    |    | 1,7       | <b>1,7</b>    |     |             | 6,3        | <b>6,3</b>    |     |             |
| (gloeiverlies)                                    |         |      |             |    |    |           |               |     |             |            |               |     |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |      |             |    |    |           |               |     |             |            |               |     |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS |      | <b>2</b>    |    |    | 1,3       | <b>1,3</b>    |     |             | <1         | <b>&lt;1</b>  |     |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |             |    |    |           |               |     |             |            |               |     |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   |      |             | -  |    | 84        | <b>326</b>    | --  |             | 31         | <b>120</b>    | --  |             |
| cadmium   | mg/kg   |      |             | -  |    | <0,2      | <b>0,241</b>  | <=A | -0,03       | <0,2       | <b>0,201</b>  | <=A | -0,03       |
|   |         |      |             |    |    |           |               | W   |             |            |               | W   |             |
| kobalt  | mg/kg   |      |             | -  |    | 3,8       | <b>13,4</b>   | <=A | -0,01       | 2,4        | <b>8,44</b>   | <=A | -0,04       |
|   |         |      |             |    |    |           |               | W   |             |            |               | W   |             |
| koper   | mg/kg   |      |             | -  |    | 8,3       | <b>17,2</b>   | <=A | -0,15       | <5         | <b>6,31</b>   | <=A | -0,22       |
|   |         |      |             |    |    |           |               | W   |             |            |               | W   |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   |      |             | -  |    | <0,05     | <b>0,0503</b> | <=A | 0,00        | <0,05      | <b>0,0486</b> | <=A | 0,00        |
|   |         |      |             |    |    |           |               | W   |             |            |               | W   |             |
| lood  | mg/kg   |      |             | -  |    | 18        | <b>28,3</b>   | <=A | -0,05       | <10        | <b>10,2</b>   | <=A | -0,08       |
|   |         |      |             |    |    |           |               | W   |             |            |               | W   |             |
| molybdeen   | mg/kg   |      |             | -  |    | <0,5      | <b>0,35</b>   | <=A | -0,01       | <b>2,4</b> | <b>2,4</b>    | WO  | <b>0,00</b> |
|   |         |      |             |    |    |           |               | W   |             |            |               | W   |             |
| nikkel  | mg/kg   |      |             | -  |    | 12        | <b>35</b>     | <=A | 0,00        | 7,5        | <b>21,9</b>   | <=A | -0,20       |
|   |         |      |             |    |    |           |               | W   |             |            |               | W   |             |
| zink  | mg/kg   |      |             | -  |    | <b>67</b> | <b>159</b>    | WO  | <b>0,03</b> | <20        | <b>29,9</b>   | <=A | -0,19       |
|   |         |      |             |    |    |           |               | W   |             |            |               | W   |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |             |    |    |           |               |     |             |            |               |     |             |
| naftaleen   | mg/kg   |      |             | -  |    | <0,01     | <b>0,007</b>  | -   |             | 0,15       | <b>0,15</b>   | -   |             |
| fenantreen  | mg/kg   |      |             | -  |    | 0,06      | <b>0,06</b>   | -   |             | 0,36       | <b>0,36</b>   | -   |             |
| antracene   | mg/kg   |      |             | -  |    | 0,02      | <b>0,02</b>   | -   |             | 0,07       | <b>0,07</b>   | -   |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   |      |             | -  |    | 0,17      | <b>0,17</b>   | -   |             | 0,29       | <b>0,29</b>   | -   |             |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg   |      |             | -  |    | 0,09      | <b>0,09</b>   | -   |             | 0,12       | <b>0,12</b>   | -   |             |
| chryseen  | mg/kg   |      |             | -  |    | 0,07      | <b>0,07</b>   | -   |             | 0,09       | <b>0,09</b>   | -   |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   |      |             | -  |    | 0,06      | <b>0,06</b>   | -   |             | 0,05       | <b>0,05</b>   | -   |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   |      |             | -  |    | 0,10      | <b>0,1</b>    | -   |             | 0,08       | <b>0,08</b>   | -   |             |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   |      |             | -  |    | 0,10      | <b>0,1</b>    | -   |             | 0,05       | <b>0,05</b>   | -   |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   |      |             | -  |    | 0,08      | <b>0,08</b>   | -   |             | 0,05       | <b>0,05</b>   | -   |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   |      |             | -  |    | 0,757     | <b>0,757</b>  | <=A | -0,02       | 1,31       | <b>1,31</b>   | <=A | 0,00        |
|   |         |      |             |    |    |           |               | W   |             |            |               | W   |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |             |    |    |           |               |     |             |            |               |     |             |
| PCB 28  | ug/kg   |      |             | -  |    | <1        | <b>3,5</b>    | -   |             | <1         | <b>1,11</b>   | -   |             |
| PCB 52  | ug/kg   |      |             | -  |    | <1        | <b>3,5</b>    | -   |             | <1         | <b>1,11</b>   | -   |             |
| PCB 101   | ug/kg   |      |             | -  |    | <1        | <b>3,5</b>    | -   |             | 1,1        | <b>1,75</b>   | -   |             |
| PCB 118   | ug/kg   |      |             | -  |    | <1        | <b>3,5</b>    | -   |             | <1         | <b>1,11</b>   | -   |             |
| PCB 138   | ug/kg   |      |             | -  |    | <1        | <b>3,5</b>    | -   |             | <1         | <b>1,11</b>   | -   |             |
| PCB 153   | ug/kg   |      |             | -  |    | <1        | <b>3,5</b>    | -   |             | <1         | <b>1,11</b>   | -   |             |
| PCB 180   | ug/kg   |      |             | -  |    | <1        | <b>3,5</b>    | -   |             | <1         | <b>1,11</b>   | -   |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   |      |             | -  |    | 4,9       | <b>24,5</b>   | <=A | -           | 5,3        | <b>8,41</b>   | <=A | -           |
|   |         |      |             |    |    |           |               | W   |             |            |               | W   |             |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |             |    |    |           |               |     |             |            |               |     |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | 11   | <b>55</b>   | -- |    | <5        | <b>17,5</b>   | --  | -           | <5         | <b>5,56</b>   | --  | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 340  | <b>1700</b> | -- |    | <5        | <b>17,5</b>   | --  | -           | 9          | <b>14,3</b>   | --  | -           |

|                             |            |             |      |             |           |           |          |       |             |             |          |       |
|-----------------------------|------------|-------------|------|-------------|-----------|-----------|----------|-------|-------------|-------------|----------|-------|
| fractie C22-C30 mg/kg       | 32         | <b>160</b>  | --   | 7           | <b>35</b> | --        | -        | 13    | <b>20,6</b> | --          | -        |       |
| fractie C30-C40 mg/kg       | 30         | <b>150</b>  | --   | 11          | <b>55</b> | --        | -        | 21    | <b>33,3</b> | --          | -        |       |
| totaal olie C10 - C40 mg/kg | <b>410</b> | <b>2050</b> | >IND | <b>0,39</b> | <20       | <b>70</b> | <=A<br>W | -0,02 | 40          | <b>63,5</b> | <=A<br>W | -0,03 |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                             |
| 13177258-001 | 30 (1,5-1,7) 30 (150-170)                       |
| 13148518-002 | DL 5 MM2 OG 50 (50-100) 51 (50-100) 52 (50-100) |
| 13177245-001 | DL 6 MM1 OG 60 (150-200) 61 (130-180)           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                     |                                      |   |   |
|---------------------|--------------------------------------|---|---|
| Projectcode         | 190607-1                             | 190607-1                                | 190607-1                                |
| Projectnaam         | Kilcade 14 te Dordrecht              | Kilcade 14 te Dordrecht                 | Kilcade 14 te Dordrecht                 |
| Monsteromschrijving | DL 6 MM2 OG                          | 62 (1,7-1,9)                            | 63 (1,3 - 1,8)                          |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       | Grond (AS3000)                          | Grond (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding Interventiewaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT            | BC       | BI    | SR         | BT           | BC       | BI    | SR           | BT           | BC       | BI          |
|---|---------|------------|---------------|----------|-------|------------|--------------|----------|-------|--------------|--------------|----------|-------------|
| droge stof gewicht                                | %<br>g  | 84,4<br><1 | <b>84,4</b>   |          |       | 80,7<br><1 | <b>80,7</b>  |          |       | 90,2<br><1   | <b>90,2</b>  |          |             |
| artefacten aard van de artefacten                 | -       | Geen       |               |          |       | Geen       |              |          |       | Geen         |              |          |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | <0,5       | <b>0,5</b>    |          |       |            | <b>2</b>     |          |       |              | <b>2</b>     |          |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |          |       |            |              |          |       |              |              |          |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <1         | <1            |          |       |            | <b>2</b>     |          |       |              | <b>2</b>     |          |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |          |       |            |              |          |       |              |              |          |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20        | <b>54,2</b>   | --       |       |            |              |          |       |              |              |          |             |
| cadmium   | mg/kg   | <0,2       | <b>0,241</b>  | <=A<br>W | -0,03 |            |              |          |       |              |              |          |             |
| kobalt  | mg/kg   | 2,1        | <b>7,38</b>   | <=A<br>W | -0,04 |            |              |          |       |              |              |          |             |
| koper   | mg/kg   | <5         | <b>7,24</b>   | <=A<br>W | -0,22 |            |              |          |       |              |              |          |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0,05      | <b>0,0503</b> | <=A<br>W | 0,00  |            |              |          |       |              |              |          |             |
| lood  | mg/kg   | <10        | <b>11</b>     | <=A<br>W | -0,08 |            |              |          |       |              |              |          |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0,5       | <b>0,35</b>   | <=A<br>W | -0,01 |            |              |          |       |              |              |          |             |
| nikkel  | mg/kg   | 6,7        | <b>19,5</b>   | <=A<br>W | -0,24 |            |              |          |       |              |              |          |             |
| zink  | mg/kg   | <20        | <b>33,2</b>   | <=A<br>W | -0,18 |            |              |          |       |              |              |          |             |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |            |               |          |       |            |              |          |       |              |              |          |             |
| benzeen   | mg/kg   |            |               | -        |       | <0,05      | <b>0,175</b> | <=A<br>W | -0,03 | <0,05        | <b>0,175</b> | <=A<br>W | -0,03       |
| tolueen   | mg/kg   |            |               | -        |       | <0,05      | <b>0,175</b> | <=A<br>W | 0,00  | <0,05        | <b>0,175</b> | <=A<br>W | 0,00        |
| ethylbenzeen                                      | mg/kg   |            |               | -        |       | <0,05      | <b>0,175</b> | <=A<br>W | 0,00  | <0,05        | <b>0,175</b> | <=A<br>W | 0,00        |
| o-xyleen  | mg/kg   |            |               | -        |       | <0,05      | <b>0,175</b> | -        |       | <0,05        | <b>0,175</b> | -        |             |
| p- en m-xyleen                                    | mg/kg   |            |               | -        |       | <0,05      | <b>0,175</b> | -        |       | <0,05        | <b>0,175</b> | -        |             |
| xylenen (0.7 factor)                              | mg/kg   |            |               | -        |       | 0,07       | <b>0,35</b>  | <=A<br>W | -0,01 | 0,07         | <b>0,35</b>  | <=A<br>W | -0,01       |
| totaal BTEX (0.7 factor)                          |         |            |               | -        |       | 0,18       |              |          |       | 0,18         |              |          |             |
| naftaleen   | mg/kg   |            | <b>0,03</b>   | -        |       | <0,05      | <b>0,035</b> | -        |       | 14           | <b>14</b>    | -        |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |          |       |            |              |          |       |              |              |          |             |
| naftaleen   | mg/kg   | 0,03       | <b>0,03</b>   | -        |       | 0,02       | <b>0,035</b> | -        |       | 12           | <b>14</b>    | -        |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0,38       | <b>0,38</b>   | -        |       | 0,28       | <b>0,28</b>  | -        |       | 48           | <b>48</b>    | -        |             |
| antracene   | mg/kg   | 0,09       | <b>0,09</b>   | -        |       | 0,07       | <b>0,07</b>  | -        |       | 11           | <b>11</b>    | -        |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0,40       | <b>0,4</b>    | -        |       | 0,25       | <b>0,25</b>  | -        |       | 48           | <b>48</b>    | -        |             |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg   | 0,16       | <b>0,16</b>   | -        |       | 0,10       | <b>0,1</b>   | -        |       | 18           | <b>18</b>    | -        |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0,10       | <b>0,1</b>    | -        |       | 0,09       | <b>0,09</b>  | -        |       | 14           | <b>14</b>    | -        |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0,07       | <b>0,07</b>   | -        |       | 0,05       | <b>0,05</b>  | -        |       | 8,1          | <b>8,1</b>   | -        |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0,11       | <b>0,11</b>   | -        |       | 0,08       | <b>0,08</b>  | -        |       | 14           | <b>14</b>    | -        |             |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | 0,07       | <b>0,07</b>   | -        |       | 0,06       | <b>0,06</b>  | -        |       | 7,6          | <b>7,6</b>   | -        |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0,07       | <b>0,07</b>   | -        |       | 0,05       | <b>0,05</b>  | -        |       | 8,4          | <b>8,4</b>   | -        |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1,48       | <b>1,48</b>   | <=A<br>W | 0,00  | 1,05       | <b>1,06</b>  | <=A<br>W | -0,01 | <b>189,1</b> | <b>191</b>   | >I       | <b>4,92</b> |



**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                             |       |     |             |          |   |   |   |   |
|-----------------------------|-------|-----|-------------|----------|---|---|---|---|
| PCB 28                      | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - |
| PCB 52                      | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - |
| PCB 101                     | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - |
| PCB 118                     | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - |
| PCB 138                     | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - |
| PCB 153                     | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - |
| PCB 180                     | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - |
| som PCB (7)<br>(0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | <b>24,5</b> | <=A<br>W | - | - | - | - |

**MINERALE OLIE**

|                          |       |    |             |          |       |            |             |      |             |             |              |                   |
|--------------------------|-------|----|-------------|----------|-------|------------|-------------|------|-------------|-------------|--------------|-------------------|
| fractie C10-C12          | mg/kg | <5 | <b>17,5</b> | --       | -     | <5         | <b>17,5</b> | --   | 28          | <b>140</b>  | --           |                   |
| fractie C12-C22          | mg/kg | 10 | <b>50</b>   | --       | -     | 54         | <b>270</b>  | --   | 640         | <b>3200</b> | --           |                   |
| fractie C22-C30          | mg/kg | 7  | <b>35</b>   | --       | -     | 36         | <b>180</b>  | --   | 520         | <b>2600</b> | --           |                   |
| fractie C30-C40          | mg/kg | 15 | <b>75</b>   | --       | -     | 150        | <b>750</b>  | --   | 1000        | <b>5000</b> | --           |                   |
| totaal olie C10 -<br>C40 | mg/kg | 30 | <b>150</b>  | <=A<br>W | -0,01 | <b>240</b> | <b>1200</b> | >IND | <b>0,21</b> | <b>2200</b> | <b>11000</b> | >I<br><b>2,25</b> |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS****Eenheid BT BC****13177252-001**som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.875**^<=AW**13177252-002**som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.875**^<=AW

## Monstercode

## Monsteromschrijving

13177245-002 DL 6 MM2 OG 62 (200-250) 63 (200-250)

13177252-001 62 (1,7-1,9) 62 (170-190)

13177252-002 63 (1,3 - 1,8) 63 (130-180)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                     |  |   |                                      |
|---------------------|--|---|--------------------------------------|
| Projectcode         | 190607-1                                 | 190607                                      | 190607                               |
| Projectnaam         | Kilkade 14 te Dordrecht                  | Kilkade Dordrecht                           | Kilkade Dordrecht                    |
| Monsteromschrijving | 63 (2,0-2,5)                             | DL 7 MM1 BG                                 | DL 7 MM2 OG                          |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC       | BI          | SR         | BT          | BC       | BI    | SR         | BT            | BC       | BI    |
|---|---------|-------------|--------------|----------|-------------|------------|-------------|----------|-------|------------|---------------|----------|-------|
| droge stof gewicht                                | %<br>g  | 76,8<br><1  | <b>76,8</b>  |          |             | 86,2<br><1 | <b>86,2</b> |          |       | 86,2<br><1 | <b>86,2</b>   |          |       |
| artefacten aard van de artefacten                 | -       | Geen        |              |          |             | Geen       |             |          |       | Geen       |               |          |       |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1,7         | <b>1,7</b>   |          |             | 1,0        | <b>1</b>    |          |       | 0,7        | <b>0,7</b>    |          |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |              |          |             |            |             |          |       |            |               |          |       |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <1          | <b>&lt;1</b> |          |             | 2,3        | <b>2,3</b>  |          |       | <1         | <b>&lt;1</b>  |          |       |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |          |             |            |             |          |       |            |               |          |       |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   |             |              | -        |             | 42         | <b>157</b>  | --       |       | <20        | <b>54,2</b>   | --       |       |
| cadmium   | mg/kg   |             |              | -        |             | <0,2       | <b>0,24</b> | <=A<br>W | -0,03 | <0,2       | <b>0,241</b>  | <=A<br>W | -0,03 |
| kobalt  | mg/kg   |             |              | -        |             | 3,2        | <b>10,9</b> | <=A<br>W | -0,02 | 2,7        | <b>9,49</b>   | <=A<br>W | -0,03 |
| koper   | mg/kg   |             |              | -        |             | 7,0        | <b>14,3</b> | <=A<br>W | -0,17 | <5         | <b>7,24</b>   | <=A<br>W | -0,22 |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   |             |              | -        |             | <0,05      | <b>0,05</b> | <=A<br>W | 0,00  | <0,05      | <b>0,0503</b> | <=A<br>W | 0,00  |
| lood  | mg/kg   |             |              | -        |             | 11         | <b>17,2</b> | <=A<br>W | -0,07 | <10        | <b>11</b>     | <=A<br>W | -0,08 |
| molybdeen   | mg/kg   |             |              | -        |             | 1,2        | <b>1,2</b>  | <=A<br>W | 0,00  | <0,5       | <b>0,35</b>   | <=A<br>W | -0,01 |
| nikkel  | mg/kg   |             |              | -        |             | 11         | <b>31,3</b> | <=A<br>W | -0,06 | 8,5        | <b>24,8</b>   | <=A<br>W | -0,16 |
| zink  | mg/kg   |             |              | -        |             | 30         | <b>70,1</b> | <=A<br>W | -0,12 | <20        | <b>33,2</b>   | <=A<br>W | -0,18 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |          |             |            |             |          |       |            |               |          |       |
| benzeen   | mg/kg   | <0,05       | <b>0,175</b> | <=A<br>W | -0,03       |            |             |          |       |            |               |          |       |
| tolueen   | mg/kg   | <0,05       | <b>0,175</b> | <=A<br>W | 0,00        |            |             |          |       |            |               |          |       |
| ethylbenzeen                                      | mg/kg   | <0,05       | <b>0,175</b> | <=A<br>W | 0,00        |            |             |          |       |            |               |          |       |
| o-xyleen  | mg/kg   | <0,05       | <b>0,175</b> |          |             |            |             |          |       |            |               |          |       |
| p- en m-xyleen                                    | mg/kg   | <0,05       | <b>0,175</b> |          |             |            |             |          |       |            |               |          |       |
| xylenen (0.7 factor)                              | mg/kg   | 0,07        | <b>0,35</b>  | <=A<br>W | -0,01       |            |             |          |       |            |               |          |       |
| totaal BTEX (0.7 factor)                          |         | 0,18        |              |          |             |            |             |          |       |            |               |          |       |
| naftaleen   | mg/kg   | 0,10        | <b>0,1</b>   |          |             |            | <b>0,05</b> |          |       |            | <b>0,007</b>  |          |       |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |              |          |             |            |             |          |       |            |               |          |       |
| naftaleen   | mg/kg   | 0,03        | <b>0,1</b>   |          |             | 0,05       | <b>0,05</b> |          |       | <0,01      | <b>0,007</b>  |          |       |
| fenantreen  | mg/kg   | 0,33        | <b>0,33</b>  |          |             | 0,11       | <b>0,11</b> |          |       | <0,01      | <b>0,007</b>  |          |       |
| antracene   | mg/kg   | 0,12        | <b>0,12</b>  |          |             | 0,01       | <b>0,01</b> |          |       | <0,01      | <b>0,007</b>  |          |       |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0,58        | <b>0,58</b>  |          |             | 0,09       | <b>0,09</b> |          |       | <0,01      | <b>0,007</b>  |          |       |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg   | 0,21        | <b>0,21</b>  |          |             | 0,03       | <b>0,03</b> |          |       | <0,01      | <b>0,007</b>  |          |       |
| chryseen  | mg/kg   | 0,16        | <b>0,16</b>  |          |             | 0,02       | <b>0,02</b> |          |       | <0,01      | <b>0,007</b>  |          |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0,10        | <b>0,1</b>   |          |             | 0,02       | <b>0,02</b> |          |       | <0,01      | <b>0,007</b>  |          |       |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0,17        | <b>0,17</b>  |          |             | 0,03       | <b>0,03</b> |          |       | <0,01      | <b>0,007</b>  |          |       |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | 0,10        | <b>0,1</b>   |          |             | 0,03       | <b>0,03</b> |          |       | <0,01      | <b>0,007</b>  |          |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0,09        | <b>0,09</b>  |          |             | 0,03       | <b>0,03</b> |          |       | <0,01      | <b>0,007</b>  |          |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | <b>1,89</b> | <b>1,96</b>  | WO       | <b>0,01</b> | 0,42       | <b>0,42</b> | <=A<br>W | -0,03 | 0,07       | <b>0,07</b>   | <=A<br>W | -0,04 |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                             |       |   |      |      |    |      |     |      |          |
|-----------------------------|-------|---|------|------|----|------|-----|------|----------|
| PCB 28                      | ug/kg | - | <1   | 3,5  | -  | <1   | 3,5 | -    |          |
| PCB 52                      | ug/kg | - | <1   | 3,5  | -  | <1   | 3,5 | -    |          |
| PCB 101                     | ug/kg | - | 2,5  | 12,5 | -  | <1   | 3,5 | -    |          |
| PCB 118                     | ug/kg | - | 1,7  | 8,5  | -  | <1   | 3,5 | -    |          |
| PCB 138                     | ug/kg | - | 1,7  | 8,5  | -  | <1   | 3,5 | -    |          |
| PCB 153                     | ug/kg | - | 1,6  | 8    | -  | <1   | 3,5 | -    |          |
| PCB 180                     | ug/kg | - | 1,4  | 7    | -  | <1   | 3,5 | -    |          |
| som PCB (7)<br>(0.7 factor) | ug/kg | - | 10,3 | 51,5 | IN | 0,03 | 4,9 | 24,5 | <=A<br>W |

**MINERALE OLIE**

|                          |       |     |      |          |       |     |      |          |       |     |      |          |       |
|--------------------------|-------|-----|------|----------|-------|-----|------|----------|-------|-----|------|----------|-------|
| fractie C10-C12          | mg/kg | <5  | 17,5 | --       | -     | <5  | 17,5 | --       | -     | <5  | 17,5 | --       | -     |
| fractie C12-C22          | mg/kg | <5  | 17,5 | --       | -     | <5  | 17,5 | --       | -     | <5  | 17,5 | --       | -     |
| fractie C22-C30          | mg/kg | 6   | 30   | --       | -     | 6   | 30   | --       | -     | <5  | 17,5 | --       | -     |
| fractie C30-C40          | mg/kg | 10  | 50   | --       | -     | 7   | 35   | --       | -     | <5  | 17,5 | --       | -     |
| totaal olie C10 -<br>C40 | mg/kg | <20 | 70   | <=A<br>W | -0,02 | <20 | 70   | <=A<br>W | -0,02 | <20 | 70   | <=A<br>W | -0,02 |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS****Eenheid BT BC****13181464-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg **0.875**^<=AW

Monstercode

Monsterschrijving

13181464-001

63 (2,0-2,5) 63 (200-250)

13148804-001

DL 7 MM1 BG 70 (25-75) 71 (27-55) 72 (28-55) 73 (26-55)

13148804-002

DL 7 MM2 OG 70 (75-110) 71 (55-100) 72 (55-100) 73 (55-100)



**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                             |       |     |             |          |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|-------|-----|-------------|----------|---|---|---|---|---|---|
| PCB 28                      | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - | - | - |
| PCB 52                      | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - | - | - |
| PCB 101                     | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - | - | - |
| PCB 118                     | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - | - | - |
| PCB 138                     | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - | - | - |
| PCB 153                     | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - | - | - |
| PCB 180                     | ug/kg | <1  | <b>3,5</b>  | -        | - | - | - | - | - | - |
| som PCB (7)<br>(0.7 factor) | ug/kg | 4,9 | <b>24,5</b> | <=A<br>W | - | - | - | - | - | - |

**MINERALE OLIE**

|                          |       |     |             |          |       |           |             |    |             |             |           |          |       |
|--------------------------|-------|-----|-------------|----------|-------|-----------|-------------|----|-------------|-------------|-----------|----------|-------|
| fractie C10-C12          | mg/kg | <5  | <b>17,5</b> | --       | -     | <5        | <b>17,5</b> | -- | <5          | <b>17,5</b> | --        | -        |       |
| fractie C12-C22          | mg/kg | <5  | <b>17,5</b> | --       | -     | 14        | <b>70</b>   | -- | <5          | <b>17,5</b> | --        | -        |       |
| fractie C22-C30          | mg/kg | <5  | <b>17,5</b> | --       | -     | 25        | <b>125</b>  | -- | <5          | <b>17,5</b> | --        | -        |       |
| fractie C30-C40          | mg/kg | <5  | <b>17,5</b> | --       | -     | 27        | <b>135</b>  | -- | <5          | <b>17,5</b> | --        | -        |       |
| totaal olie C10 -<br>C40 | mg/kg | <20 | <b>70</b>   | <=A<br>W | -0,02 | <b>70</b> | <b>350</b>  | IN | <b>0,03</b> | <20         | <b>70</b> | <=A<br>W | -0,02 |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS****Eenheid BT BC****13149089-003**

|  |       |                    |
|--|-------|--------------------|
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg | <b>0.875</b> ^<=AW |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | mg/kg | <b>0.035</b> ^<=AW |

**13149089-001**

|  |       |                    |
|--|-------|--------------------|
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg | <b>0.875</b> ^<=AW |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | mg/kg | <b>0.035</b> ^<=AW |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                |
| 13148804-003 | DL 7 MM3 BG 70 (130-180) 71 (120-160) 72 (120-160) |
| 13149089-003 | DL 7 B70 (1,1-1,3) 70 (110-130)                    |
| 13149089-001 | DL7 B71 (1,0-1,2) 71 (100-120)                     |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                     |                                      |   |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Projectcode         | 190607                               | 190607                                  | 190607                               |
| Projectnaam         | Kilkade Dordrecht                    | Kilkade Dordrecht                       | Kilkade Dordrecht                    |
| Monsteromschrijving | DL7 B73 (1,0-1,2)                    | DL 8 MM1 BG                             | DL 8 MM2 OG                          |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       | Grond (AS3000)                          | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenhe id | SR    | BT           | BC       | BI    | SR         | BT             | BC       | BI          | SR    | BT            | BC       | BI    |
|---|----------|-------|--------------|----------|-------|------------|----------------|----------|-------------|-------|---------------|----------|-------|
| droge stof gewicht                                | %<br>g   | 86,2  | <b>86,2</b>  |          |       | 88,6       | <b>88,6</b>    |          |             | 78,3  | <b>78,3</b>   |          |       |
| artefacten aard van de artefacten                 | -        | Geen  |              |          |       | Geen       |                |          |             | Geen  |               |          |       |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %        | 0,6   | <b>0,6</b>   |          |       | 15,8       | <b>15,8</b>    |          |             | 1,3   | <b>1,3</b>    |          |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |          |       |              |          |       |            |                |          |             |       |               |          |       |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS  | <1    | <b>&lt;1</b> |          |       | 1,4        | <b>1,4</b>     |          |             | 1,9   | <b>1,9</b>    |          |       |
| <b>METALEN</b>                                    |          |       |              |          |       |            |                |          |             |       |               |          |       |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg    |       |              | -        |       | 260        | <b>1010</b>    | --       |             | 27    | <b>105</b>    | --       |       |
| cadmium   | mg/kg    |       |              | -        |       | 0,21       | <b>0,221</b>   | <=A<br>W | -0,03       | <0,2  | <b>0,241</b>  | <=A<br>W | -0,03 |
| kobalt  | mg/kg    |       |              | -        |       | <b>5,3</b> | <b>18,6</b>    | WO       | <b>0,02</b> | 3,4   | <b>12</b>     | <=A<br>W | -0,02 |
| koper   | mg/kg    |       |              | -        |       | 17         | <b>23,8</b>    | <=A<br>W | -0,11       | <5    | <b>7,24</b>   | <=A<br>W | -0,22 |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg    |       |              | -        |       | 0,06       | <b>0,0775</b>  | <=A<br>W | 0,00        | <0,05 | <b>0,0503</b> | <=A<br>W | 0,00  |
| lood  | mg/kg    |       |              | -        |       | 30         | <b>37,6</b>    | <=A<br>W | -0,03       | <10   | <b>11</b>     | <=A<br>W | -0,08 |
| molybdeen   | mg/kg    |       |              | -        |       | <b>2,2</b> | <b>2,2</b>     | WO       | <b>0,00</b> | 0,64  | <b>0,64</b>   | <=A<br>W | 0,00  |
| nikkel  | mg/kg    |       |              | -        |       | <b>24</b>  | <b>70</b>      | IN       | <b>0,54</b> | 11    | <b>32,1</b>   | <=A<br>W | -0,04 |
| zink  | mg/kg    |       |              | -        |       | 63         | <b>111</b>     | <=A<br>W | -0,05       | 22    | <b>52,2</b>   | <=A<br>W | -0,15 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |          |       |              |          |       |            |                |          |             |       |               |          |       |
| benzeen   | mg/kg    | <0,05 | <b>0,175</b> | <=A<br>W | -0,03 |            |                | -        |             |       |               | -        |       |
| tolueen   | mg/kg    | <0,05 | <b>0,175</b> | <=A<br>W | 0,00  |            |                | -        |             |       |               | -        |       |
| ethylbenzeen                                      | mg/kg    | <0,05 | <b>0,175</b> | <=A<br>W | 0,00  |            |                | -        |             |       |               | -        |       |
| o-xyleen  | mg/kg    | <0,05 | <b>0,175</b> | -        |       |            |                | -        |             |       |               | -        |       |
| p- en m-xyleen                                    | mg/kg    | <0,05 | <b>0,175</b> | -        |       |            |                | -        |             |       |               | -        |       |
| xylenen (0.7 factor)                              | mg/kg    | 0,07  | <b>0,35</b>  | <=A<br>W | -0,01 |            |                | -        |             |       |               | -        |       |
| totaal BTEX (0.7 factor)                          |          | 0,18  |              | -        |       |            |                | -        |             |       |               | -        |       |
| naftaleen   | mg/kg    | <0,05 | <b>0,035</b> | -        |       |            | <b>0,0127</b>  | -        |             |       | <b>0,007</b>  | -        |       |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |          |       |              |          |       |            |                |          |             |       |               |          |       |
| naftaleen   | mg/kg    |       | <b>0,035</b> | -        |       | 0,02       | <b>0,0127</b>  | -        |             | <0,01 | <b>0,007</b>  | -        |       |
| fenantreen  | mg/kg    |       |              | -        |       | 0,08       | <b>0,0506</b>  | -        |             | <0,01 | <b>0,007</b>  | -        |       |
| antracene   | mg/kg    |       |              | -        |       | 0,01       | <b>0,00633</b> | -        |             | <0,01 | <b>0,007</b>  | -        |       |
| fluoranteen                                       | mg/kg    |       |              | -        |       | 0,12       | <b>0,0759</b>  | -        |             | 0,02  | <b>0,02</b>   | -        |       |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg    |       |              | -        |       | 0,07       | <b>0,0443</b>  | -        |             | <0,01 | <b>0,007</b>  | -        |       |
| chryseen  | mg/kg    |       |              | -        |       | 0,05       | <b>0,0316</b>  | -        |             | 0,01  | <b>0,01</b>   | -        |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg    |       |              | -        |       | 0,06       | <b>0,038</b>   | -        |             | <0,01 | <b>0,007</b>  | -        |       |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg    |       |              | -        |       | 0,08       | <b>0,0506</b>  | -        |             | <0,01 | <b>0,007</b>  | -        |       |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg    |       |              | -        |       | 0,13       | <b>0,0823</b>  | -        |             | <0,01 | <b>0,007</b>  | -        |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg    |       |              | -        |       | 0,10       | <b>0,0633</b>  | -        |             | <0,01 | <b>0,007</b>  | -        |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg    |       | <b>0,035</b> | <=A<br>W |       | 0,72       | <b>0,456</b>   | <=A<br>W | -0,03       | 0,086 | <b>0,086</b>  | <=A<br>W | -0,04 |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                             |       |   |     |              |          |    |            |                      |
|-----------------------------|-------|---|-----|--------------|----------|----|------------|----------------------|
| PCB 28                      | ug/kg | - | <1  | <b>0,443</b> | -        | <1 | <b>3,5</b> | -                    |
| PCB 52                      | ug/kg | - | <1  | <b>0,443</b> | -        | <1 | <b>3,5</b> | -                    |
| PCB 101                     | ug/kg | - | <1  | <b>0,443</b> | -        | <1 | <b>3,5</b> | -                    |
| PCB 118                     | ug/kg | - | <1  | <b>0,443</b> | -        | <1 | <b>3,5</b> | -                    |
| PCB 138                     | ug/kg | - | <1  | <b>0,443</b> | -        | <1 | <b>3,5</b> | -                    |
| PCB 153                     | ug/kg | - | <1  | <b>0,443</b> | -        | <1 | <b>3,5</b> | -                    |
| PCB 180                     | ug/kg | - | 2,2 | <b>1,39</b>  | -        | <1 | <b>3,5</b> | -                    |
| som PCB (7)<br>(0.7 factor) | ug/kg | - | 6,4 | <b>4,05</b>  | <=A<br>W | -  | 4,9        | <b>24,5</b> <=A<br>W |

**MINERALE OLIE**

|                                |     |             |          |       |     |             |          |       |    |             |          |       |
|--------------------------------|-----|-------------|----------|-------|-----|-------------|----------|-------|----|-------------|----------|-------|
| fractie C10-C12 mg/kg          | <5  | <b>17,5</b> | --       | -     | <5  | <b>2,22</b> | --       | -     | <5 | <b>17,5</b> | --       | -     |
| fractie C12-C22 mg/kg          | <5  | <b>17,5</b> | --       | -     | 48  | <b>30,4</b> | --       | -     | 14 | <b>70</b>   | --       | -     |
| fractie C22-C30 mg/kg          | <5  | <b>17,5</b> | --       | -     | 36  | <b>22,8</b> | --       | -     | 7  | <b>35</b>   | --       | -     |
| fractie C30-C40 mg/kg          | <5  | <b>17,5</b> | --       | -     | 52  | <b>32,9</b> | --       | -     | 6  | <b>30</b>   | --       | -     |
| totaal olie C10 - mg/kg<br>C40 | <20 | <b>70</b>   | <=A<br>W | -0,02 | 140 | <b>88,6</b> | <=A<br>W | -0,02 | 30 | <b>150</b>  | <=A<br>W | -0,01 |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS****Eenheid BT BC****13149089-002**

|  |       |                    |
|--|-------|--------------------|
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg | <b>0.875</b> ^<=AW |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | mg/kg | <b>0.035</b> ^<=AW |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13149089-002 | DL7 B73 (1,0-1,2) 73 (100-120)                              |
| 13148529-001 | DL 8 MM1 BG 80 (24-55) 81 (25-55) 82 (25-50) 83 (25-50)     |
| 13148529-002 | DL 8 MM2 OG 80 (55-110) 81 (55-100) 82 (50-100) 83 (50-100) |

## Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                           |   |                               |                               |
|---------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Projectcode               | 190607                                  | 190607                        | 190607                        |
| Projectnaam               | Kilkade Dordrecht                       | Kilkade Dordrecht             | Kilkade Dordrecht             |
| Monsteromschrijving       | 80 (0,24-0,55)                          | 81 (0,25-0,55)                | 82 (0,25-0,50)                |
| Monstersoort en bodemtype | Grond (AS3000)-9                        | Grond (AS3000)-9              | Grond (AS3000)-9              |
| Monsterconclusie          | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

| Analyse                   | Eenheid | SR         | BT                 | BC          | BI | SR        | BT                 | BC          | BI | SR        | BT                 | BC          | BI |
|---------------------------|---------|------------|--------------------|-------------|----|-----------|--------------------|-------------|----|-----------|--------------------|-------------|----|
| droge stof %              |         | 85,9       | <b>85,9</b>        |             |    | 90,6      | <b>90,6</b>        |             |    | 87,3      | <b>87,3</b>        |             |    |
| gewicht g                 |         | <1         |                    |             |    | <1        |                    |             |    | <1        |                    |             |    |
| artefacten                |         |            |                    |             |    |           |                    |             |    |           |                    |             |    |
| aard van de artefacten    |         | Geen       |                    |             |    | Geen      |                    |             |    | Geen      |                    |             |    |
| <b>METALEN</b>            |         |            |                    |             |    |           |                    |             |    |           |                    |             |    |
| barium <sup>+</sup> mg/kg |         | 460        | <b>1780</b>        | --          |    | 400       | <b>1550</b>        | --          |    | 31        | <b>120</b>         | --          |    |
| cadmium mg/kg             |         | 0,27       | <b>0,284</b> <=AW  | -0,03       |    | 0,24      | <b>0,253</b> <=AW  | -0,03       |    | <0,2      | <b>0,147</b> <=AW  | -0,04       |    |
| kobalt mg/kg              |         | <b>6,9</b> | <b>24,3</b> WO     | <b>0,05</b> |    | 3,0       | <b>10,5</b> <=AW   | -0,03       |    | 4,2       | <b>14,8</b> <=AW   | 0,00        |    |
| koper mg/kg               |         | 28         | <b>39,3</b> <=AW   | 0,00        |    | 10        | <b>14</b> <=AW     | -0,17       |    | <5        | <b>4,91</b> <=AW   | -0,23       |    |
| kwik <sup>+</sup> mg/kg   |         | 0,07       | <b>0,0905</b> <=AW | 0,00        |    | <0,05     | <b>0,0452</b> <=AW | 0,00        |    | <0,05     | <b>0,0452</b> <=AW | 0,00        |    |
| lood mg/kg                |         | <b>42</b>  | <b>52,7</b> WO     | <b>0,01</b> |    | 33        | <b>41,4</b> <=AW   | -0,02       |    | <10       | <b>8,78</b> <=AW   | -0,09       |    |
| molybdeen mg/kg           |         | <b>2,1</b> | <b>2,1</b> WO      | <b>0,00</b> |    | 1,4       | <b>1,4</b> <=AW    | 0,00        |    | 0,86      | <b>0,86</b> <=AW   | 0,00        |    |
| nikkel mg/kg              |         | <b>24</b>  | <b>70</b> IN       | <b>0,54</b> |    | <b>15</b> | <b>43,8</b> IN     | <b>0,13</b> |    | <b>13</b> | <b>37,9</b> WO     | <b>0,04</b> |    |
| zink mg/kg                |         | 77         | <b>135</b> <=AW    | -0,01       |    | 56        | <b>98,4</b> <=AW   | -0,07       |    | 26        | <b>45,7</b> <=AW   | -0,16       |    |

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving       |
| 13166512-001 | 80 (0,24-0,55) 80 (24-55) |
| 13166512-002 | 81 (0,25-0,55) 81 (25-55) |
| 13166512-003 | 82 (0,25-0,50) 82 (25-50) |

### Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

|             |       |       |
|-------------|-------|-------|
| Bodemtype   | humus | lutum |
| Bodemtype 9 | 15.8% | 1.4%  |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Boordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 190607                                      | 190607                                      | 190607                                      |
| Projectnaam         | Kilkade Dordrecht                           | Kilkade Dordrecht                           | Kilkade Dordrecht                           |
| Monsteromschrijving | 83 (0,25-0,50)                              | DL 10 MM1 OG                                | DL 10 B10 (0,9-1,2)                         |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenhe<br>id | SR         | BT            | BC       | BI          | SR         | BT            | BC       | BI    | SR          | BT           | BC       | BI          |
|---|-------------|------------|---------------|----------|-------------|------------|---------------|----------|-------|-------------|--------------|----------|-------------|
| droge stof<br>gewicht                             | %<br>g      | 86,0<br><1 | <b>86</b>     |          |             | 85,5<br><1 | <b>85,5</b>   |          |       | 80,7<br><1  | <b>80,7</b>  |          |             |
| artefacten<br>aard van de<br>artefacten           | -           | Geen       |               |          |             | Geen       |               |          |       | Geen        |              |          |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %           |            | <b>15,8</b>   |          |             | 1,1        | <b>1,1</b>    |          |       | 3,2         | <b>3,2</b>   |          |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |             |            |               |          |             |            |               |          |       |             |              |          |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd<br>DS  |            | <b>1,4</b>    |          |             | 5,4        | <b>5,4</b>    |          |       | 6,7         | <b>6,7</b>   |          |             |
| <b>METALEN</b>                                    |             |            |               |          |             |            |               |          |       |             |              |          |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg       | 130        | <b>504</b>    | --       |             | 330        | <b>897</b>    | --       |       | 120         | <b>293</b>   | --       |             |
| cadmium   | mg/kg       | <0,2       | <b>0,147</b>  | <=A<br>W | -0,04       | <0,2       | <b>0,229</b>  | <=A<br>W | -0,03 | 0,22        | <b>0,336</b> | <=A<br>W | -0,02       |
| kobalt  | mg/kg       | <b>5,3</b> | <b>18,6</b>   | WO       | <b>0,02</b> | 3,2        | <b>8,2</b>    | <=A<br>W | -0,04 | 6,4         | <b>14,9</b>  | <=A<br>W | 0,00        |
| koper   | mg/kg       | <b>42</b>  | <b>58,9</b>   | IN       | <b>0,13</b> | 7,1        | <b>13,1</b>   | <=A<br>W | -0,18 | 16          | <b>27,5</b>  | <=A<br>W | -0,08       |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg       | <0,05      | <b>0,0452</b> | <=A<br>W | 0,00        | <0,05      | <b>0,0477</b> | <=A<br>W | 0,00  | <b>0,24</b> | <b>0,318</b> | WO       | <b>0,00</b> |
| lood  | mg/kg       | 19         | <b>23,8</b>   | <=A<br>W | -0,05       | 15         | <b>22,2</b>   | <=A<br>W | -0,06 | 29          | <b>41,2</b>  | <=A<br>W | -0,02       |
| molybdeen   | mg/kg       | <b>4,4</b> | <b>4,4</b>    | WO       | <b>0,02</b> | 0,80       | <b>0,8</b>    | <=A<br>W | 0,00  | 0,93        | <b>0,93</b>  | <=A<br>W | 0,00        |
| nikkel  | mg/kg       | <b>43</b>  | <b>125</b>    | >I       | <b>1,39</b> | 12         | <b>27,3</b>   | <=A<br>W | -0,12 | <b>20</b>   | <b>41,9</b>  | IN       | <b>0,11</b> |
| zink  | mg/kg       | 59         | <b>104</b>    | <=A<br>W | -0,06       | 37         | <b>74,9</b>   | <=A<br>W | -0,11 | <b>78</b>   | <b>146</b>   | WO       | <b>0,01</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |             |            |               |          |             |            |               |          |       |             |              |          |             |
| naftaleen   | mg/kg       |            |               | -        |             | <0,01      | <b>0,007</b>  | -        |       | 0,03        | <b>0,03</b>  | -        |             |
| fenantreen  | mg/kg       |            |               | -        |             | 0,03       | <b>0,03</b>   | -        |       | 0,06        | <b>0,06</b>  | -        |             |
| antraceen   | mg/kg       |            |               | -        |             | <0,01      | <b>0,007</b>  | -        |       | 0,02        | <b>0,02</b>  | -        |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg       |            |               | -        |             | 0,06       | <b>0,06</b>   | -        |       | 0,11        | <b>0,11</b>  | -        |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg       |            |               | -        |             | 0,03       | <b>0,03</b>   | -        |       | 0,06        | <b>0,06</b>  | -        |             |
| chryseen  | mg/kg       |            |               | -        |             | 0,03       | <b>0,03</b>   | -        |       | 0,06        | <b>0,06</b>  | -        |             |
| benzo(k)fluorant<br>een                           | mg/kg       |            |               | -        |             | 0,03       | <b>0,03</b>   | -        |       | 0,04        | <b>0,04</b>  | -        |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg       |            |               | -        |             | 0,05       | <b>0,05</b>   | -        |       | 0,06        | <b>0,06</b>  | -        |             |
| benzo(ghi)peryl<br>een                            | mg/kg       |            |               | -        |             | 0,08       | <b>0,08</b>   | -        |       | 0,06        | <b>0,06</b>  | -        |             |
| indeno(1,2,3-<br>cd)pyreen                        | mg/kg       |            |               | -        |             | 0,06       | <b>0,06</b>   | -        |       | 0,06        | <b>0,06</b>  | -        |             |
| pak-totaal (10<br>van VROM) (0.7<br>factor)       | mg/kg       |            |               | -        |             | 0,384      | <b>0,384</b>  | <=A<br>W | -0,03 | 0,56        | <b>0,56</b>  | <=A<br>W | -0,02       |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |             |            |               |          |             |            |               |          |       |             |              |          |             |
| PCB 28  | ug/kg       |            |               | -        |             | <1         | <b>3,5</b>    | -        |       | <1          | <b>2,19</b>  | -        |             |
| PCB 52  | ug/kg       |            |               | -        |             | <1         | <b>3,5</b>    | -        |       | 1,3         | <b>4,06</b>  | -        |             |
| PCB 101   | ug/kg       |            |               | -        |             | <1         | <b>3,5</b>    | -        |       | 4,7         | <b>14,7</b>  | -        |             |
| PCB 118   | ug/kg       |            |               | -        |             | <1         | <b>3,5</b>    | -        |       | 2,7         | <b>8,44</b>  | -        |             |
| PCB 138   | ug/kg       |            |               | -        |             | <1         | <b>3,5</b>    | -        |       | 4,9         | <b>15,3</b>  | -        |             |
| PCB 153   | ug/kg       |            |               | -        |             | <1         | <b>3,5</b>    | -        |       | 5,8         | <b>18,1</b>  | -        |             |
| PCB 180   | ug/kg       |            |               | -        |             | <1         | <b>3,5</b>    | -        |       | 3,6         | <b>11,2</b>  | -        |             |
| som PCB (7)<br>(0.7 factor)                       | ug/kg       |            |               | -        |             | 4,9        | <b>24,5</b>   | <=A<br>W | -     | <b>23,7</b> | <b>74,1</b>  | IN       | <b>0,06</b> |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |             |            |               |          |             |            |               |          |       |             |              |          |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg       |            |               | -        |             | <5         | <b>17,5</b>   | --       |       | <5          | <b>10,9</b>  | --       | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg       |            |               | -        |             | 10         | <b>50</b>     | --       |       | 8           | <b>25</b>    | --       | -           |

|                                |   |           |            |    |             |             |            |                |
|--------------------------------|---|-----------|------------|----|-------------|-------------|------------|----------------|
| fractie C22-C30 mg/kg          | - | 14        | <b>70</b>  | -- | 19          | <b>59,4</b> | --         | -              |
| fractie C30-C40 mg/kg          | - | 22        | <b>110</b> | -- | 14          | <b>43,8</b> | --         | -              |
| totaal olie C10 - mg/kg<br>C40 | - | <b>50</b> | <b>250</b> | IN | <b>0,01</b> | 40          | <b>125</b> | <=A<br>W -0,01 |

|              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                |
| 13166512-004 | 83 (0,25-0,50) 83 (25-50)          |
| 13148610-002 | DL 10 MM1 OG 10 (50-90) 11 (45-70) |
| 13148610-001 | DL 10 B10 (0,9-1,2) 10 (90-120)    |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                           |   |                                      |   |
|---------------------------|---|--------------------------------------|---|
| Projectcode               | 190607-1                                | 190607-1                             | 190607-1                                |
| Projectnaam               | Kilkade 14 te Dordrecht                 | Kilkade 14 te Dordrecht              | Kilkade 14 te Dordrecht                 |
| Monsteromschrijving       | 110 (1,0-1,5)                           | 111 (1,0-1,5)                        | 112 (0,4-0,9)                           |
| Monstersoort en bodemtype | Grond (AS3000)-18                       | Grond (AS3000)-18                    | Grond (AS3000)-18                       |
| Monster conclusie         | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding Interventiewaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR        | BT          | BC | BI          | SR   | BT          | BC   | BI    | SR          | BT                | BC | BI          |
|---|---------|-----------|-------------|----|-------------|------|-------------|------|-------|-------------|-------------------|----|-------------|
| droge stof gewicht                                | %       | 84,8      | <b>84,8</b> |    |             | 84,9 | <b>84,9</b> |      |       | 82,3        | <b>82,3</b>       |    |             |
| artefacten aard van de artefacten                 | g       | <1        |             |    |             | <1   |             |      |       | <1          |                   |    |             |
|   | -       | Geen      |             |    |             | Geen |             |      |       | Geen        |                   |    |             |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |           |             |    |             |      |             |      |       |             |                   |    |             |
| benzeen   | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | <0,05       | <b>0,175</b> <=AW |    | -0,03       |
| tolueen   | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | <0,05       | <b>0,175</b> <=AW |    | 0,00        |
| ethylbenzeen                                      | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | <0,05       | <b>0,175</b> <=AW |    | 0,00        |
| o-xyleen  | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | <0,05       | <b>0,175</b>      |    | -           |
| p- en m-xyleen                                    | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | <0,05       | <b>0,175</b>      |    | -           |
| xylenen (0.7 factor)                              | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | 0,07        | <b>0,35</b> <=AW  |    | -0,01       |
| totaal BTEX (0.7 factor)                          |         |           |             |    |             |      |             |      |       | 0,18        |                   |    | -           |
| naftaleen   | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | <0,05       | <b>0,035</b>      |    | -           |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |           |             |    |             |      |             |      |       |             |                   |    |             |
| naftaleen   | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | 0,04        | <b>0,035</b>      |    | -           |
| fenantreen  | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | 0,42        | <b>0,42</b>       |    | -           |
| antraceen   | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | 1,2         | <b>1,2</b>        |    | -           |
| fluoranteen                                       | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | 0,78        | <b>0,78</b>       |    | -           |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | 0,15        | <b>0,15</b>       |    | -           |
| chryseen  | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | 0,14        | <b>0,14</b>       |    | -           |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | 0,05        | <b>0,05</b>       |    | -           |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | 0,06        | <b>0,06</b>       |    | -           |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | 0,04        | <b>0,04</b>       |    | -           |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | 0,04        | <b>0,04</b>       |    | -           |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   |           |             |    |             |      |             |      |       | <b>2,92</b> | <b>2,92</b>       | WO | <b>0,04</b> |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |           |             |    |             |      |             |      |       |             |                   |    |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5        | <b>17,5</b> | -- |             | <5   | <b>17,5</b> | --   |       | 120         | <b>600</b>        | -- |             |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 6         | <b>30</b>   | -- |             | <5   | <b>17,5</b> | --   |       | 2700        | <b>13500</b>      | -- |             |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 13        | <b>65</b>   | -- |             | 6    | <b>30</b>   | --   |       | 150         | <b>750</b>        | -- |             |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 44        | <b>220</b>  | -- |             | 17   | <b>85</b>   | --   |       | 110         | <b>550</b>        | -- |             |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <b>60</b> | <b>300</b>  | IN | <b>0,02</b> | 20   | <b>100</b>  | <=AW | -0,02 | <b>3100</b> | <b>15500</b>      | >I | <b>3,18</b> |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT           | BC   |
|--|---------|--------------|------|
| <b>13177259-001</b>                              |         |              |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg   | <b>0,875</b> | <=AW |

| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
|--------------|-----------------------------|
| 13177262-001 | 110 (1,0-1,5) 110 (100-150) |
| 13177262-002 | 111 (1,0-1,5) 111 (100-150) |
| 13177259-001 | 112 (0,4-0,9) 112 (40-90)   |

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

| Bodemtype    | humus | lutum |
|--------------|-------|-------|
| Bodemtype 18 | 2%    | 2%    |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                           |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|
| Projectcode               | 190607-1                                | 190607-1                                | 190607-1                                |
| Projectnaam               | Kilkade 14 te Dordrecht                 | Kilkade 14 te Dordrecht                 | Kilkade 14 te Dordrecht                 |
| Monsteromschrijving       | 112 (0,8-1,0)                           | 112 (0,9-1,4)                           | 113 (1,0-1,25)                          |
| Monstersoort en bodemtype | Grond (AS3000)-18                       | Grond (AS3000)-18                       | Grond (AS3000)-18                       |
| Monster conclusie         | <b>Overschrijding Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT                   | BC | BI          | SR          | BT                   | BC | BI    | SR          | BT          | BC | BI             |
|---|---------|-------------|----------------------|----|-------------|-------------|----------------------|----|-------|-------------|-------------|----|----------------|
| droge stof  | %       | 83,3        | <b>83,3</b>          |    |             | 79,2        | <b>79,2</b>          |    |       | 78,2        | <b>78,2</b> |    |                |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |                      |    |             | <1          |                      |    |       | <1          |             |    |                |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |                      |    |             | Geen        |                      |    |       | Geen        |             |    |                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |                      |    |             |             |                      |    |       |             |             |    |                |
| benzeen   | mg/kg   | <0,05       | <b>0,175 &lt;=AW</b> |    | -0,03       | <0,05       | <b>0,175 &lt;=AW</b> |    | -0,03 |             |             |    | -              |
| tolueen   | mg/kg   | <0,05       | <b>0,175 &lt;=AW</b> |    | 0,00        | <0,05       | <b>0,175 &lt;=AW</b> |    | 0,00  |             |             |    | -              |
| ethylbenzeen                                      | mg/kg   | <0,05       | <b>0,175 &lt;=AW</b> |    | 0,00        | <0,05       | <b>0,175 &lt;=AW</b> |    | 0,00  |             |             |    | -              |
| o-xyleen  | mg/kg   | <0,05       | <b>0,175</b>         |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b>         |    | -     |             |             |    | -              |
| p- en m-xyleen                                    | mg/kg   | <0,05       | <b>0,175</b>         |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b>         |    | -     |             |             |    | -              |
| xylenen (0.7 factor)                              | mg/kg   | 0,07        | <b>0,35 &lt;=AW</b>  |    | -0,01       | 0,07        | <b>0,35 &lt;=AW</b>  |    | -0,01 |             |             |    | -              |
| totaal BTEX (0.7 factor)                          |         | 0,18        |                      |    | -           | 0,18        |                      |    | -     |             |             |    | -              |
| naftaleen   | mg/kg   | <0,05       | <b>0,035</b>         |    | -           | 0,06        | <b>0,06</b>          |    | -     |             |             |    | -              |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |                      |    |             |             |                      |    |       |             |             |    |                |
| naftaleen   | mg/kg   | 0,26        | <b>0,035</b>         |    | -           | <0,01       | <b>0,06</b>          |    | -     |             |             |    | -              |
| fenantreen  | mg/kg   | 3,3         | <b>3,3</b>           |    | -           | 0,05        | <b>0,05</b>          |    | -     |             |             |    | -              |
| antraceen   | mg/kg   | 1,1         | <b>1,1</b>           |    | -           | 0,06        | <b>0,06</b>          |    | -     |             |             |    | -              |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 1,1         | <b>1,1</b>           |    | -           | 0,05        | <b>0,05</b>          |    | -     |             |             |    | -              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0,24        | <b>0,24</b>          |    | -           | 0,01        | <b>0,01</b>          |    | -     |             |             |    | -              |
| chryseen  | mg/kg   | 0,17        | <b>0,17</b>          |    | -           | <0,01       | <b>0,007</b>         |    | -     |             |             |    | -              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0,07        | <b>0,07</b>          |    | -           | <0,01       | <b>0,007</b>         |    | -     |             |             |    | -              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0,09        | <b>0,09</b>          |    | -           | <0,01       | <b>0,007</b>         |    | -     |             |             |    | -              |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | 0,05        | <b>0,05</b>          |    | -           | <0,01       | <b>0,007</b>         |    | -     |             |             |    | -              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0,05        | <b>0,05</b>          |    | -           | <0,01       | <b>0,007</b>         |    | -     |             |             |    | -              |
| pak-totaal van VROM (0.7 factor)                  | mg/kg   | <b>6,43</b> | <b>6,2</b>           | WO | <b>0,12</b> | 0,212       | <b>0,265 &lt;=AW</b> |    | -0,03 |             |             |    | -              |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |                      |    |             |             |                      |    |       |             |             |    |                |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | 240         | <b>1200</b>          |    | --          | 6           | <b>30</b>            |    | --    | <5          | <b>17,5</b> |    | --             |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 5200        | <b>26000</b>         |    | --          | 160         | <b>800</b>           |    | --    | 10          | <b>50</b>   |    | --             |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 250         | <b>1250</b>          |    | --          | 11          | <b>55</b>            |    | --    | 31          | <b>155</b>  |    | --             |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 160         | <b>800</b>           |    | --          | 12          | <b>60</b>            |    | --    | 34          | <b>170</b>  |    | --             |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <b>5900</b> | <b>29500</b>         |    | >I          | <b>6,09</b> | <b>190</b>           |    | >IND  | <b>0,16</b> | <b>80</b>   |    | IN <b>0,04</b> |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT           | BC             |
|--|---------|--------------|----------------|
| <b>13177259-002</b>                              |         |              |                |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg   | <b>0,875</b> | <b>&lt;=AW</b> |
| <b>13177259-003</b>                              |         |              |                |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg   | <b>0,875</b> | <b>&lt;=AW</b> |

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving          |
| 13177259-002 | 112 (0,8-1,0) 112 (80-100)   |
| 13177259-003 | 112 (0,9-1,4) 112 (90-140)   |
| 13177262-003 | 113 (1,0-1,25) 113 (100-125) |

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

|              |       |       |
|--------------|-------|-------|
| Bodemtype    | humus | lutum |
| Bodemtype 18 | 2%    | 2%    |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 190607  | 190607-1  | 190607  |
| Projectnaam         | Kilcade 14 te Dordrecht                           | Kilcade 14 te Dordrecht                           | Kilcade 14 te Dordrecht                           |
| Monsteromschrijving | DL 12 MM2 BG                                      | 114 (0,7-1,2)                                     | DL 12 MM 1: BG                                    |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC  | BI          | SR   | BT          | BC       | BI | SR    | BT            | BC  | BI    |
|---|---------|-------------|---------------|-----|-------------|------|-------------|----------|----|-------|---------------|-----|-------|
| droge stof  | %       | 78,9        | <b>78,9</b>   |     |             | 61,3 | <b>61,3</b> |          |    | 82,3  | <b>82,3</b>   |     |       |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |     |             | <1   |             |          |    | <1    |               |     |       |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |     |             | Geen |             |          |    | Geen  |               |     |       |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1,8         | <b>1,8</b>    |     |             |      |             | <b>2</b> |    | 0,7   | <b>0,7</b>    |     |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |     |             |      |             |          |    |       |               |     |       |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 1,9         | <b>1,9</b>    |     |             |      |             | <b>2</b> |    | 1,8   | <b>1,8</b>    |     |       |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |     |             |      |             |          |    |       |               |     |       |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 30          | <b>116</b>    | --  |             |      |             | -        |    | 130   | <b>504</b>    | --  |       |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0,36</b> | <b>0,62</b>   | WO  | <b>0,00</b> |      |             | -        |    | <0,2  | <b>0,241</b>  | <=A | -0,03 |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| kobalt  | mg/kg   | 3,3         | <b>11,6</b>   | <=A | -0,02       |      |             | -        |    | 3,0   | <b>10,5</b>   | <=A | -0,03 |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| koper   | mg/kg   | 7,5         | <b>15,5</b>   | <=A | -0,16       |      |             | -        |    | 5,5   | <b>11,4</b>   | <=A | -0,19 |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0,05       | <b>0,0503</b> | <=A | 0,00        |      |             | -        |    | <0,05 | <b>0,0503</b> | <=A | 0,00  |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| lood  | mg/kg   | 12          | <b>18,9</b>   | <=A | -0,06       |      |             | -        |    | 12    | <b>18,9</b>   | <=A | -0,06 |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| molybdeen   | mg/kg   | <b>1,6</b>  | <b>1,6</b>    | WO  | <b>0,00</b> |      |             | -        |    | 1,0   | <b>1</b>      | <=A | 0,00  |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| nikkel  | mg/kg   | 11          | <b>32,1</b>   | <=A | -0,04       |      |             | -        |    | 11    | <b>32,1</b>   | <=A | -0,04 |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| zink  | mg/kg   | 50          | <b>119</b>    | <=A | -0,04       |      |             | -        |    | 24    | <b>56,9</b>   | <=A | -0,14 |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |     |             |      |             |          |    |       |               |     |       |
| naftaleen   | mg/kg   | <0,01       | <b>0,007</b>  | -   |             |      |             | -        |    | 0,01  | <b>0,01</b>   | -   |       |
| fenantreen  | mg/kg   | 0,06        | <b>0,06</b>   | -   |             |      |             | -        |    | 0,05  | <b>0,05</b>   | -   |       |
| antraceen   | mg/kg   | 0,02        | <b>0,02</b>   | -   |             |      |             | -        |    | 0,02  | <b>0,02</b>   | -   |       |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0,18        | <b>0,18</b>   | -   |             |      |             | -        |    | 0,09  | <b>0,09</b>   | -   |       |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0,08        | <b>0,08</b>   | -   |             |      |             | -        |    | 0,04  | <b>0,04</b>   | -   |       |
| chryseen  | mg/kg   | 0,06        | <b>0,06</b>   | -   |             |      |             | -        |    | 0,03  | <b>0,03</b>   | -   |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0,05        | <b>0,05</b>   | -   |             |      |             | -        |    | 0,03  | <b>0,03</b>   | -   |       |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0,08        | <b>0,08</b>   | -   |             |      |             | -        |    | 0,04  | <b>0,04</b>   | -   |       |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0,06        | <b>0,06</b>   | -   |             |      |             | -        |    | 0,05  | <b>0,05</b>   | -   |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0,05        | <b>0,05</b>   | -   |             |      |             | -        |    | 0,04  | <b>0,04</b>   | -   |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0,647       | <b>0,647</b>  | <=A | -0,02       |      |             | -        |    | 0,4   | <b>0,4</b>    | <=A | -0,03 |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |             |               |     |             |      |             |          |    |       |               |     |       |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | <=A | -           |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | <=A | -     |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |     |             |      |             |          |    |       |               |     |       |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | -   |             |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | -   |       |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | -   |             |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | -   |       |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | -   |             |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | -   |       |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | -   |             |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | -   |       |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | -   |             |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | -   |       |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | -   |             |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | -   |       |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | -   |             |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | -   |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4,9         | <b>24,5</b>   | <=A | -           |      |             | -        |    | 4,9   | <b>24,5</b>   | <=A | -     |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |             |               |     |             |      |             |          |    |       |               |     |       |
| o,p-DDT   | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | -   |             |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | -   |       |
| p,p-DDT   | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | -   |             |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | -   |       |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1,4         | <b>7</b>      | <=A | -           |      |             | -        |    | 1,4   | <b>7</b>      | <=A | -     |
|   |         |             |               | W   |             |      |             |          |    |       |               | W   |       |
| o,p-DDD   | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | -   |             |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | -   |       |
| p,p-DDD   | ug/kg   | <1          | <b>3,5</b>    | -   |             |      |             | -        |    | <1    | <b>3,5</b>    | -   |       |

|  |          |      |      |      |      |      |      |      |      |               |
|--|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| som DDD (0.7 factor)   | ug/kg    | 1,4  | 7    | <=A  | -    | -    | 1,4  | 7    | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| o,p-DDE  | ug/kg    | <1   | 3,5  | -    | -    | -    | <1   | 3,5  | -    | -             |
| p,p-DDE  | ug/kg    | <1   | 3,5  | -    | -    | -    | <1   | 3,5  | -    | -             |
| som DDE (0.7 factor)   | ug/kg    | 1,4  | 7    | <=A  | -    | -    | 1,4  | 7    | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | ug/kg ds | 4,2  |      | -    | -    | -    | 4,2  |      | -    | -             |
| aldrin   | ug/kg    | <1   | 3,5  | -    | -    | -    | <1   | 3,5  | -    | -             |
| dieldrin   | ug/kg    | <1   | 3,5  | -    | -    | -    | <1   | 3,5  | -    | -             |
| endrin   | ug/kg    | <1   | 3,5  | -    | -    | -    | <1   | 3,5  | -    | -             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | ug/kg    | 2,1  | 10,5 | <=A  | -    | -    | 2,1  | 10,5 | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| isodrin  | ug/kg    | <1   | 3,5  | -    | -    | -    | <1   | 3,5  | -    | -             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | ug/kg ds | 1,4  |      | -    | -    | -    | 1,4  |      | -    | -             |
| telodrin   | ug/kg    | <1   | 3,5  | -    | -    | -    | <1   | 3,5  | -    | -             |
| alpha-HCH  | ug/kg    | <1   | 3,5  | <=A  | -    | -    | <1   | 3,5  | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| beta-HCH   | ug/kg    | <1   | 3,5  | <=A  | -    | -    | <1   | 3,5  | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| gamma-HCH  | ug/kg    | <1   | 3,5  | <=A  | -    | -    | <1   | 3,5  | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| delta-HCH  | ug/kg    | <1   | 3,5  | --   | -    | -    | <1   | 3,5  | --   | -             |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | ug/kg ds | 2,8  |      | -    | -    | -    | 2,8  |      | -    | -             |
| heptachloor  | ug/kg    | <1   | 3,5  | <=A  | -    | -    | <1   | 3,5  | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| cis-heptachloorepoxide                                       | ug/kg    | <1   | 3,5  | -    | -    | -    | <1   | 3,5  | -    | -             |
| trans-heptachloorepoxide                                     | ug/kg    | <1   | 3,5  | -    | -    | -    | <1   | 3,5  | -    | -             |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | ug/kg    | 1,4  | 7    | <=A  | -    | -    | 1,4  | 7    | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| alpha-endosulfan   | ug/kg    | <1   | 3,5  | <=A  | -    | -    | <1   | 3,5  | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| hexachloorbutadieen  | ug/kg    | <1   | 3,5  | <=A  | -    | -    | <1   | 3,5  | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| endosulfansulfaat  | ug/kg    | <1   | 3,5  | --   | -    | -    | <1   | 3,5  | --   | -             |
| trans-chloordaan   | ug/kg    | <1   | 3,5  | -    | -    | -    | <1   | 3,5  | -    | -             |
| cis-chloordaan   | ug/kg    | <1   | 3,5  | -    | -    | -    | <1   | 3,5  | -    | -             |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | ug/kg    | 1,4  | 7    | <=A  | -    | -    | 1,4  | 7    | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | ug/kg    | 16,1 |      | -    | -    | -    | 16,1 |      | -    | -             |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | ug/kg    | 14,7 | 73,5 | <=A  | -    | -    | 14,7 | 73,5 | <=A  | -             |
|  |          |      |      | W    |      |      |      |      | W    |               |
| <b>MINERALE OLIE</b>   |          |      |      |      |      |      |      |      |      |               |
| fractie C10-C12  | mg/kg    | <5   | 17,5 | --   | <5   | 17,5 | --   | <5   | 17,5 | --            |
| fractie C12-C22  | mg/kg    | 66   | 330  | --   | 14   | 70   | --   | 35   | 175  | --            |
| fractie C22-C30  | mg/kg    | 110  | 550  | --   | 26   | 130  | --   | 46   | 230  | --            |
| fractie C30-C40  | mg/kg    | 120  | 600  | --   | 21   | 105  | --   | 67   | 335  | --            |
| totaal olie C10 - C40  | mg/kg    | 300  | 1500 | >IND | 0,27 | 60   | 300  | IN   | 0,02 | 150           |
|  |          |      |      |      |      |      |      |      |      | 750 >IND 0,12 |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                |
| 13177568-001 | DL 12 MM2 BG 122 (65-100) 125 (20-50)              |
| 13177262-004 | 114 (0,7-1,2) 114 (70-120)                         |
| 13177568-002 | DL 12 MM 1: BG 120 (20-70) 126 (35-85) 127 (30-80) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                           |                                     |                                  |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Projectcode               | 190607-1                            | 190607-1                         | 190607-1                            |
| Projectnaam               | Kilkade 14 te Dordrecht             | Kilkade 14 te Dordrecht          | Kilkade 14 te Dordrecht             |
| Monsteromschrijving       | 120 (0,7-1,0)                       | 121 (0,6- 0,8)                   | 121 (2,0-2,2)                       |
| g                         |                                     |                                  |                                     |
| Monstersoort en bodemtype | Grond (AS3000)-25                   | Grond (AS3000)-20                | Grond (AS3000)-21                   |
| Monster conclusie         | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde | Overschrijding Interventiewaarde | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde |

| Analyse                     | Eenheid | SR        | BT          | BC | BI          | SR          | BT                | BC    | BI            | SR                 | BT          | BC   | BI          |
|-----------------------------|---------|-----------|-------------|----|-------------|-------------|-------------------|-------|---------------|--------------------|-------------|------|-------------|
| droge stof                  | %       | 83,7      | <b>83,7</b> |    |             | 86,0        | <b>86</b>         |       |               | 66,0               | <b>66</b>   |      |             |
| gewicht                     | g       | <1        |             |    |             | <1          |                   |       |               | <1                 |             |      |             |
| artefacten                  |         |           |             |    |             |             |                   |       |               |                    |             |      |             |
| aard van de -<br>artefacten |         | Geen      |             |    |             | Geen        |                   |       |               | Geen               |             |      |             |
| organische<br>stof          | %       | <0,5      | <b>0,5</b>  |    |             | 0,8         | <b>0,8</b>        |       |               | 6,9                | <b>6,9</b>  |      |             |
| (gloeiverlies<br>)          |         |           |             |    |             |             |                   |       |               |                    |             |      |             |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>   |         |           |             |    |             |             |                   |       |               |                    |             |      |             |
| benzeen                     | mg/kg   |           |             |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b> <=AW | -0,03 | <0,05         | <b>0,0507</b> <=AW |             |      | -0,17       |
| tolueen                     | mg/kg   |           |             |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b> <=AW | 0,00  | <0,05         | <b>0,0507</b> <=AW |             |      | 0,00        |
| ethylbenze<br>en            | mg/kg   |           |             |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b> <=AW | 0,00  | <0,05         | <b>0,0507</b> <=AW |             |      | 0,00        |
| o-xyleen                    | mg/kg   |           |             |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b>      | -     | <0,05         | <b>0,0507</b>      |             |      | -           |
| p- en m-<br>xyleen          | mg/kg   |           |             |    | -           | <0,05       | <b>0,175</b>      | -     | <0,05         | <b>0,0507</b>      |             |      | -           |
| xylenen<br>(0.7 factor)     | mg/kg   |           |             |    | -           | 0,07        | <b>0,35</b> <=AW  | -0,01 | 0,07          | <b>0,101</b> <=AW  |             |      | -0,02       |
| totaal BTEX<br>(0.7 factor) |         |           |             |    | -           | 0,18        |                   | -     | 0,18          |                    |             |      | -           |
| naftaleen                   | mg/kg   |           |             |    | -           | 0,14        | <b>0,14</b>       | -     | <0,05         | <b>0,035</b>       |             |      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>        |         |           |             |    |             |             |                   |       |               |                    |             |      |             |
| olie vluchtig<br>(C6-C10)   | mg/kg   |           |             |    | -           | <b>32</b>   | <b>160</b>        | --    | <b>&lt;20</b> | <b>20,3</b>        |             |      | --          |
| fractie C10-<br>C12         | mg/kg   | <5        | <b>17,5</b> | -- |             | 420         | <b>2100</b>       | --    | 38            | <b>55,1</b>        |             |      | --          |
| fractie C12-<br>C22         | mg/kg   | 12        | <b>60</b>   | -- |             | 6400        | <b>32000</b>      | --    | 750           | <b>1090</b>        |             |      | --          |
| fractie C22-<br>C30         | mg/kg   | 15        | <b>75</b>   | -- |             | 410         | <b>2050</b>       | --    | 69            | <b>100</b>         |             |      | --          |
| fractie C30-<br>C40         | mg/kg   | 18        | <b>90</b>   | -- |             | 390         | <b>1950</b>       | --    | 55            | <b>79,7</b>        |             |      | --          |
| totaal olie<br>C10 - C40    | mg/kg   | <b>40</b> | <b>200</b>  | IN | <b>0,00</b> | <b>7600</b> | <b>38000</b>      | >I    | <b>7,86</b>   | <b>910</b>         | <b>1320</b> | >IND | <b>0,23</b> |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT | BC                 |
|--|---------|----|--------------------|
| <b>13177266-001</b>                              |         |    |                    |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg   |    | <b>0.875</b> ^<=AW |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | mg/kg   |    | <b>0.14</b> ^<=AW  |
| <b>13177266-002</b>                              |         |    |                    |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | mg/kg   |    | <b>0.254</b> ^<=AW |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | mg/kg   |    | <b>0.035</b> ^<=AW |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                      |
| 13185752-001 | 120 (0,7-1,0) 120 (0,7-1,0) 120 (70-100) |
| 13177266-001 | 121 (0,6- 0,8) 121 (60-80)               |
| 13177266-002 | 121 (2,0-2,2) 121 (200-220)              |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-03-2020 - 12:37)

|                               |                         |                         |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Projectcode                   | 190607-1                | 190607-1                |
| Projectnaam                   | Kilkade 14 te Dordrecht | Kilkade 14 te Dordrecht |
| Monsteromschrijving           | MM1: BG PFAS            | MM2: BG PFAS            |
| Monstersoort en bodemtype     | Grond (AS3000)-18       | Grond (AS3000)-18       |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                         |                         |

| Analyse                | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI |
|------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|
| droge stof             | %       | 83,9 | <b>83,9</b> |    |    | 83,4 | <b>83,4</b> |    |    |
| gewicht artefacten     | g       | <1   |             |    |    | <1   |             |    |    |
| aard van de artefacten | -       | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    |

**ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**

|  |         |      |      |    |  |          |      |    |  |
|--|---------|------|------|----|--|----------|------|----|--|
| PFBA (perfluorbutaanzuur)  | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)  | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)   | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFFHpA (perfluorheptaanzuur)                                       | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                                 | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | 0,130.13 | 0.07 | -- |  |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                                 | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| PFNA (perfluoromonaanzuur)   | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)  | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                                      | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                                      | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                                    | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                                   | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                                   | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| PFODA (perfluorocataanzuur)  | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                                    | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| PFFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                                 | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)                           | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)                           | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                                    | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                           | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluorocataansulfonamide acetaat)           | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluorocataansulfonamide acetaat)            | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                                 | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -- |  | <0,1     | 0.07 | -- |  |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorocataansulfonamide)                    | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat<br>diester)                   | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-<br>(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | µg/kgds | <0,1 | 0.07 | -  |  | <0,1     | 0.07 | -  |  |

**ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**

|                       |         |  |             |   |  |             |     |      |   |
|-----------------------|---------|--|-------------|---|--|-------------|-----|------|---|
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds |  | 0,140.14    | - |  | 0,2         | 0.2 | 0.14 | - |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds |  | 0,140.14    | - |  | 0,140.14    |     |      | - |
| PFAS (30) en GENX     |         |  | zie bijlage | - |  | zie bijlage |     |      | - |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13188105-001 | MM1: BG PFAS 60 (150-200) 61 (130-180) 110 (100-150) 111 (100-150) |
| 13188105-002 | MM2: BG PFAS 23 (50-100) 120 (20-70) 121 (40-90) 127 (30-80)       |

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

|              |       |       |
|--------------|-------|-------|
| Bodemtype    | humus | lutum |
| Bodemtype 18 | 2%    | 2%    |



### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). B.j organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| NT      | (Pfas) Niet toepasbaar   |
| ⊠       | Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.   |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ina)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-03-2020 - 13:10)

|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
| Projectcode         | 190607                                       | 190607  | 190607                                       |
| Projectnaam         | Kilkade Dordrecht                            | Kilkade Dordrecht                                 | Kilkade Dordrecht                            |
| Monsteromschrijving | 10-1-1                                       | 21-1-1  | 50-1-1                                       |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                          | Grondwater (AS3000)                               | Grondwater (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT           | BC  | SR    | BT           | BC  | SR    | BT           | BC  |
|---|---------|-------|--------------|-----|-------|--------------|-----|-------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| barium  | ug/l    | 150   | <b>150</b>   | >S  | 92    | <b>92</b>    | >S  | 64    | <b>64</b>    | >S  |
| cadmium   | ug/l    | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | 2.3   | <b>2.3</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | 2.9   | <b>2.9</b>   | <=S | 2.3   | <b>2.3</b>   | <=S | 2.1   | <b>2.1</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | <3    | <b>2.1</b>   | <=S | <3    | <b>2.1</b>   | <=S | <3    | <b>2.1</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10   | <b>7</b>     | <=S | <10   | <b>7</b>     | <=S | <10   | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02 | <b>0.014</b> | <=S | 0.04  | <b>0.04</b>  | >S  | <0.02 | <b>0.014</b> | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | 80    | <b>80</b>    | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | 1200  | <b>1200</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | 190   | <b>190</b>   | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | 50    | <b>50</b>    | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | <b>35</b>    | <=S | 1500  | <b>1500</b>  | >I  | <50   | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13156189-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.0002**
**13156189-002**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.000571**
**13156189-003**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.0002**

| Monstercode  | Monsteromschrijving |
|--------------|---------------------|
| 13156189-001 | 10-1-1 10 (160-260) |
| 13156189-002 | 21-1-1 21 (130-230) |
| 13156189-003 | 50-1-1 50 (150-250) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-03-2020 - 13:10)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 190607                                 | 190607-1                               | 190607-1                               |
| Projectnaam         | Kilkade Dordrecht                      | Kilkade 14 te Dordrecht                | Kilkade 14 te Dordrecht                |
| Monsteromschrijving | 72-1-1                                 | 30-1-1                                 | 60-1-1                                 |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                    | Grondwater (AS3000)                    | Grondwater (AS3000)                    |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> |

| Analyse  | Eenheid | SR    | BT           | BC  | SR    | BT           | BC  | SR    | BT           | BC  |
|--|---------|-------|--------------|-----|-------|--------------|-----|-------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                       |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| barium   | ug/l    | 47    | <b>47</b>    | <=S | 35    | <b>35</b>    | <=S | 50    | <b>50</b>    | <=S |
| cadmium  | ug/l    | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt   | ug/l    | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper  | ug/l    | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik   | ug/l    | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S |
| lood   | ug/l    | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S |
| molybdeen  | ug/l    | 2.5   | <b>2.5</b>   | <=S | 34    | <b>34</b>    | >S  | 40    | <b>40</b>    | >S  |
| nikkel   | ug/l    | <3    | <b>2.1</b>   | <=S | <3    | <b>2.1</b>   | <=S | 8.6   | <b>8.6</b>   | <=S |
| zink   | ug/l    | <10   | <b>7</b>     | <=S | <10   | <b>7</b>     | <=S | <10   | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                            |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| benzeen  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | 0.53  | <b>0.53</b>  | >S  |
| tolueen  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | 0.27  | <b>0.27</b>  | <=S |
| ethylbenzeen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen   | ug/l    | 0.11  | <b>0.11</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | 0.19  | <b>0.19</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                       | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                                 | ug/l    | 0.25  | <b>0.25</b>  | >S  | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S | 0.33  | <b>0.33</b>  | >S  |
| styreen  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| naftaleen  | ug/l    | 0.37  | <b>0.37</b>  | >S  | 0.09  | <b>0.09</b>  | >S  | 9.2   | <b>9.2</b>   | >S  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>               |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                   | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                               | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen<br>(0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                      | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                                  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                                  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                                  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                    | ug/l    | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                    | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                   | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                      | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                      | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                 |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| fractie C10-C12                                      | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                      | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                      | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                      | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                                | ug/l    | <50   | <b>35</b>    | <=S | <50   | <b>35</b>    | <=S | <50   | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13156189-004**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 EenheidBT BC  
 ug/l **0.81** ^--  
 DIMSLS **0.00529**
**13184892-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.00129**
**13184928-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **1.41** ^--  
 DIMSLS **0.131**

| Monstercode  | Monsteromschrijving |
|--------------|---------------------|
| 13156189-004 | 72-1-1 72 (140-240) |
| 13184892-001 | 30-1-1 30 (200-300) |
| 13184928-001 | 60-1-1 60 (200-300) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-03-2020 - 13:10)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 190607-1                                     | 190607-1                                     | 190607-1                                     |
| Projectnaam         | Kilkkade 14 te Dordrecht                     | Kilkkade 14 te Dordrecht                     | Kilkkade 14 te Dordrecht                     |
| Monsteromschrijving | 62-1-1                                       | 63-1-1                                       | 110-1-1                                      |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                          | Grondwater (AS3000)                          | Grondwater (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT           | BC  | SR    | BT           | BC  | SR    | BT           | BC  |
|---|---------|-------|--------------|-----|-------|--------------|-----|-------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| barium  | ug/l    | 92    | <b>92</b>    | >S  | 130   | <b>130</b>   | >S  | 88    | <b>88</b>    | >S  |
| cadmium   | ug/l    | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | 2.9   | <b>2.9</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | 11    | <b>11</b>    | >S  | 10    | <b>10</b>    | >S  | 7.5   | <b>7.5</b>   | >S  |
| nikkel  | ug/l    | <3    | <b>2.1</b>   | <=S | <3    | <b>2.1</b>   | <=S | <3    | <b>2.1</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10   | <b>7</b>     | <=S | <10   | <b>7</b>     | <=S | <10   | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.11  | <b>0.11</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.25  | <b>0.25</b>  | >S  | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| naftaleen   | ug/l    | 0.46  | <b>0.46</b>  | >S  | 10    | <b>10</b>    | >S  | 0.02  | <b>0.02</b>  | >S  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | 1.6   | <b>1.6</b>   | <=S | 0.54  | <b>0.54</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | 0.11  | <b>0.11</b>  | -   | 0.21  | <b>0.21</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S | 0.18  | <b>0.18</b>  | >S  | 0.28  | <b>0.28</b>  | >S  |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | 1.7   | <b>1.7</b>   | >S  | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | <b>35</b>    | <=S | <50   | <b>35</b>    | <=S | <50   | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13184928-002**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 EenheidBT BC  
 ug/l **0.81** ^--  
 DIMSLS **0.00657**
**13184928-003**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.143**
**13184930-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.000286**

Monstercode  
13184928-002  
13184928-003  
13184930-001

Monsteromschrijving  
62-1-1 62 (150-300)  
63-1-1 63 (200-300)  
110-1-1 110 (200-300)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-03-2020 - 13:10)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 190607-1  | 190607-1                                     | 190607-1                                     |
| Projectnaam         | Kilcade 14 te Dordrecht                           | Kilcade 14 te Dordrecht                      | Kilcade 14 te Dordrecht                      |
| Monsteromschrijving | 112-1-1   | 121-1-1                                      | 123-1-1                                      |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                               | Grondwater (AS3000)                          | Grondwater (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT           | BC  | SR    | BT           | BC  | SR    | BT           | BC  |
|---|---------|-------|--------------|-----|-------|--------------|-----|-------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| barium  | ug/l    | 99    | <b>99</b>    | >S  | 91    | <b>91</b>    | >S  | 160   | <b>160</b>   | >S  |
| cadmium   | ug/l    | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | 2.8   | <b>2.8</b>   | <=S | 2.3   | <b>2.3</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | 5.1   | <b>5.1</b>   | >S  | 6.7   | <b>6.7</b>   | >S  | 2.6   | <b>2.6</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | <3    | <b>2.1</b>   | <=S | <3    | <b>2.1</b>   | <=S | <3    | <b>2.1</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10   | <b>7</b>     | <=S | <10   | <b>7</b>     | <=S | <10   | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| naftaleen   | ug/l    | 0.02  | <b>0.02</b>  | >S  | 0.03  | <b>0.03</b>  | >S  | 0.03  | <b>0.03</b>  | >S  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | 0.32  | <b>0.32</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.39  | <b>0.39</b>  | >S  | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | 10    | <b>10</b>    | >I  | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | 90    | <b>90</b>    | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | <b>35</b>    | <=S | 110   | <b>110</b>   | >S  | <50   | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13184930-002**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 EenheidBT BC  
 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.000286**
**13184934-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.000429**
**13184934-002**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.000429**

| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
|--------------|-----------------------|
| 13184930-002 | 112-1-1 112 (200-300) |
| 13184934-001 | 121-1-1 121 (200-300) |
| 13184934-002 | 123-1-1 123 (200-300) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-03-2020 - 13:10)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 190607                                       | 190607                                       | 190607                                       |
| Projectnaam         | Kilcade 14 te Dordrecht                      | Kilcade 14 te Dordrecht                      | Kilcade 14 te Dordrecht                      |
| Monsteromschrijving | 50-1-1                                       | 10-1-1                                       | 21-1-1                                       |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                          | Grondwater (AS3000)                          | Grondwater (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT           | BC  | SR    | BT           | BC  | SR    | BT           | BC  |
|---|---------|-------|--------------|-----|-------|--------------|-----|-------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| barium  | ug/l    | 130   | <b>130</b>   | >S  | 140   | <b>140</b>   | >S  | 180   | <b>180</b>   | >S  |
| cadmium   | ug/l    | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S | <0.20 | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | 2.8   | <b>2.8</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S | <2    | <b>1.4</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | <3    | <b>2.1</b>   | <=S | <3    | <b>2.1</b>   | <=S | <3    | <b>2.1</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10   | <b>7</b>     | <=S | <10   | <b>7</b>     | <=S | <10   | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02 | <b>0.014</b> | <=S | 0.04  | <b>0.04</b>  | >S  | 0.05  | <b>0.05</b>  | >S  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | 0.26  | <b>0.26</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |     |       |              |     |       |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | 230   | <b>230</b>   | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | 45    | <b>45</b>    | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | <b>35</b>    | <=S | <50   | <b>35</b>    | <=S | 290   | <b>290</b>   | >S  |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13184985-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 EenheidBT BC  
 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.0002**
**13184988-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.000571**
**13184990-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.000714**

| Monstercode  | Monsteromschrijving |
|--------------|---------------------|
| 13184985-001 | 50-1-1 50 (150-250) |
| 13184988-001 | 10-1-1 10 (160-260) |
| 13184990-001 | 21-1-1 21 (130-230) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-03-2020 - 13:10)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 190607                             |
| Projectnaam         | Kilkade Dordrecht                  |
| Monsteromschrijving | 72-1-1                             |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT           | BC  |
|---|---------|-------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |     |
| barium  | ug/l    | 150   | <b>150</b>   | >S  |
| cadmium   | ug/l    | 0.30  | <b>0.3</b>   | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2    | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2.0  | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | 3.4   | <b>3.4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2    | <b>1.4</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | <3    | <b>2.1</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10   | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21  | <b>0.21</b>  | <=S |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |     |
| naftaleen   | ug/l    | 0.24  | <b>0.24</b>  | >S  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13185361-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**EenheidBT BC**

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.00343**

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13185361-001 | 72-1-1 72 (140-240) |

**Verklaring kolommen**

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

**Verklaring toetsingsoordelen**

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-07-2020 - 13:19)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 190607                             |
| Projectnaam         | Kilkade Dordrecht                  |
| Monsteromschrijving | 112-1-1                            |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT           | BC  |
|---|---------|-------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |     |
| barium  | ug/l    | 61    | <b>61</b>    | >S  |
| cadmium   | ug/l    | <0,20 | <b>0,14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2    | <b>1,4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2,0  | <b>1,4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0,05 | <b>0,035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | <2,0  | <b>1,4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | 9,5   | <b>9,5</b>   | >S  |
| nikkel  | ug/l    | <3    | <b>2,1</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10   | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0,21  | <b>0,21</b>  | <=S |
| styreen   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0,02 | <b>0,014</b> | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0,14  | <b>0,14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0,42  | <b>0,42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13281558-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.0002**

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13281558-001 | 112-1-1 112 (100-200) |



**Verklaring kolommen**

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

**Verklaring toetsingsoordelen**

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ino)IINEV *(Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*



## Bijlage 5 Kwaliteitsborging

### *Erkenningen Kwalibo*

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Hoofdstuk 2 van dit besluit beschrijft de kwaliteitsborging in het bodembeheer, ook wel bekend als Kwalibo. Het onderdeel Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders en de bodemintermediairs.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor zijn erkend.

Rijkswaterstaat Leefomgeving beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking, afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een erkend medewerker conform onze procescertificaten:

Monsterneming voor partijkeuringen, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen".

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering".

### *Functiescheiding (integriteit)*

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.



## **Bijlage 6 Tekening van de onderzoekslocatie**





**Legenda**

- Onderzoekslocatie
- Verontreinigingscontour

**Boorpunten aanvullend onderzoek 2020**

- tot 0,75 m -mv
- tot 1,9 m -mv
- tot 2,0 m -mv
- tot 3,0 m -mv
- peilbuis

**Boorpunten eindsituatieonderzoek 2018**

- niet geplaatst ondiep
- niet geplaatst peilbuis
- ondiep
- diep
- peilbuis

**Boorpunten milieukundigonderzoek 2016**

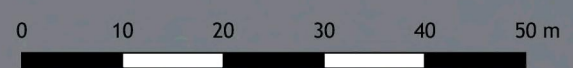
- ondiep
- diep
- peilbuis


**Boorpunten voorgaand onderzoek (voor 2016)**

- diep
- Peilbuis

**Deellocaties**

- 2. Gasolietank
- 3. Overslag
- 5. Opslag afvalstoffen
- 6. Gasolietank
- 7. Bitumentanks
- 8. Combinatiegebouw
- 10. Bedrijfsriolering en olieafscheider
- 11. Bodemverontreiniging noordwesthoek
- 12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen



|               |   |               |        |  |                |                   |
|---------------|---|---------------|--------|--|----------------|-------------------|
| project       | Kilkade 14 te Dordrecht                         |               |        |  <b>Aveco de Bondt</b><br>ingenieursbedrijf<br>Reggesingel 2<br>Postbus 202<br>7460 AE Rijssen<br>T [redacted]<br>rijssen@avecodebondt.nl |                |                   |
| onderdeel     | Aanvullend bodemonderzoek<br>Overzichtstekening |               |        |  |                |                   |
| opdrachtgever | KWS Infra Zwijndrecht                           |               |        |  |                |                   |
|               | getekend  | gecontroleerd | gezien | bladnummer 1 van 1 bladen  | versie 01      | projectnr. 190607 |
| naam          | AB  | RON           | -      | schaal 1:750   | status/uitgave | tek.nr.           |
| dat./par.     | 22-06-20  | 22-06-20      | -      | formaat A3   | Definitief     | 190607 V1D        |





**Legenda**

- Onderzoekslocatie
- Verontreinigingscontour

**Boorpunten aanvullend onderzoek 2020**

- tot 0,75 m -mv
- tot 1,9 m -mv
- tot 2,0 m -mv
- tot 3,0 m -mv
- peilbuis

**Boorpunten eindsituatieonderzoek 2018**

- niet geplaatst ondiep
- niet geplaatst peilbuis
- ondiep
- diep
- peilbuis

**Boorpunten milieukundigonderzoek 2016**

- ondiep
- diep
- peilbuis

**Boorpunten voorgaand onderzoek (voor 2016)**

- diep
- Peilbuis

**Deellocaties**

- 2. Gasolietank
- 3. Overslag
- 5. Opslag afvalstoffen
- 6. Gasolietank
- 7. Bitumentanks
- 8. Combinatiegebouw
- 10. Bedrijfsriolering en olieafscheider
- 11. Bodemverontreiniging noordwesthoek
- 12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen

|               |               |   |                           |                |   |  |
|---------------|---------------|---|---------------------------|----------------|---|--|
| project       |               | <b>Kilkade 14 te Dordrecht</b>                            |                           |                | <b>Aveco de Bondt</b><br>ingenieursbedrijf<br>Reggesingel 2<br>Postbus 202<br>7460 AE Rijssen<br>T <span style="background-color: #ccc; border: 1px solid #000; padding: 0 20px;"> </span><br>rijssen@avecodebondt.nl |  |
| onderdeel     |               | Aanvullend bodemonderzoek<br>Detailtekening noordoosthoek |                           |                |   |  |
| opdrachtgever |               | KWS Infra Zwijndrecht                                     |                           |                | versie 01<br>projectnr. 190607  |  |
| getekend      | gecontroleerd | gezien  | bladnummer 1 van 1 bladen | status/uitgave |   |  |
| naam          | AB            | RON   | -                         | schaal 1:250   | tek.nr.   |  |
| dat./par.     | 22-06-20      | 22-06-20  | -                         | formaat A3     | Definitief  |  |
|               |               |   |                           | 190607 V1D     |   |  |



**Legenda**

Onderzoekslocatie  
 Verontreinigingscontour

**Boorpunten aanvullend onderzoek 2020**

tot 0,75 m -mv  
 tot 1,9 m -mv  
 tot 2,0 m -mv  
 tot 3,0 m -mv  
 peilbuis

**Boorpunten eindsituatieonderzoek 2018**

niet geplaatst ondiep  
 niet geplaatst peilbuis  
 ondiep  
 diep  
 peilbuis

**Boorpunten milieukundigonderzoek 2016**

ondiep  
 diep  
 peilbuis

**Boorpunten voorgaand onderzoek (voor 2016)**

diep  
 Peilbuis

**Deellocaties**

2. Gasolietank  
 3. Overslag  
 5. Opslag afvalstoffen  
 6. Gasolietank  
 7. Bitumentanks  
 8. Combinatiegebouw  
 10. Bedrijfsriolering en olieafscheider  
 11. Bodemverontreiniging noordwesthoek  
 12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen



|               |   |               |        |  |                |                   |
|---------------|---|---------------|--------|--|----------------|-------------------|
| project       | Kilkade 14 te Dordrecht                                   |               |        | <b>Aveco de Bondt</b><br>ingenieursbedrijf<br>Reggesingel 2<br>Postbus 202<br>7460 AE Rijssen<br>T [redacted]<br>rijssen@avecodebondt.nl |                |                   |
| onderdeel     | Aanvullend bodemonderzoek<br>Detailtekening noordwesthoek |               |        |  |                |                   |
| opdrachtgever | KWS Infra Zwijndrecht                                     |               |        |  |                |                   |
|               | getekend  | gecontroleerd | gezien | bladnummer 1 van 1 bladen  | versie 01      | projectnr. 190607 |
| naam          | AB  | RON           | -      | schaal 1:250   | status/uitgave | tek.nr.           |
| dat./par.     | 22-06-20  | 22-06-20      | -      | formaat A3   | Definitief     | 190607 V1D        |





**Legenda**

- Onderzoekslocatie
- Verontreinigingscontour

**Boorpunten aanvullend onderzoek 2020**

- tot 0,75 m -mv
- tot 1,9 m -mv
- tot 2,0 m -mv
- tot 3,0 m -mv
- peilbuis

**Boorpunten eindsituatieonderzoek 2018**

- niet geplaatst ondiep
- niet geplaatst peilbuis
- ondiep
- diep
- peilbuis

**Boorpunten milieukundigonderzoek 2016**

- ondiep
- diep
- peilbuis

**Boorpunten voorgaand onderzoek (voor 2016)**

- diep
- Peilbuis

**Deellocaties**

- 2. Gasolietank
- 3. Overslag
- 5. Opslag afvalstoffen
- 6. Gasolietank
- 7. Bitumentanks
- 8. Combinatiegebouw
- 10. Bedrijfsriolering en olieafscheider
- 11. Bodemverontreiniging noordwesthoek
- 12. Opslag olie- en vetten/bestrijdingsmiddelen

|               |          |  |        |                           |  |                   |
|---------------|----------|--|--------|---------------------------|--|-------------------|
| project       |          | <b>Kilkade 14 te Dordrecht</b>                                   |        |                           | Reggensingel 2<br>Postbus 202<br>7460 AE Rijssen<br>T <span style="background-color: #ccc; display: inline-block; width: 50px; height: 1em;"></span><br>rijssen@avecodbondt.nl |                   |
| onderdeel     |          | <b>Aanvullend bodemonderzoek<br/>Detailtekening zuidwesthoek</b> |        |                           |  |                   |
| opdrachtgever |          | KWS Infra Zwijndrecht  |        |                           |  |                   |
|               | getekend | gecontroleerd  | gezien | bladnummer 1 van 1 bladen | versie 01  | projectnr. 190607 |
| naam          | AB       | RON  | -      | schaal 1:250              | status/uitgave   | tek.nr.           |
| dat./par.     | 22-06-20 | 22-06-20   | -      | formaat A3                | Definitief   | 190607 V1D        |