

# Montferland Milieu

*Bodemonderzoek & advies*

# 2021

## Verkenkend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek

### Kaapdijk 3-3A te Ruurlo



MM21013

Montferland Milieu B.V.

3-3-2021

## TITELBLAD

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Projectnaam   | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo |
| Projectnummer | MM21013                 |

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Adres              | Kaapdijk 3-3A  |
| Postcode en plaats | 7261 NV Ruurlo |

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| Aanleiding | Bestemmingsplanwijziging |
|------------|--------------------------|

|              |            |
|--------------|------------|
| Versienummer | 1          |
| Status       | Definitief |
| Datum        | 3-3-2021   |

|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| Plaats    | Stokkum                 |
| Opsteller | Montferland Milieu B.V. |





## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                                |    |
|-----|----------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | INLEIDING .....                                                | 3  |
| 1.1 | Achtergrond.....                                               | 3  |
| 1.2 | Kwaliteit.....                                                 | 3  |
| 1.3 | Betrouwbaarheid.....                                           | 3  |
| 1.4 | Onafhankelijkheid.....                                         | 3  |
| 1.5 | Leeswijzer .....                                               | 3  |
| 2.  | VOORONDERZOEK .....                                            | 4  |
| 2.1 | Geraadpleegde bronnen.....                                     | 4  |
| 2.2 | Huidige situatie.....                                          | 4  |
| 2.3 | Historie .....                                                 | 5  |
| 2.4 | Asbest .....                                                   | 6  |
|     | Figuur 8: Weergave asbestdakenkaart .....                      | 6  |
| 2.5 | PFAS .....                                                     | 6  |
| 2.6 | Voorgaande onderzoeken .....                                   | 6  |
| 2.7 | Geohydrologie .....                                            | 6  |
| 2.8 | Locatie inspectie .....                                        | 7  |
| 2.9 | Conclusie vooronderzoek .....                                  | 7  |
| 3.  | HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET .....                             | 8  |
| 3.1 | Hypothese.....                                                 | 8  |
| 3.2 | Onderzoeksopzet.....                                           | 8  |
| 3.3 | Verkennd asbestonderzoek (druppelzones).....                   | 8  |
| 4.  | RESULTATEN .....                                               | 9  |
| 4.1 | Uitvoering veldwerk.....                                       | 9  |
| 4.2 | Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses .....       | 10 |
| 4.3 | Interpretatie analyseresultaten .....                          | 11 |
| 4.4 | Interpretatie analyseresultaten verkennd asbestonderzoek ..... | 11 |
| 4.5 | Aanvullend onderzoek deellocatie bovengrondse dieseltank ..... | 12 |
| 5.  | CONCLUSIE .....                                                | 13 |
| 5.1 | Algemeen.....                                                  | 13 |
| 5.2 | Conclusie en aanbevelingen .....                               | 13 |



## **BIJLAGEN**

|            |                                        |
|------------|----------------------------------------|
| BIJLAGE 1  | Topografische kaart                    |
| BIJLAGE 2  | Kadastrale kaart met gegevens          |
| BIJLAGE 3  | Situatietekening met monsternamepunten |
| BIJLAGE 4  | Boorprofielen                          |
| BIJLAGE 5  | Analysecertificaten grond              |
| BIJLAGE 6  | Analysecertificaten asbest             |
| BIJLAGE 7  | Analysecertificaten grondwater         |
| BIJLAGE 8  | Toetsingstabellen                      |
| BIJLAGE 9  | Projectfoto's                          |
| BIJLAGE 10 | Informatie vooronderzoek               |
| BIJLAGE 11 | Onafhankelijkheidsverklaring           |
| BIJLAGE 12 | Toegepaste normen                      |
| BIJLAGE 13 | Toelichting toetsingskader             |



## **1. INLEIDING**

### **1.1           Achtergrond**

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (gemeente Berkelland).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

### **1.2           Kwaliteit**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins te Barneveld.

Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

### **1.3           Betrouwbaarheid**

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Technische Afspraak NTA5755 (*NTA5755:2010 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

### **1.4           Onafhankelijkheid**

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 11. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker van Montferland Milieu B.V.

### **1.5           Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoekopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie van de website DINOloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- locatie inspectie

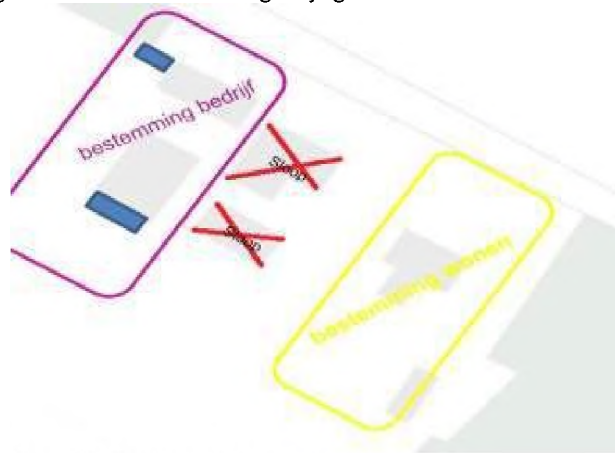
### 2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (gemeente Berkelland). De locatie is kadastraal bekend als gemeente RLO00, sectie S, nummer 120, 373 en 374. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 2.722 m<sup>2</sup>. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Ruurlo. Van oorsprong is het een locatie met een agrarische bestemming. In 2017 is de bestemming gewijzigd naar de bestemming 'bedrijf' met de aanduiding 'Hoveniersbedrijf en opslag'. De initiatiefnemer is voornemens twee bestaande schuren te slopen en twee bestaande schuren te vergroten. Deels zal de bestemming van de locatie worden gewijzigd naar wonen.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Toekomstige situatie



## 2.3 Historie

### Informatie van de gemeente/omgevingsdienst/opdrachtgever

Er zijn relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan. Voor zover bij de opdrachtgever, gemeente en de ODA bekend is;

- Bouw-/Sloopdossier (incl. meldingen verwijderen asbest): Bouwdossier beschikbaar (in te zien bij gemeente).
- Grondtoepassingen (Bbk-meldingen): Geen melding grondtoepassing of –opslag bekend.
- VTH/Milieudossier: Wel milieudossier beschikbaar (in te zien bij de gemeente).
- BIS/bodemdossier: Geen bodemdossier bekend.
- BSB-traject: Geen vermelding op de BSB-lijst.
- Tanks (particulier): Wel vermelding op de tanklijst, in Squit Ibis staat een bovengrondse dieseltank bekend op deze locatie.
- Op het/vlak naast de onderzoekslocatie zijn asbestdaken bekend. Hier dient rekening mee te worden gehouden.

### Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel voor 1900 bebouwd is geraakt. De historische kaarten uit 1900 en 1940 zijn enigszins verschoven en geven geen goed beeld van de locatie.



Figuur 3: Historische kaart (1920)



Figuur 4: Historische kaart (1940)



Figuur 5: Historische kaart (1970)



Figuur 6: Historische kaart (2000)

### Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn.



Figuur 7: Weergave bodemloket.nl

| Omschrijving                      | Start | Eind     |
|-----------------------------------|-------|----------|
| dieseltank (bovengronds) (631301) | 1981  | onbekend |

## 2.4 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland is de locatie verdacht (paars) op het voorkomen van asbesthoudende dakplaten.



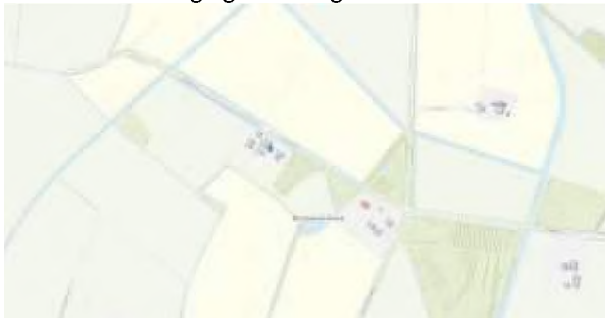
Figuur 8: Weergave asbestdakenkaart

## 2.5 PFAS

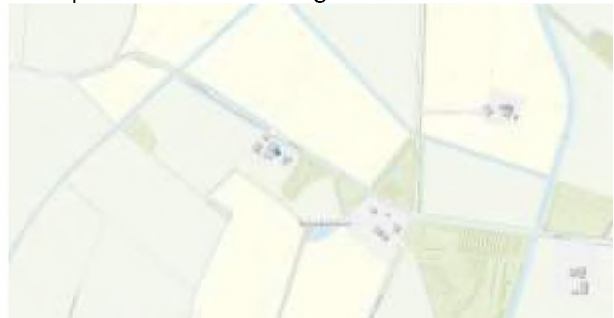
Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie. Atmosferische depositie kan de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehalten voornamelijk in de bovengrond.

## 2.6 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie.



Figuur 9: Weergave bodemonderzoeken



Figuur 10: Weergave verontreinigingcontouren

## 2.7 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst. Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van circa 16,1 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 14,5$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 1,6$  m-mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.



Figuur 11: Weergave AHN



Figuur 12: Weergave grondwaterstromingsrichting

## **2.8 Locatie inspectie**

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

De schuur heeft een asbestverdachte golfplaten dak. De platen zijn voor zover waarneembaar niet beschadigd. Het regenwater wordt niet door dakgoten opgevangen. Hierdoor is de besmetting van het maaiveld zeer groot. Zie de hieronder weergegeven foto's van de aanwezige bebouwing.



Figuur 13: Druppelzone bebouwing



Figuur 14: Locatie bovengrondse dieseltank (inpandig)

## **2.9 Conclusie vooronderzoek**

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek, een aantal deellocaties geïdentificeerd. De deellocaties zijn hieronder weergegeven:

- A. Vml. bovengrondse dieseltank
- B. Bestemmingswijziging
- C. Druppelzone bebouwing

De gehele onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van PFAS en asbest in de bodem.





### 3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

#### 3.1 Hypothese

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

| Deellocatie                     | Oppervlakte            | Verwachte stoffen | Onderzoeksstrategie |
|---------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------|
| A: Vml. bovengrondse dieseltank | ± 10 m <sup>2</sup>    | Minerale olie     | VEP                 |
| B: Bestemmingswijziging         | ± 3.500 m <sup>2</sup> | Geen              | ONV                 |

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV: Onverdacht

VEP: Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting

#### 3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

| Deellocatie                     | Veldwerk                                |             | Analyses                |                              |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------------------|------------------------------|
|                                 | Boringen                                | Peilbuizen  | Grond                   | Grondwater                   |
| A: Vml. bovengrondse dieseltank | 1 tot ± 0,5 m -mv                       | 1           | 1 * minerale olie       | 1 * AS3000-pakket grondwater |
| B: Bestemmingswijziging         | 10 tot ± 0,5 m -mv<br>2 tot ± 2,0 m -mv | Combi (VEP) | 3 * AS3000-pakket grond | -                            |

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

#### 3.3 Verkennend asbestonderzoek (druppelzones)

Voor het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de afwateringszones (vanaf gevel tot 0,5 meter vanaf het uiteinde van het dak) is de strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP) aangehouden. Hierbij is per schuur minimaal 1 asbestgat gegraven tot 0,2 m -mv., waarbij één mengmonster van de toplaag is samengesteld voor analyse op asbest. Bij het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld of in de bodem, worden deze verzameld voor analyse op asbest.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

| Deellocatie C | Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d) | Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag | Analyses            |
|---------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Schuur C      | 3 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)                 | -                                          | 1 * asbest (AS3000) |

Asbest (AS3000):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest



## 4. RESULTATEN

### 4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 14-01-2021. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen.

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen en is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor de geplaatste peilbuizen geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat. De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Waargenomen bijzonderheden                         |
|--------|-----------------------|-----------------|----------------------------------------------------|
| A01    | 3,00                  | 1,50 - 1,70     | Zwakke brandstof geur en matige olie water reactie |
| A01    | 3,00                  | 1,50 - 2,00     | Zwakke brandstof geur en zwakke olie water reactie |
| B04    | 1,00                  | 0,10 - 0,50     | Matig baksteenhoudend                              |

#### **Toelichting:**

Bij de veldwerkzaamheden is in een boring (04) 'matig baksteen' aangetroffen. Op basis van de NEN5707 (bijlage E2.6) kan worden gesteld dat het materiaal visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal (baksteen) en de locatie derhalve op basis van deze bijmenging niet als verdacht hoeft te worden aangemerkt.

De grondwaterbemonstering is uitgevoerd op 22-01-2021. In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

| Peilbuis | Filterstelling (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | Zuurgraad (pH) | Geleidbaarheid EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid (NTU) |
|----------|------------------------|-------------------------|----------------|------------------------------------------------|-------------------|
| 01       | 2,00 - 3,00            | 0,98                    | -              | -                                              | -                 |

#### **Toelichting:**

I.v.m. met de zintuiglijke verontreiniging zijn er geen veldmetingen verricht.



#### 4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

| Grond(meng)monster(s)      | Samenstelling                                                                                                                                                                      | Traject (m -mv) | Analyse                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| A01 (ongeroerd)            | A01: 1.50 - 1.70                                                                                                                                                                   | 1,50 - 1,70     | BTEXN + minerale olie GC |
| A-MM01                     | A01: 0.10 - 0.50, A02: 0.10 - 0.50                                                                                                                                                 | 0,10 - 0,50     | Minerale olie (C10-C40)  |
| B-MM02                     | B01: 0.08 - 0.50, B02: 0.05 - 0.50, B03: 0.00 - 0.50, B05: 0.00 - 0.50, B06: 0.00 - 0.50, B07: 0.00 - 0.50, B08: 0.00 - 0.50, B09: 0.00 - 0.50, B10: 0.00 - 0.50, B11: 0.00 - 0.50 | 0,00 - 0,50     | AS3000-pakket grond      |
| B-MM03                     | B02: 0.60 - 1.00, B02: 1.30 - 1.80, B09: 0.70 - 1.00, B09: 1.00 - 1.50                                                                                                             | 0,60 - 1,50     | AS3000-pakket grond      |
| B04                        | B04: 0.10 - 0.50                                                                                                                                                                   | 0,10 - 0,50     | AS3000-pakket grond      |
| Grondwatermonster(s)       |                                                                                                                                                                                    |                 |                          |
| A01                        | A01-1-1                                                                                                                                                                            | 2,00 - 3,00     | AS3000-pakket grondwater |
| Grond/puin(meng)monster(s) |                                                                                                                                                                                    |                 |                          |
| C-ASMM01                   | C01: 0.20 - 0.40, C02: 0.20 - 0.40, C03: 0.20 - 0.40                                                                                                                               | 0,20 - 0,40     | Asbest in grond          |

#### Motivatie:

A01 is een individueel ongeroerde grondmonster van de potentieel verdachte ondergrond.

A-MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond.

B-MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

B-MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

B04 is een individuele grondmonster van de zintuiglijk verdachte bovengrond.





#### 4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

| Grond (meng)monster(s)                                                                                                                                                                                                                                  | Traject (m -mv) | Gehalte > AW/S                                                  | Gehalte > T                                                                                                                                                                                          | Gehalte > I           | Indicatie BBK |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|
| A01 (ongeroerd)                                                                                                                                                                                                                                         | 1,50 - 1,70     | Ethylbenzeen (1,15)<br>Xylenen (2,675)                          | -                                                                                                                                                                                                    | Minerale olie (19500) | NT            |
| A-MM01                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,10 - 0,50     | -                                                               | -                                                                                                                                                                                                    | -                     | AW            |
| B-MM02                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,00 - 0,50     | -                                                               | -                                                                                                                                                                                                    | -                     | AW            |
| B-MM03                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,60 - 1,50     | -                                                               | -                                                                                                                                                                                                    | -                     | AW            |
| B04                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,10 - 0,50     | Minerale olie (850)<br>PCB (0,0335)<br>PAK (11,84)              | -                                                                                                                                                                                                    | -                     | NT>Industrie  |
| Grondwatermonster(s)                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |                       |               |
| A01-1-1                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,00 - 3,00     | Ethylbenzeen (15)<br>Xylenen (32,5)<br>Tetrachlooretheen (0,18) | Naftaleen (67)                                                                                                                                                                                       | Minerale olie (1700)  | N.v.t.        |
| Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:<br>S = streefwaarde<br>AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)<br>T = tussenwaarde (matig verontreinigd)<br>I = interventieaarde (sterk verontreinigd)<br>- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens |                 |                                                                 | Betekenis van de afkortingen BBK:<br>AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde<br>Wonen= toepasbaar (functieklaas Wonen)<br>Industrie= toepasbaar (functieklaas industrie)<br>NT= niet toepasbaar |                       |               |

#### Toelichting:

Het verhoogde gehalten aan ethylbenzeen, minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en/of in het grondwater is waarschijnlijk veroorzaakt door lekken en/of morsen t.p.v. de voormalige bovengrondse dieseltank. Het aangetoonde gehalte overschrijdt het criterium voor een nader bodemonderzoek.

#### 4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

| Grond(meng) monster(s) | Traject (m -mv) | Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s. | Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s. | Totale asbestconcentratie mg/kg d.s. |
|------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| C-ASMM01               | 0,20 - 0,40     | 0                                                         | 0,9                                             | 0,9                                  |



#### 4.5 Aanvullend onderzoek deellocatie bovengrondse dieseltank

Om te bepalen wat de ernst en omvang is van de tijdens het verkennende bodemonderzoek aangetroffen verontreiniging in de ondergrond en in het grondwater t.p.v. de voormalige bovengrondse dieseltank is op 04-02-2021 door erkende veldwerker van Montferland Milieu B.V. de volgende aanvullende werkzaamheden verricht:

Rondom boring A01 zijn vier extra peilbuizen geplaatst ten behoeve van de horizontale afperking (peilbuisnr. A101 t/m A104). Deze peilbuizen zijn op een afstand van circa 5 m van de betreffende boringen geplaatst. Daarnaast is één peilbuis dieper doorgezet ten behoeven van de verticale afperking (peilbuisnr. A100)

| Grondmonster                | Traject (m -mv) | Analyse                      | Motivatie             |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------|
| A100 (ongeroerd)            | 4,40 - 4,60     | BTEXN - VOCL - Minerale olie | Verticale afperking   |
| A101 (ongeroerd)            | 1,20 - 1,40     | BTEXN - VOCL - Minerale olie | Horizontale afperking |
| A102 (ongeroerd)            | 1,20 - 1,40     | BTEXN - VOCL - Minerale olie | Horizontale afperking |
| A103 (ongeroerd)            | 1,20 - 1,40     | BTEXN - VOCL - Minerale olie | Horizontale afperking |
| A104 (ongeroerd)            | 1,20 - 1,40     | BTEXN - VOCL - Minerale olie | Horizontale afperking |
| <b>Grondwatermonster(s)</b> |                 |                              |                       |
| A100                        | 4,00 - 5,00     | BTEXN - VOCL - Minerale olie | Verticale afperking   |
| A101                        | 1,70 - 2,70     | BTEXN - VOCL - Minerale olie | Horizontale afperking |
| A102                        | 1,70 - 2,70     | BTEXN - VOCL - Minerale olie | Horizontale afperking |
| A103                        | 1,70 - 2,70     | BTEXN - VOCL - Minerale olie | Horizontale afperking |
| A104                        | 1,70 - 2,70     | BTEXN - VOCL - Minerale olie | Horizontale afperking |

De grondwaterbemonstering is uitgevoerd op 15-02-2021. In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

| Peilbuis | Filterstelling (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) |
|----------|------------------------|-------------------------|
| A100     | 4,00 - 5,00            | 0,96                    |
| A101     | 1,70 - 2,70            | 0,81                    |
| A102     | 1,70 - 2,70            | 0,86                    |
| A103     | 1,70 - 2,70            | 0,92                    |
| A104     | 1,70 - 2,70            | 0,99                    |

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden.

| Grond (meng)monster(s)                                                                                                                                                                                                                                  | Traject (m -mv) | Gehalte > AW/S | Gehalte > T                                                                                                                                                                                          | Gehalte > I | Indicatie BBK |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| A100 (ongeroerd)                                                                                                                                                                                                                                        | 4,40 - 4,60     | -              | -                                                                                                                                                                                                    | -           | AW            |
| A101 (ongeroerd)                                                                                                                                                                                                                                        | 1,20 - 1,40     | -              | -                                                                                                                                                                                                    | -           | AW            |
| A102 (ongeroerd)                                                                                                                                                                                                                                        | 1,20 - 1,40     | -              | -                                                                                                                                                                                                    | -           | AW            |
| A103 (ongeroerd)                                                                                                                                                                                                                                        | 1,20 - 1,40     | -              | -                                                                                                                                                                                                    | -           | AW            |
| A104 (ongeroerd)                                                                                                                                                                                                                                        | 1,20 - 1,40     | -              | -                                                                                                                                                                                                    | -           | AW            |
| <b>Grondwatermonster(s)</b>                                                                                                                                                                                                                             |                 |                |                                                                                                                                                                                                      |             |               |
| A100                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,00 - 5,00     | -              | -                                                                                                                                                                                                    | -           | N.v.t.        |
| A101                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,70 - 2,70     | -              | -                                                                                                                                                                                                    | -           | N.v.t.        |
| A102                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,70 - 2,70     | -              | -                                                                                                                                                                                                    | -           | N.v.t.        |
| A103                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,70 - 2,70     | -              | -                                                                                                                                                                                                    | -           | N.v.t.        |
| A104                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,70 - 2,70     | -              | -                                                                                                                                                                                                    | -           | N.v.t.        |
| Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:<br>S = streefwaarde<br>AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)<br>T = tussenwaarde (matig verontreinigd)<br>I = interventieaarde (sterk verontreinigd)<br>- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens |                 |                | Betekenis van de afkortingen BBK:<br>AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde<br>Wonen= toepasbaar (functieklaas Wonen)<br>Industrie= toepasbaar (functieklaas industrie)<br>NT= niet toepasbaar |             |               |

#### Toelichting:

Uit de aanvullende analyses komt naar voren dat het gaat om een beperkte spot. Aangezien er minder dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100m<sup>3</sup> grondwater sterk is verontreinigd.



## 5. CONCLUSIE

### 5.1 Algemeen

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (gemeente Berkelland). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

### 5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

#### **Vml. bovengrondse dieseltank:**

- Ter plaatse van peilbuis A01 is een oliegeur en olie- waterreactie waargenomen (1,50 - 2,00 m -mv).
- In de afperkende peilbuizen zijn zowel in de grond als in het grondwater geen verhoogde gehalten aangetoond. Het betreft een beperkte spot.
- De aangetoonde verontreiniging komt overeen met zintuigelijke waargenomen zwakke tot matige geur en olie- waterreactie.
- De omvang van de grondwaterverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten komt overeen met de omvang van de grondverontreiniging.
- De totale omvang van de licht tot sterk verontreinigde grond en grondwater met minerale olie en vluchtige aromaten wordt geschat op 20 m<sup>3</sup> (circa 1,5 tot 3,5 m -mv).

#### **Bestemmingswijziging:**

- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik. Aangezien ter plaatse van de licht verhoogde gehalten geen wijziging van toepassing is.
- De tevoren gestelde hypothese 'De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd' dient formeel gezien te worden verworpen.

#### **Druppelzone:**

- Bij het asbestonderzoek zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de grove fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen. In het mengmonster van de fijne fractie is een gehalte van 0,9 mg/kg.ds aangetoond. Dit is onder het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.
- De tevoren gestelde hypothese "verdacht" op basis van het vooronderzoek voor de onverharde afwateringszones wordt verworpen.

De locatie wordt met uitzondering van dat deel van de locatie waar de met minerale olie en vluchtige aromaten verontreiniging is aangetroffen (voormalige bovengrondse dieseltank), geschikt geacht voor de beoogde bestemming, zijnde wonen. Het deel van de locatie waar de licht tot sterk met minerale olie en vluchtige aromaten verontreiniging zich bevindt is niet geschikt voor de huidige en beoogde bestemming. Wij adviseren de verontreiniging weg te nemen, zodat de beoogde bestemming geschikt is. De vrijkomende grond dient afgevoerd te worden naar een reiniger/erkende verwerker.

Werkzaamheden met verontreinigde bodem brengen risico's met zich mee. In dit geval wordt bekeken wat de best passende methode is om de werkzaamheden veilig uit te voeren. In dit geval wordt aangesloten bij de CROW publicatie 400 met de titel 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Hierbij worden de maatregelen uit een veiligheidsklasse gehanteerd. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een V&G plan opgesteld waarin alle benodigde maatregelen worden beschreven.

De aannemer welke de werkzaamheden uitvoert dient BRL 7000, protocol 7001 gecertificeerd te zijn. De aannemer dient zorg te dragen voor de totale uitvoering van de sanerings- en herstelwerkzaamheden. De werkzaamheden dienen te worden begeleid door een milieukundige begeleider (certificering BRL 6000, protocol 6001).



***Standaard slotopmerking:***

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.





## BIJLAGE 1:

Topografische kaart





**Topografische kaart**

A4

Bodemonderzoek: Kaapdijk 3-3A te Ruurlo

SCHAAL: 1:50000

PROJECTNUMMER: MM21013

GETEKEND: 

**Montferland**  
**Milieu**  
Bodemonderzoek & advies

DATUM: 3-3-2021

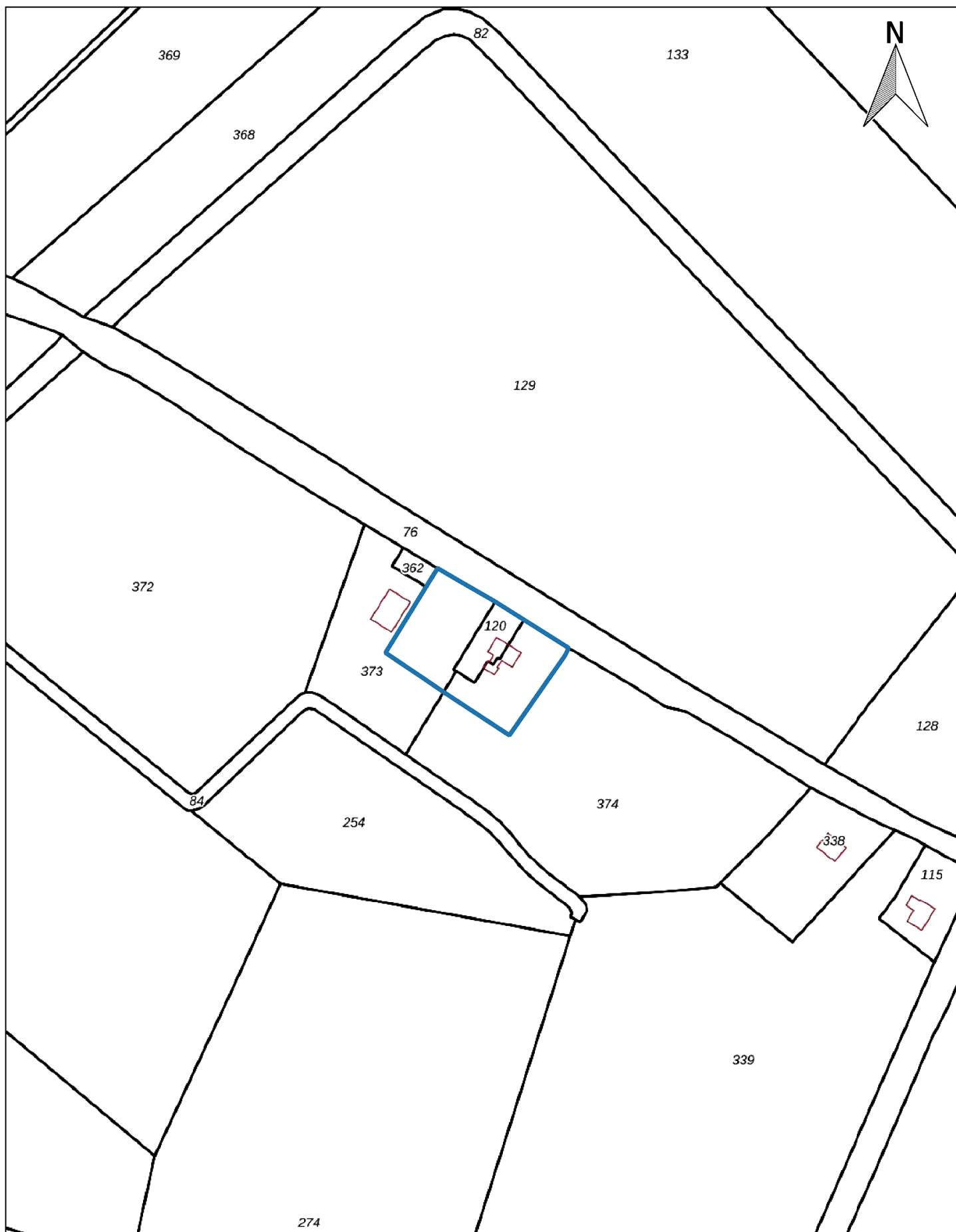
BIJLAGE: 1





## BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



| Kadastraal object    |                |
|----------------------|----------------|
| Kadastrale gemeente: | RLO00          |
| Sectie:              | S              |
| Perceel:             | 120- 373 - 374 |

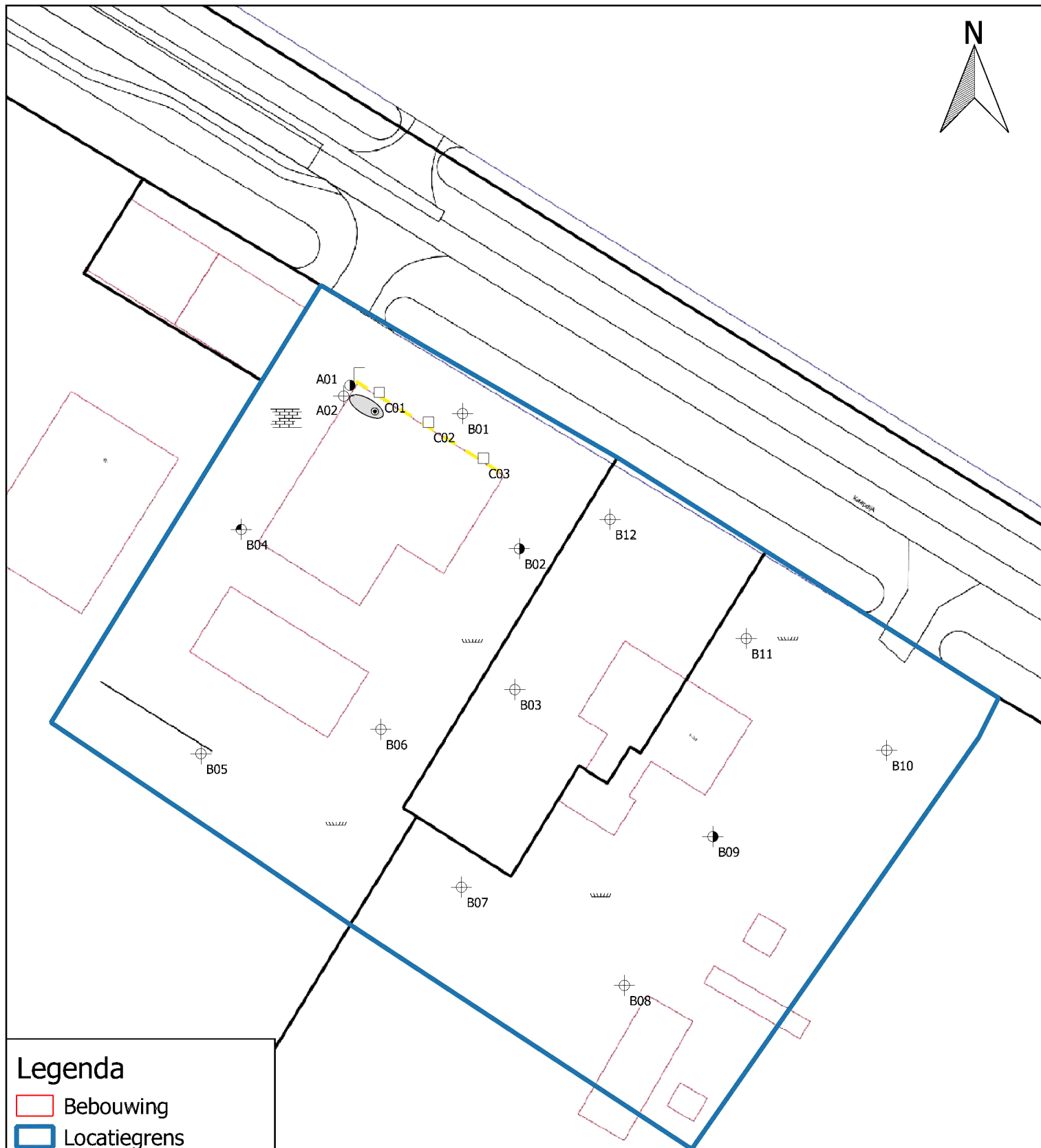
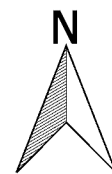
| Kadastrale kaart                                                                                                           |  | A4                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodemonderzoek: Kaapdijk 3-3A te Ruurlo                                                                                    |  | SCHAAL: 1:2500                                                                                  |
| PROJECTNUMMER: MM21013                                                                                                     |  | GETEKEND:  |
| <br><i>Bodemonderzoek &amp; advies</i> |  | DATUM: 3-3-2021                                                                                 |
|                                                                                                                            |  | BIJLAGE: 2                                                                                      |





## BIJLAGE 3:

### Situatietekening met monsternamepunten



## Legenda

Bebouwing

Locatiegrens

Druppelzone

Gras

Klinker

Bovengrondse tank

Boring tot 0,5 m -mv

Boring tot 1,0 m -mv

Boring tot 1,5 m -mv

Boring tot 2,0 m -mv

Peilbuis

Asbestgat

0 10 20 30 40 50 m

### Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Kaapdijk 3-3A te Ruurlo

SCHAAL: 1:500

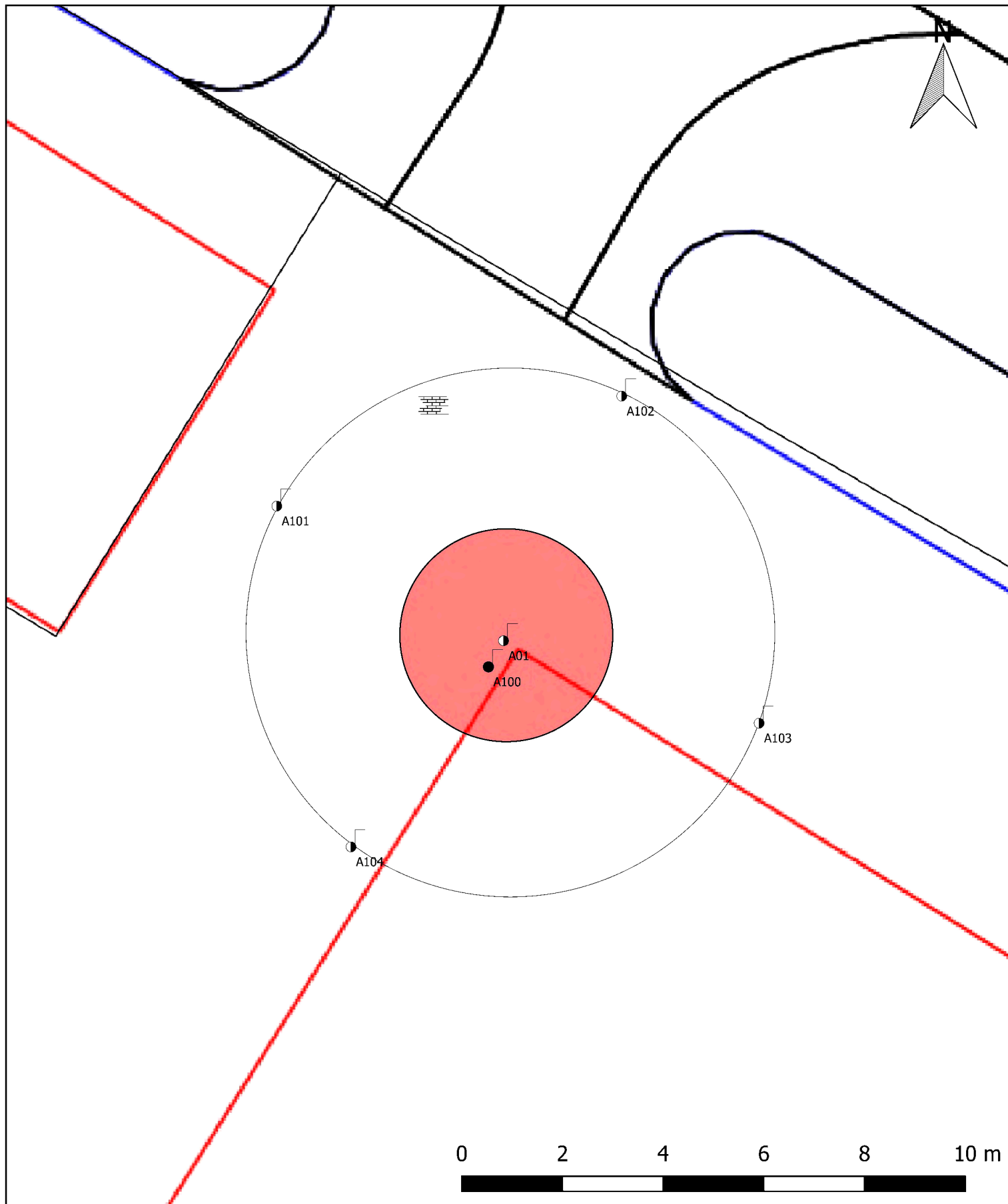
PROJECTNUMMER: MM21013

GETEKEND:

**Montferland**  
**Milieu**  
Bodemonderzoek & advies

DATUM: 3-3-2021

BIJLAGE: 3-1



## Legenda

- Bebouwing
- Radius 5 meter
- Verontreinigingscontour
- Klinker
- Peilbuis
- Peilbuis (diep)

### Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Kaapdijk 3-3A te Ruurlo

SCHAAL: 1:100

PROJECTNUMMER: MM21013

GETEKEND:

**Montferland**  
**Milieu**  
Bodemonderzoek & advies

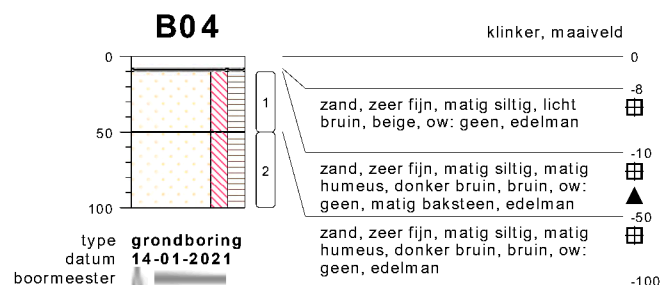
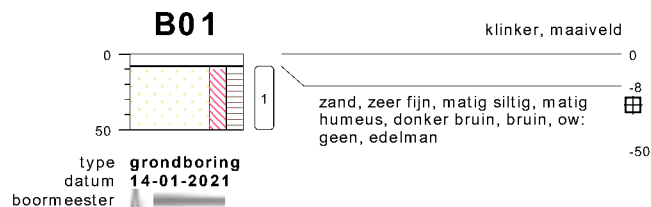
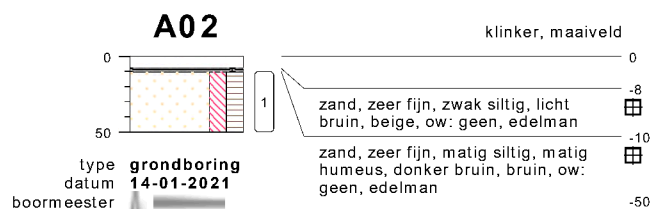
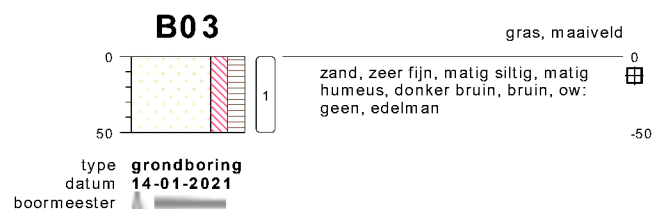
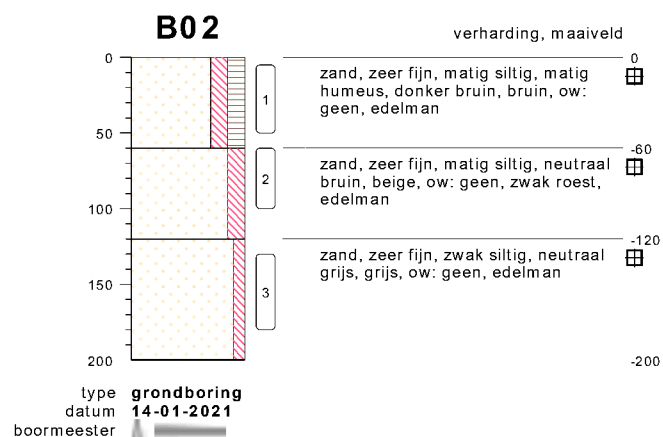
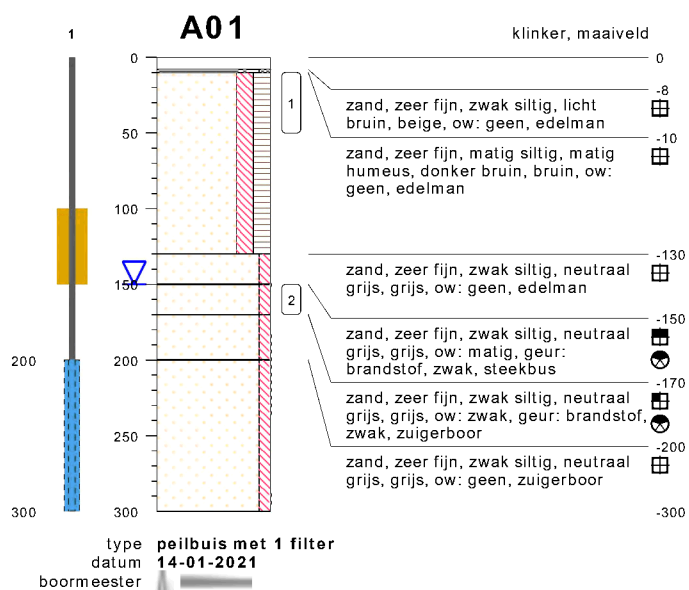
DATUM: 3-3-2021

BIJLAGE: 3-2





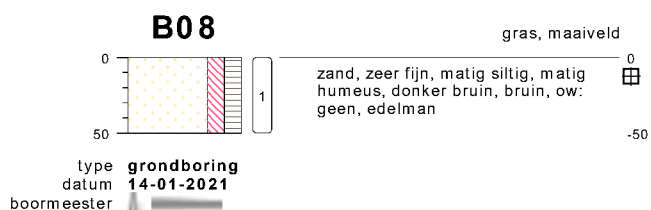
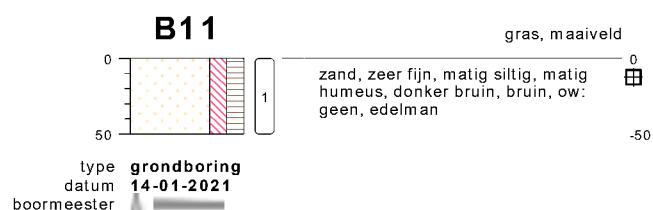
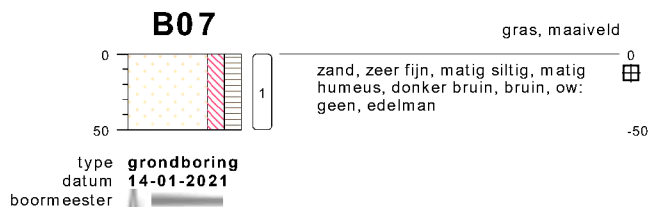
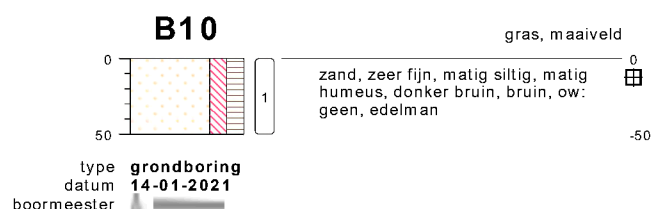
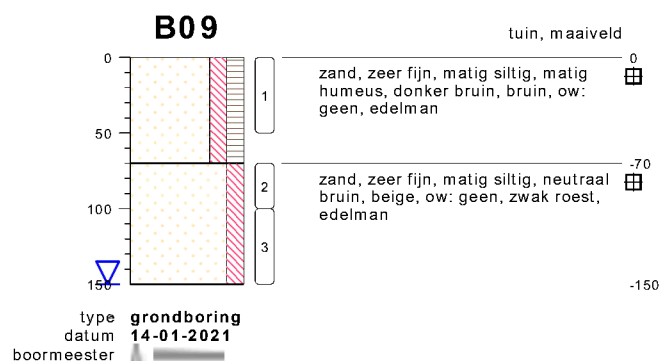
BIJLAGE 4:  
Boorprofielen



bodemprofielen **schaal 1:50**

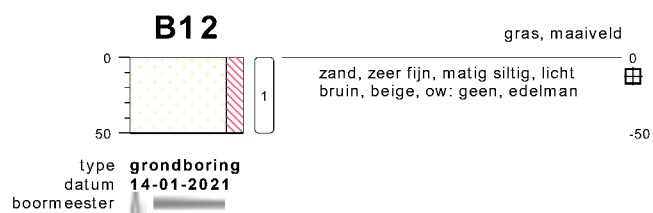
onderzoek **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo**  
projectcode **MM21013**  
getekend conform **NEN 5104**

**Montferland**  
**Milieu**  
Bodemonderzoek & advies



## bodemprofielen schaal 1:50

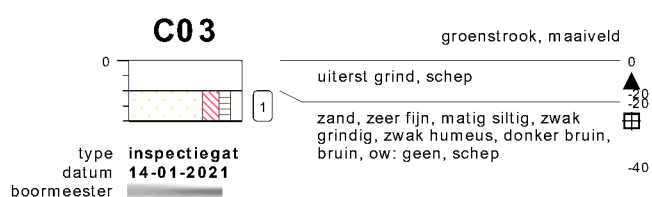
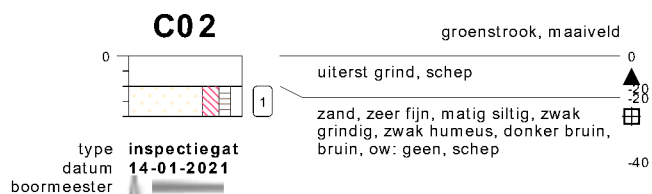
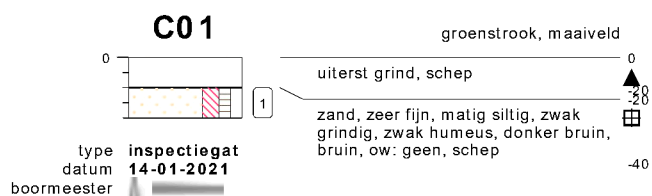
onderzoek **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo**  
projectcode **MM21013**  
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

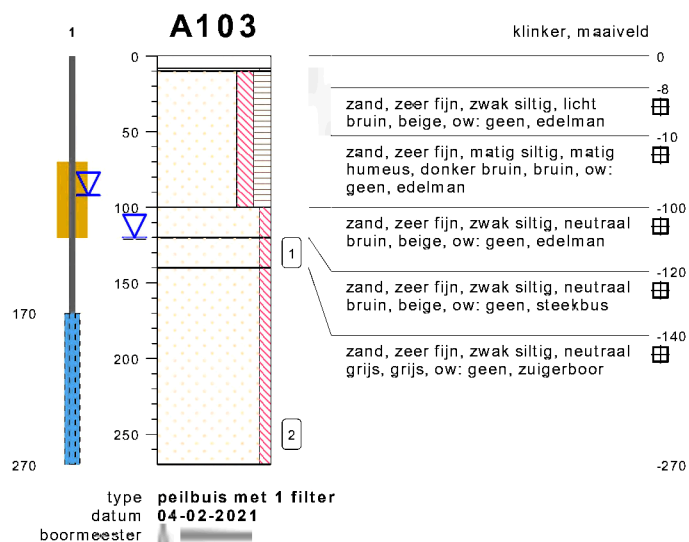
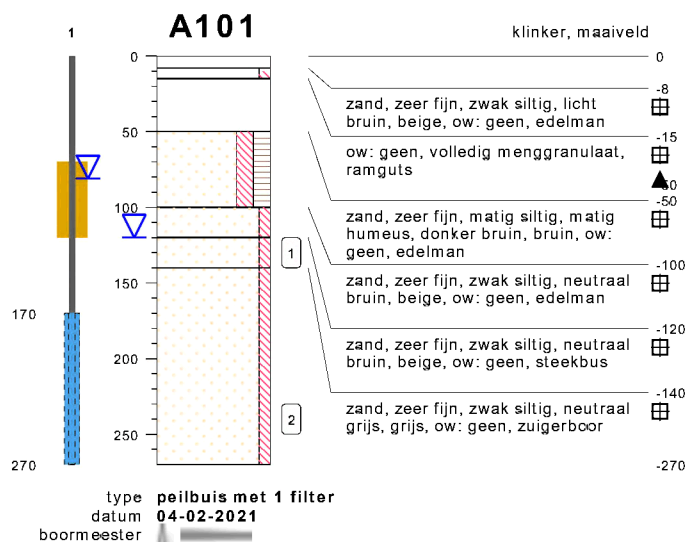
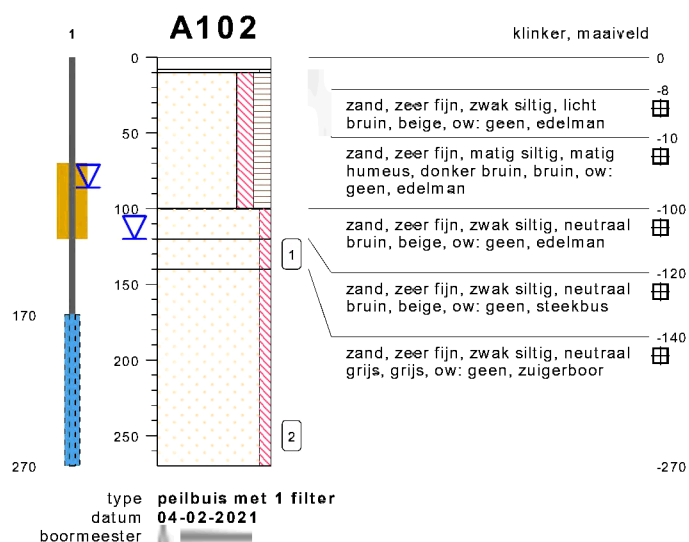
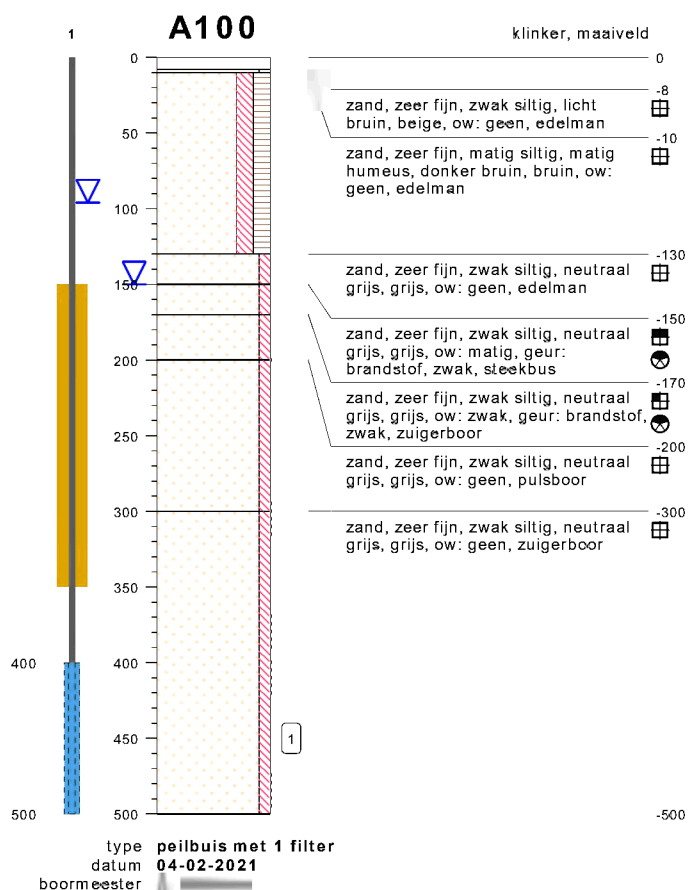
onderzoek **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo**  
 projectcode **MM21013**  
 getekend conform **NEN 5104**





## bodemprofielen schaal 1:50

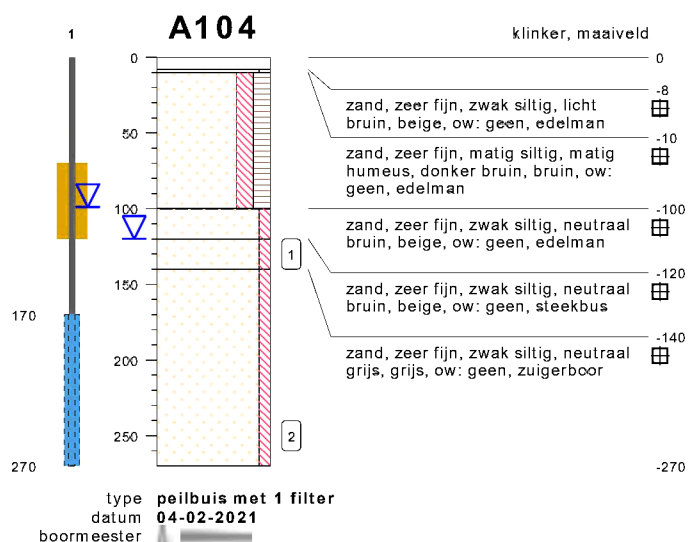
onderzoek **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo**  
 projectcode **MM21013**  
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo**  
projectcode **MM21013**  
getekend conform **NEN 5104**

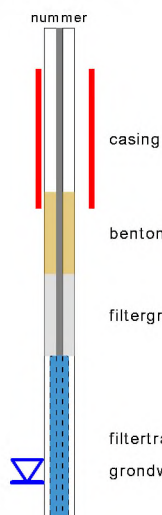
**Montferland**  
**Milieu**  
Bodemonderzoek & advies



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo**  
projectcode **MM21013**  
getekend conform **NEN 5104**

## PEILBUIS

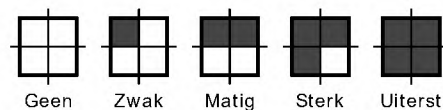


## BORING

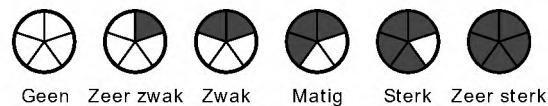


links= cm-maaiveld  
rechts= cm + NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENISTEIT



## GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN

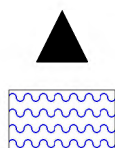


asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

## GRADATIE ZAND

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

## OVERIG



bodenvreemde bestanddelen aanwezig

water

## GRADATIE GRIND

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

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

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





## BIJLAGE 5:

### Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.  
T.a.v.   
Lindestraat 11  
7039 AW STOKKUM  
NETHERLANDS

**Analysecertificaat**

Datum: 22-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021008219/1            |
| Uw project/verslagnummer | MM21013                 |
| Uw projectnaam           | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo |
| Uw ordernummer           |                         |
| Monster(s) ontvangen     | 18-Jan-2021             |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

  
  
Technical Manager**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21013  
 Uw projectnaam Kaapdijk 3-3A te Ruurlo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021008219/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2021  
 Datum einde analyse 22-Jan-2021  
 Rapportagedatum 22-Jan-2021/08:55  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 85.6       | 83.2       | 84.8       | 90.8       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 3.1        | 3.6        | <0.7       | 1.0        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 97         | 96         | 99         | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 2.4        | 2.7        | 2.6        | <2.0       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   |            | <20        | <20        | 33         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   |            | 0.22       | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   |            | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   |            | 7.3        | <5.0       | 5.9        |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   |            | 0.065      | <0.050     | 0.051      |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   |            | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   |            | <4.0       | <4.0       | 6.3        |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   |            | 20         | <10        | 11         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   |            | 40         | <20        | 32         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 20         |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | 12         | <11        | 58         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 8.1        | 15         | <5.0       | 47         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | 36         |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        | 170        |
| Chromatogram olie (GC)           |            |            |            |            | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   |            | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   |            | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   |            | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                      | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | A-MM01, A01: 10-50, A02: 10-50                                              | Grond (AS3000)          | 11815729    |
| 2   | B-MM02, B01: 8-50, B02: 5-50, B03: 0-50, B05: 0-50, B06: 0-50, B07: 0-50, E | Grond (AS3000)          | 11815730    |
| 3   | B-MM03, B02: 60-100, B02: 130-180, B09: 70-100, B09: 100-150                | Grond (AS3000)          | 11815731    |
| 4   | B04, B04: 10-50                                                             | Grond (AS3000)          | 11815732    |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel.   
 3771 NB Barneveld Fax   
 P.O. Box 459 E-mail   
 3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN:   
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

  
 TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21013  
 Uw projectnaam Kaapdijk 3-3A te Ruurlo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021008219/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2021  
 Datum einde analyse 22-Jan-2021  
 Rapportagedatum 22-Jan-2021/08:55  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4 |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|---|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | 0.0013 <sup>2)</sup> |   |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | 0.0015               |   |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | 0.0011               |   |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0067               |   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |   |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |   |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.069                | <0.050               | 2.3                  |   |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 1.6                  |   |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.17                 | <0.050               | 2.7                  |   |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.073                | <0.050               | 1.3                  |   |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.098                | <0.050               | 1.2                  |   |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.052                | <0.050               | 0.47                 |   |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.073                | <0.050               | 0.96                 |   |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.068                | <0.050               | 0.56                 |   |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.067                | <0.050               | 0.71                 |   |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.74                 | 0.35 <sup>1)</sup>   | 12                   |   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                      | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | A-MM01, A01: 10-50, A02: 10-50                                              | Grond (AS3000)          | 11815729    |
| 2   | B-MM02, B01: 8-50, B02: 5-50, B03: 0-50, B05: 0-50, B06: 0-50, B07: 0-50, E | Grond (AS3000)          | 11815730    |
| 3   | B-MM03, B02: 60-100, B02: 130-180, B09: 70-100, B09: 100-150                | Grond (AS3000)          | 11815731    |
| 4   | B04, B04: 10-50                                                             | Grond (AS3000)          | 11815732    |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel.   
 3771 NB Barneveld Fax   
 P.O. Box 459 E-mail   
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN:   
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA  
  
**TESTEN**  
**RvA L010**



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021008219/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                                 |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11815729    | A-MM01, A01: 10-50, A02: 10-50                                         |     |     |                      |                              |
| 0538235524  | A02                                                                    | 10  | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538263155  | A01                                                                    | 10  | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 11815730    | B-MM02, B01: 8-50, B02: 5-50, B03: 0-50, B05: 0-50, B06: 0-50, B07: 0- |     |     |                      |                              |
| 0538603553  | B01                                                                    | 8   | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538603555  | B02                                                                    | 5   | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538527996  | B03                                                                    | 0   | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538528083  | B05                                                                    | 0   | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538603577  | B06                                                                    | 0   | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538528079  | B07                                                                    | 0   | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538602803  | B08                                                                    | 0   | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538527993  | B09                                                                    | 0   | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538527886  | B10                                                                    | 0   | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538527902  | B11                                                                    | 0   | 50  | 14-Jan-2021          |                              |
| 11815731    | B-MM03, B02: 60-100, B02: 130-180, B09: 70-100, B0 9: 100-150          |     |     |                      |                              |
| 0538527989  | B02                                                                    | 60  | 100 | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538528072  | B02                                                                    | 130 | 180 | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538528080  | B09                                                                    | 70  | 100 | 14-Jan-2021          |                              |
| 0538263158  | B09                                                                    | 100 | 150 | 14-Jan-2021          |                              |
| 11815732    | B04, B04: 10-50                                                        |     |     |                      |                              |
| 0538528089  | B04                                                                    | 10  | 50  | 14-Jan-2021          |                              |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021008219/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

# Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021008219/1

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703                |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK (10) (VROM)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

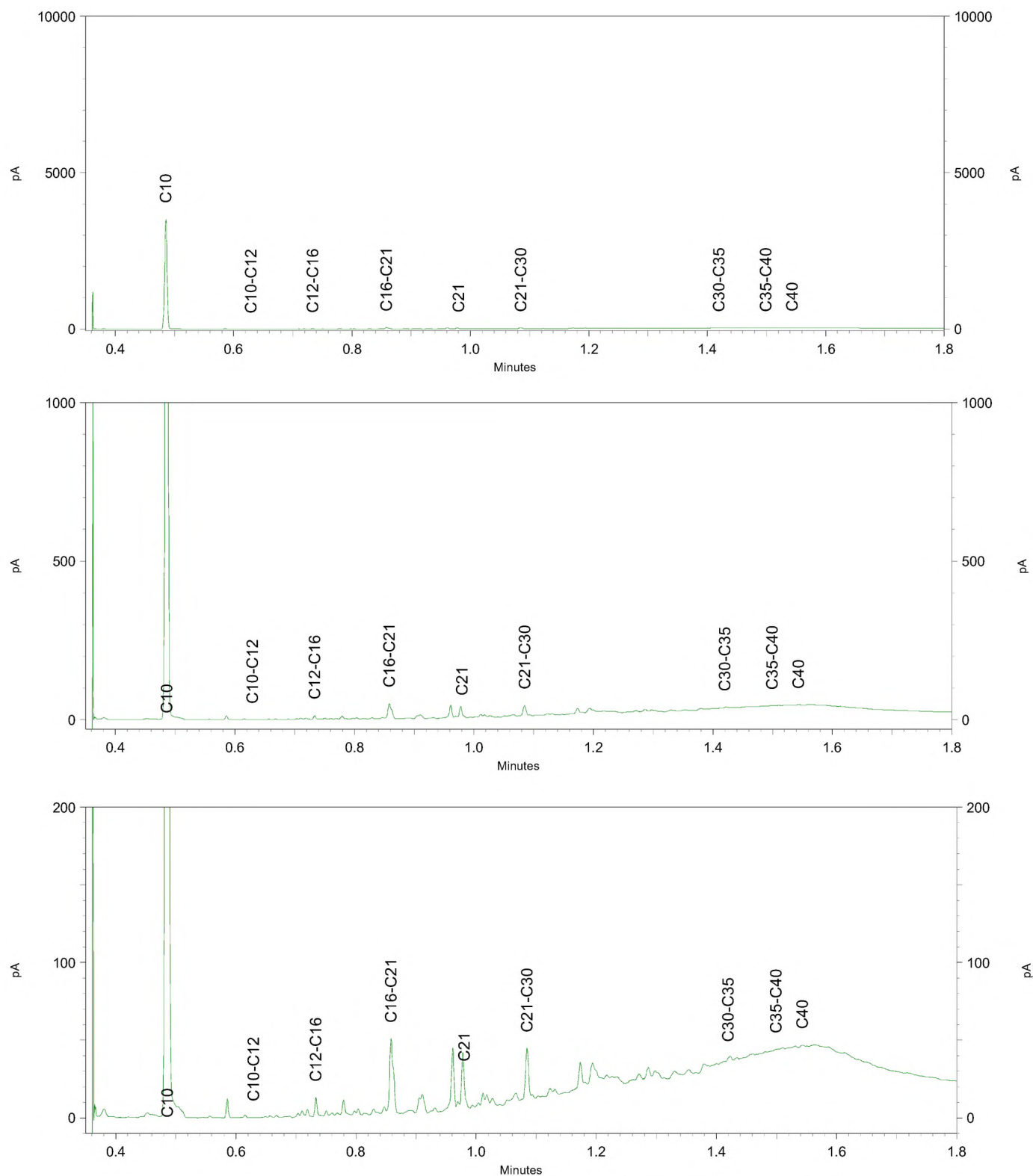
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11815732

Certificate no.: 2021008219

Sample description.: B04, B04: 10-50

V



Montferland Milieu B.V.  
T.a.v.   
Lindestraat 11  
7039 AW STOKKUM  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 21-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021008216/1            |
| Uw project/verslagnummer | MM21013                 |
| Uw projectnaam           | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo |
| Uw ordernummer           |                         |
| Monster(s) ontvangen     | 18-Jan-2021             |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

  
  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21013  
 Uw projectnaam Kaapdijk 3-3A te Ruurlo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021008216/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2021  
 Datum einde analyse 21-Jan-2021  
 Rapportagedatum 21-Jan-2021/12:40  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 1/1

| Analyse                                       | Eenheid    | 1                  |
|-----------------------------------------------|------------|--------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |                    |
| Cryogeen malen AS3000                         |            | Uitgevoerd         |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |                    |
| S Droge stof                                  | % (m/m)    | 86.1               |
| S Organische stof                             | % (m/m) ds | <0.7               |
| Gloeirest                                     | % (m/m) ds | 99                 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                | % (m/m) ds | 2.3                |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |            |                    |
| S Benzeen                                     | mg/kg ds   | <0.050             |
| S Toluene                                     | mg/kg ds   | <0.050             |
| S Ethylbenzeen                                | mg/kg ds   | 0.23               |
| S o-Xyleen                                    | mg/kg ds   | <0.050             |
| S m,p-Xyleen                                  | mg/kg ds   | 0.50               |
| S Xylenen (som) (factor 0,7)                  | mg/kg ds   | 0.53               |
| BTEX (som)                                    | mg/kg ds   | 0.72               |
| S Naftaleen                                   | mg/kg ds   | 3.6                |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | 430                |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | 1500               |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | 1500               |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | 490                |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | 13                 |
| Minerale olie (C35-C40)                       | mg/kg ds   | <6.0               |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)              | mg/kg ds   | 3900 <sup>1)</sup> |
| Chromatogram olie (GC)                        |            | Zie bijl.          |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 A01, A01: 150-170

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

11815722

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel.   
 3771 NB Barneveld Fax   
 P.O. Box 459 E-mail   
 3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN:   
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021008216/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11815722    | A01, A01: 150-170      |     |     |                      |                              |
| 0550280332  | A01                    | 150 | 170 | 14-Jan-2021          |                              |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021008216/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. [redacted]  
Fax [redacted]  
E-mail [redacted]  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: [redacted]  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021008216/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                       | Methode | Techniek        | Methode referentie            |
|-----------------------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |         |                 |                               |
| Cryogeen malen                                | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                        |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |         |                 |                               |
| Droge Stof                                    | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934     |
| Organische stof (gloeiverlies)                | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754         |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                  | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753         |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |         |                 |                               |
| Aromaten (BTEXN)                              | W0254   | HS-GC-MS        | pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155  |
| Xylenen som AS/AP                             | W0254   | HS-GC-MS        | pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155  |
| <b>Minerale olie</b>                          |         |                 |                               |
| Minerale Olie (C10-C40)                       | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram M0 (GC)                          | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703              |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021008216/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse****Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige componenten (Voorbehandeling)

11815722

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



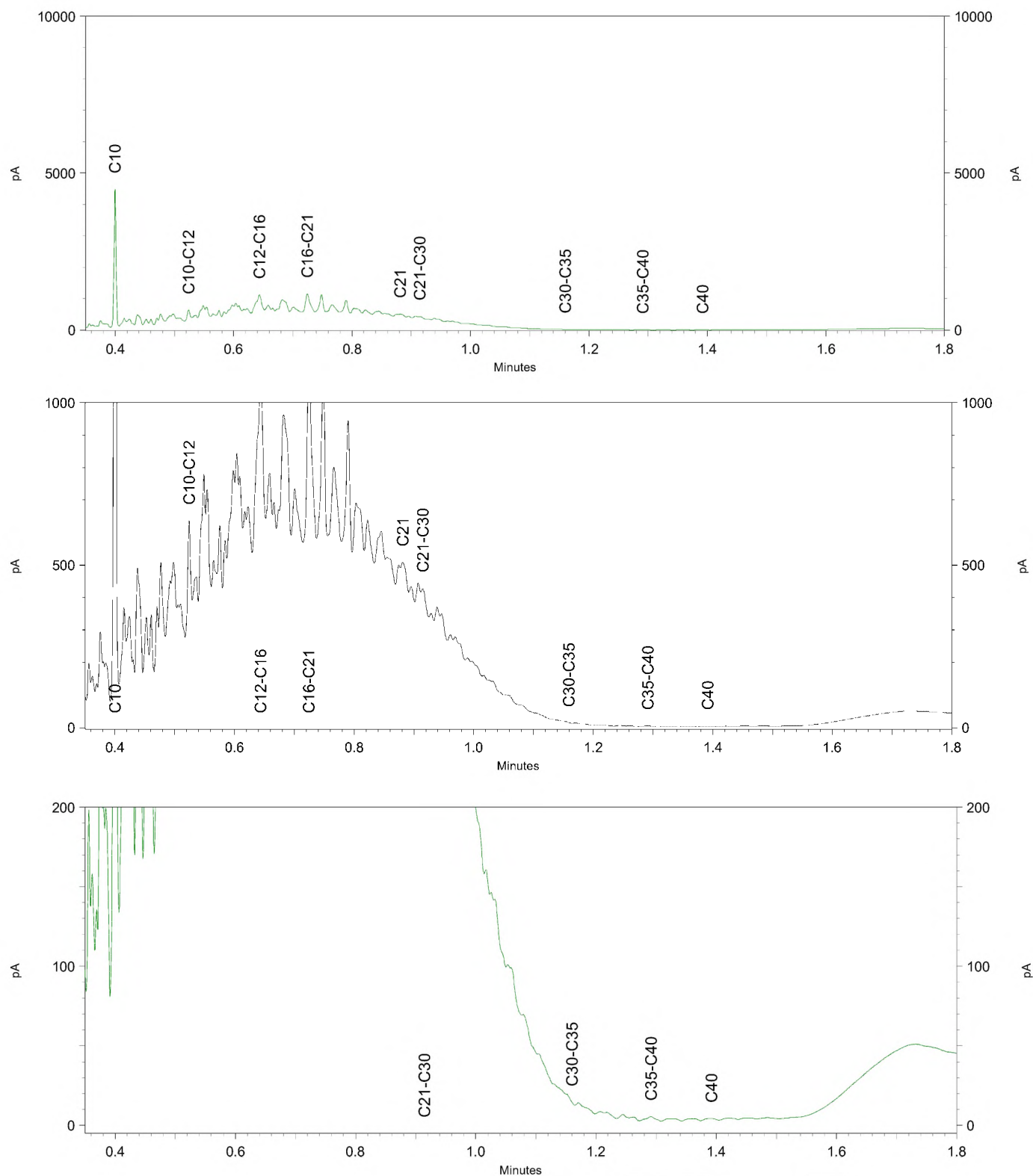
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11815722

Certificate no.: 2021008216

Sample description.: A01, A01: 150-170

V



Montferland Milieu B.V.  
T.a.v.   
Lindestraat 11  
7039 AW STOKKUM  
NETHERLANDS

**Analyscertificaat**

Datum: 10-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021019625/1            |
| Uw project/verslagnummer | MM21013                 |
| Uw projectnaam           | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo |
| Uw ordernummer           |                         |
| Monster(s) ontvangen     | 04-Feb-2021             |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

  
  
Technical Manager**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21013  
Uw projectnaam Kaapdijk 3-3A te Ruurlo  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021019625/1  
Startdatum analyse 04-Feb-2021  
Datum einde analyse 10-Feb-2021  
Rapportagedatum 10-Feb-2021/10:08  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/2

| Analyse                                               | Eenheid    | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   | 5                   |
|-------------------------------------------------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                |            |                     |                     |                     |                     |                     |
| Cryogeen malen AS3000                                 |            | Uitgevoerd          | Uitgevoerd          | Uitgevoerd          | Uitgevoerd          | Uitgevoerd          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                          |            |                     |                     |                     |                     |                     |
| S Droge stof                                          | % (m/m)    | 80.8                | 84.7                | 85.9                | 85.0                | 83.3                |
| S Organische stof                                     | % (m/m) ds | <0.7                | <0.7                | <0.7                | <0.7                | <0.7                |
| Gloeirest                                             | % (m/m) ds | 99                  | 99                  | 100                 | 100                 | 100                 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                        | % (m/m) ds | 4.2                 | 3.2                 | <2.0                | 2.7                 | 3.3                 |
| <b>Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |            |                     |                     |                     |                     |                     |
| S Benzeen                                             | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| S Toluene                                             | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| S Ethylbenzeen                                        | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| S o-Xyleen                                            | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| S m,p-Xyleen                                          | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| S Xylenen (som) (factor 0,7)                          | mg/kg ds   | 0.070 <sup>1)</sup> | 0.070 <sup>1)</sup> | 0.070 <sup>1)</sup> | 0.070 <sup>1)</sup> | 0.070 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                            | mg/kg ds   | <0.25               | <0.25               | <0.25               | <0.25               | <0.25               |
| S Naftaleen                                           | mg/kg ds   | <0.010              | <0.010              | <0.010              | <0.010              | <0.010              |
| <b>Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |            |                     |                     |                     |                     |                     |
| S Dichloormethaan                                     | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| S Trichloormethaan                                    | mg/kg ds   | <0.020              | <0.020              | <0.020              | <0.020              | <0.020              |
| S Tetrachloormethaan                                  | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| S Trichlooretheen                                     | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| S Tetrachlooretheen                                   | mg/kg ds   | <0.010              | <0.010              | <0.010              | <0.010              | <0.010              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                  | mg/kg ds   | <0.020              | <0.020              | <0.020              | <0.020              | <0.020              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                  | mg/kg ds   | <0.020              | <0.020              | <0.020              | <0.020              | <0.020              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                               | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                               | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                              | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| S trans 1,2-Dichlooretheen                            | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              | <0.050              |
| CKW (som)                                             | mg/kg ds   | <0.42               | <0.42               | <0.42               | <0.42               | <0.42               |
| S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds   | 0.070 <sup>1)</sup> | 0.070 <sup>1)</sup> | 0.070 <sup>1)</sup> | 0.070 <sup>1)</sup> | 0.070 <sup>1)</sup> |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 1, A100: 440-460       | Grond (AS3000)          | 11852835    |
| 2   | 2, A101: 120-140       | Grond (AS3000)          | 11852836    |
| 3   | 3, A102: 120-140       | Grond (AS3000)          | 11852837    |
| 4   | 4, A103: 120-140       | Grond (AS3000)          | 11852838    |
| 5   | 5, A104: 120-140       | Grond (AS3000)          | 11852839    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPNL22A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21013  
 Uw projectnaam Kaapdijk 3-3A te Ruurlo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021019625/1  
 Startdatum analyse 04-Feb-2021  
 Datum einde analyse 10-Feb-2021  
 Rapportagedatum 10-Feb-2021/10:08  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                          | Eenheid  | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
|----------------------------------|----------|------|------|------|------|------|
| <b>Minerale olie</b>             |          |      |      |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds | <11  | <11  | <11  | <11  | <11  |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35  | <35  | <35  | <35  | <35  |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, A100: 440-460  
 2 2, A101: 120-140  
 3 3, A102: 120-140  
 4 4, A103: 120-140  
 5 5, A104: 120-140

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

11852835  
 11852836  
 11852837  
 11852838  
 11852839

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel.   
 3771 NB Barneveld Fax   
 P.O. Box 459 E-mail   
 3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN:   
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021019625/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 11852835    | 1, A100: 440-460       |     |     |                      |                              |
| 0550297645  | A100                   | 440 | 460 | 04-Feb-2021          |                              |
| 11852836    | 2, A101: 120-140       |     |     |                      |                              |
| 0550297643  | A101                   | 120 | 140 | 04-Feb-2021          |                              |
| 11852837    | 3, A102: 120-140       |     |     |                      |                              |
| 0550313545  | A102                   | 120 | 140 | 04-Feb-2021          |                              |
| 11852838    | 4, A103: 120-140       |     |     |                      |                              |
| 0550297644  | A103                   | 120 | 140 | 04-Feb-2021          |                              |
| 11852839    | 5, A104: 120-140       |     |     |                      |                              |
| 0550262577  | A104                   | 120 | 140 | 04-Feb-2021          |                              |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021019625/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel.   
3771 NB Barneveld Fax   
P.O. Box 459 E-mail   
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021019625/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                              | Methode | Techniek        | Methode referentie            |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                               |         |                 |                               |
| Cryogeen malen                                       | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                        |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                         |         |                 |                               |
| Droge Stof                                           | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934     |
| Organische stof (gloeiverlies)                       | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754         |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                         | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753         |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                 |                               |
| Xylenen som AS/AP                                    | W0254   | HS-GC-MS        | pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155  |
| Aromaten (BTEXN)                                     | W0254   | HS-GC-MS        | pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                 |                               |
| VOC (11)                                             | W0254   | HS-GC-MS        | pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155  |
| DiCEtheen som AS3000                                 | W0254   | HS-GC-MS        | pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155  |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |                 |                               |
| Minerale Olie (C10-C40)                              | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## BIJLAGE 6:

### Analysecertificaten asbest

Montferland Milieu B.V.  
T.a.v.   
Lindestraat 11  
7039 AW STOKKUM  
NETHERLANDS

**Analyscertificaat**

Datum: 22-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021008217/1            |
| Uw project/verslagnummer | MM21013                 |
| Uw projectnaam           | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo |
| Uw ordernummer           |                         |
| Monster(s) ontvangen     | 18-Jan-2021             |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

  
  
Technical Manager**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21013  
 Uw projectnaam Kaapdijk 3-3A te Ruurlo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021008217/1  
 Startdatum analyse 18-Jan-2021  
 Datum einde analyse 22-Jan-2021  
 Rapportagedatum 22-Jan-2021/16:02  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                            | Eenheid  | 1                  |
|------------------------------------|----------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                    |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 90.5 <sup>1)</sup> |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 14.1 <sup>2)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 0.6 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 1.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 9.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest (som)                       | mg       | 11 <sup>2)</sup>   |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | 0.9 <sup>2)</sup>  |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds | 0.9 <sup>2)</sup>  |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds | 0.9 <sup>2)</sup>  |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.9 <sup>2)</sup>  |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 C-ASMM01, C01: 20-40, C02: 20-40, C03: 20-40

Opgegeven monstermatrix  
 Grond (AS3000)

Monster nr.  
 11815727

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel.   
 3771 NB Barneveld Fax   
 P.O. Box 459 E-mail   
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN:   
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.

MC



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021008217/1**

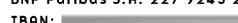
Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                       |     |     |                      |                              |
|-------------|----------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                       | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11815727    | C-ASMM01, C01: 20-40, C02: 20-40, C03: 20-40 |     |     |                      |                              |
| 1631913MG   | C01                                          | 20  | 40  | 14-Jan-2021          |                              |
| 1631913MG   | C02                                          | 20  | 40  | 14-Jan-2021          |                              |
| 1631913MG   | C03                                          | 20  | 40  | 14-Jan-2021          |                              |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021008217/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel.   
3771 NB Barneveld Fax   
P.O. Box 459 E-mail   
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021008217/1**

Pagina 1/1

| Analyse                          | Methode | Techniek    | Methode referentie  |
|----------------------------------|---------|-------------|---------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b> |         |             |                     |
| Droge stof (uitbesteed)          | W0004   | Extern      | Uitbesteding        |
| Asbest Grond NEN5898 2016        | W0004   | Microscopie | pb. 3070-1 NEN 5898 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140605  
 Uw project omschrijving : 2021008217-MM21013  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6598122  
 Uw referentie : C-ASMM01, C01: 20-40, C02: 20-40, C03: 20-40  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/01/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.  
 Datum geanalyseerd : 21-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14060 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12724 g  
 Percentage droogrest : 90,5 m/m %  
 Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10859,2                  | 87,0                           | 7,2                     | 0,07                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 66,0                     | 0,5                            | 11,2                    | 16,97                         | 20                       | 3,0                                 |
| 1-2 mm           | 64,4                     | 0,5                            | 21,4                    | 33,23                         | 25                       | 9,4                                 |
| 2-4 mm           | 58,0                     | 0,5                            | 58,0                    | 100,00                        | 38                       | 257,8                               |
| 4-8 mm           | 95,8                     | 0,8                            | 95,8                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 1345,6                   | 10,8                           | 1345,6                  | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>12489,0</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>1539,2</b>           |                               | <b>83</b>                | <b>270,2</b>                        |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentijs asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | +                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,1                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,1                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 0,7                       | 0,4                   | 1,0                   | 0,7                       | 0,4                   | 1,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>0,9</b>                | <b>0,5</b>            | <b>1,3</b>            | <b>0,9</b>                | <b>0,5</b>            | <b>1,3</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentijs  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentijs asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,9               | 0,0             | 0,9             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,9</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1140605  
**Uw project omschrijving** : 2021008217-MM21013  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6598122  
**Uw referentie** : C-ASMM01, C01: 20-40, C02: 20-40, C03: 20-40  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 14/01/2021

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zee fractie (mm) | materiaal   | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|------------------|-------------|--------------|-------------|--------------------|
| 0.5-1 mm         | vezelbundel | niet hecht   | chrysotiel  | 2-5                |
| 1-2 mm           | vezelbundel | niet hecht   | chrysotiel  | 2-5                |
| 2-4 mm           | vezelbundel | niet hecht   | chrysotiel  | 2-5                |

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1140605  
**Uw project omschrijving** : 2021008217-MM21013  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

## Opmerkingen m.b.t. analyses

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.



# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1140605  
**Uw project omschrijving** : 2021008217-MM21013  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie                                | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode |
|-------------|----------------------------------------------|----------------|-----------|------------|
| 6598122     | C-ASMM01, C01: 20-40, C02: 20-40, C03: 20-40 | C03            | .2-.4     | 1631913MG  |
|             |                                              | C02            | .2-.4     | 1631913MG  |
|             |                                              | C01            | .2-.4     | 1631913MG  |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1140605  
**Uw project omschrijving** : 2021008217-MM21013  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond (AS3000)**

### **AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

**Asbestonderzoek** : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---



## BIJLAGE 7:

### Analysecertificaten grondwater

Montferland Milieu B.V.  
T.a.v.   
Lindestraat 11  
7039 AW STOKKUM  
NETHERLANDS

**Analysecertificaat**

Datum: 28-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021011958/1            |
| Uw project/verslagnummer | MM21013                 |
| Uw projectnaam           | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo |
| Uw ordernummer           |                         |
| Monster(s) ontvangen     | 25-Jan-2021             |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

  
  
Technical Manager**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:  5  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21013  
 Uw projectnaam Kaapdijk 3-3A te Ruurlo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021011958/1  
 Startdatum analyse 25-Jan-2021  
 Datum einde analyse 28-Jan-2021  
 Rapportagedatum 28-Jan-2021/18:01  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1      |
|------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 39     |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20  |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | <2.0   |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | <2.0   |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | <2.0   |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | <3.0   |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0   |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 19     |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20  |
| S Toluene                                            | µg/L    | 0.65   |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | 15     |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | 1.5    |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | 31     |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 33     |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | 49     |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | 67     |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20  |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20  |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10  |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20  |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | 0.18   |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20  |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20  |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10  |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10  |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10  |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 1, A01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 11828176

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel.   
 3771 NB Barneveld Fax   
 P.O. Box 459 E-mail   
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN:   
 BIC: BNPNL22A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer **MM21013**  
 Uw projectnaam **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo**  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie **2021011958/1**  
 Startdatum analyse **25-Jan-2021**  
 Datum einde analyse **28-Jan-2021**  
 Rapportagedatum **28-Jan-2021/18:01**  
 Bijlage **A, B, C**  
 Pagina **2/2**

| Analyse                                | Eenheid   | 1                  |
|----------------------------------------|-----------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L      | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L      | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L      | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L      | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L      | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L      | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L      | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L      | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L      | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L      | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |           |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L      | 530                |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L      | 670                |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L      | 390                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L      | 130                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L      | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L      | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L      | 1700 <sup>2)</sup> |
| Chromatogram                           | Zie bijl. |                    |

**Nr. Uw monsteromschrijving**

1 1, A01-1: 200-300

**Opgegeven monstermatrix**

Water (AS3000)

**Monster nr.**

11828176

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel.   
 3771 NB Barneveld Fax   
 P.O. Box 459 E-mail   
 3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN:   
 BIC: BNPNL22A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

**VA**  
**TESTEN**  
**RvA L010**



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021011958/1**

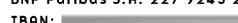
Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11828176    | 1, A01-1: 200-300      |     |     |                      |                              |
| 0680533243  | 1                      | 200 | 300 | 22-Jan-2021          |                              |
| 0680533248  | 1                      | 200 | 300 | 22-Jan-2021          |                              |
| 0800952754  | 1                      | 200 | 300 | 22-Jan-2021          |                              |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021011958/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Opmerking 2)**

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel.   
3771 NB Barneveld Fax   
P.O. Box 459 E-mail   
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

# Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021011958/1

Pagina 1/1

| Analyse                                              | Methode | Techniek | Methode referentie              |
|------------------------------------------------------|---------|----------|---------------------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |          |                                 |
| Barium (Ba)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                         | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                           | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                       | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |          |                                 |
| Aromaten (BTEXN)                                     | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Xylenen som AS3000                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Styreen                                              | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |          |                                 |
| VOCl (11)                                            | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Tribroommethaan (Bromoform)                          | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Vinylchloride                                        | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| DiClEtheen som AS3000                                | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| DiChlprop. som AS3000                                | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |          |                                 |
| Minerale olie (C10-C40)                              | W0215   | GC-FID   | pb 3110-5                       |
| Chromatogram olie (GC)                               | W0215   | GC-FID   | Eigen methode                   |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

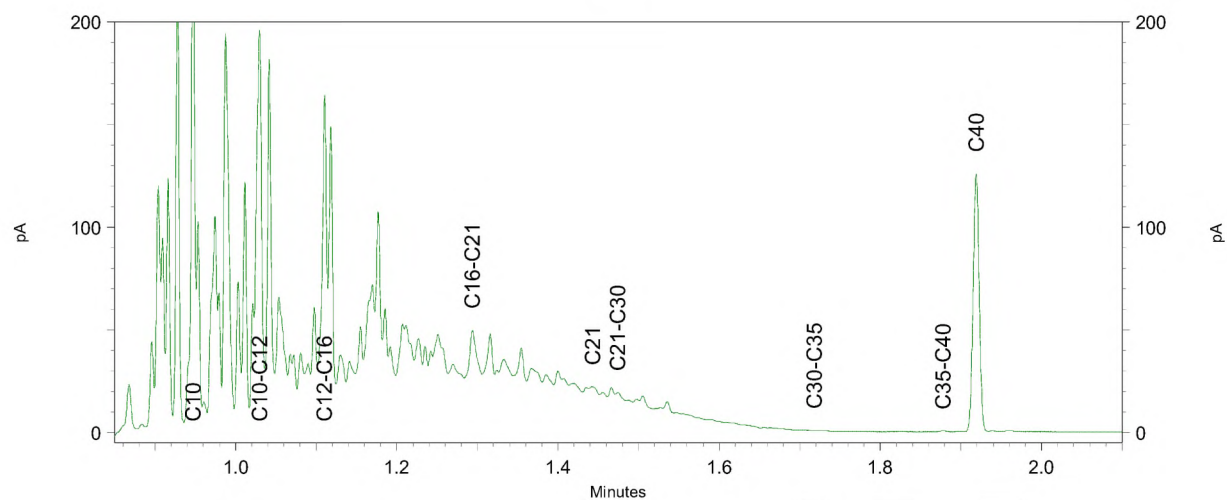
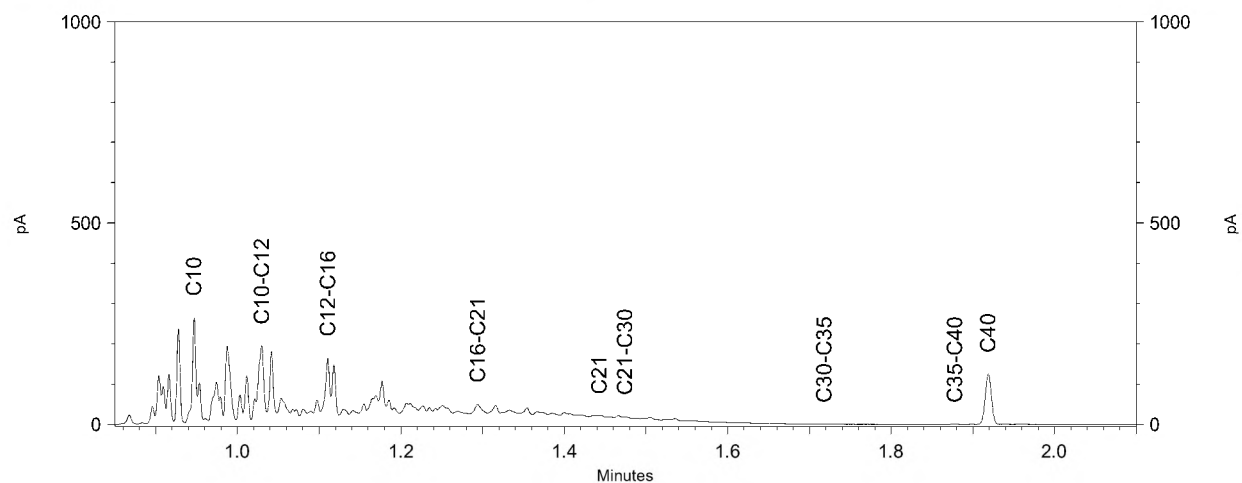
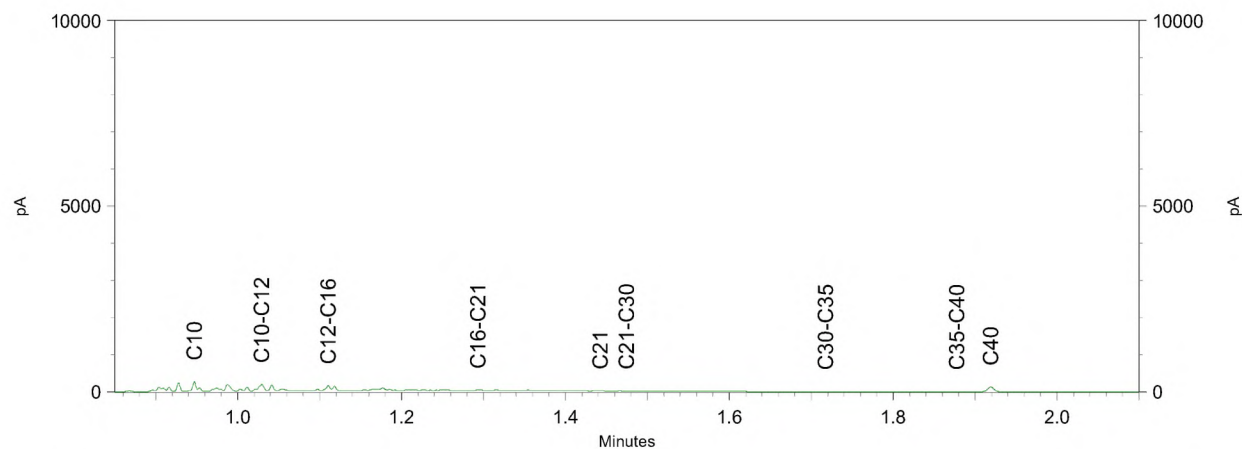
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11828176

Certificate no.: 2021011958

Sample description.: 1, A01-1: 200-300

V



Montferland Milieu B.V.  
T.a.v.   
Lindestraat 11  
7039 AW STOKKUM  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 18-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021024025/1            |
| Uw project/verslagnummer | MM21013                 |
| Uw projectnaam           | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo |
| Uw ordernummer           |                         |
| Monster(s) ontvangen     | 15-Feb-2021             |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

  
  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21013  
 Uw projectnaam Kaapdijk 3-3A te Ruurlo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021024025/1  
 Startdatum analyse 15-Feb-2021  
 Datum einde analyse 18-Feb-2021  
 Rapportagedatum 18-Feb-2021/11:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1                  | 2                  | 3                  | 4                  | 5                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |                    |                    |                    |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90              | <0.90              | <0.90              | <0.90              | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020             | <0.020             | <0.020             | <0.020             | <0.020             |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |                    |                    |                    |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S trans 1,2-Dichlooretheen                           | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1.6               | <1.6               | <1.6               | <1.6               | <1.6               |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7               | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |                    |                    |                    |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10                | <10                | <10                | <10                | <10                |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10                | <10                | <10                | <10                | <10                |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10                | <10                | <10                | <10                | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15                | <15                | <15                | <15                | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10                | <10                | <10                | <10                | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10                | <10                | <10                | <10                | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)                     | µg/L    | <50                | <50                | <50                | <50                | <50                |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, A100-1: 400-500  
 2 2, A101-1: 170-270  
 3 3, A102-1: 170-270  
 4 4, A103-1: 170-270  
 5 5, A104-1: 170-270

### Opgegeven monsternatrix

Water (AS3000)  
 Water (AS3000)  
 Water (AS3000)  
 Water (AS3000)  
 Water (AS3000)

### Monster nr.

11867086  
 11867087  
 11867088  
 11867089  
 11867090

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel.   
 3771 NB Barneveld Fax   
 P.O. Box 459 E-mail   
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN:   
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21013  
 Uw projectnaam Kaapdijk 3-3A te Ruurlo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021024025/1  
 Startdatum analyse 15-Feb-2021  
 Datum einde analyse 18-Feb-2021  
 Rapportagedatum 18-Feb-2021/11:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------|---------|---|---|---|---|---|
|---------|---------|---|---|---|---|---|

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, A100-1: 400-500  
 2 2, A101-1: 170-270  
 3 3, A102-1: 170-270  
 4 4, A103-1: 170-270  
 5 5, A104-1: 170-270

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)  
 Water (AS3000)  
 Water (AS3000)  
 Water (AS3000)  
 Water (AS3000)

### Monster nr.

11867086  
 11867087  
 11867088  
 11867089  
 11867090

Akkoord  
 Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel.  
 3771 NB Barneveld Fax  
 P.O. Box 459 E-mail  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN:  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021024025/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 11867086    | 1, A100-1: 400-500     |     |     | 15-Feb-2021          |                              |
| 0680533404  | 1                      | 400 | 500 |                      |                              |
| 11867087    | 2, A101-1: 170-270     |     |     | 15-Feb-2021          |                              |
| 0680533412  | 1                      | 170 | 270 |                      |                              |
| 11867088    | 3, A102-1: 170-270     |     |     | 15-Feb-2021          |                              |
| 0680533402  | 1                      | 170 | 270 |                      |                              |
| 11867089    | 4, A103-1: 170-270     |     |     | 15-Feb-2021          |                              |
| 0680533398  | 1                      | 170 | 270 |                      |                              |
| 11867090    | 5, A104-1: 170-270     |     |     | 15-Feb-2021          |                              |
| 0680533396  | 1                      | 170 | 270 |                      |                              |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021024025/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel.   
3771 NB Barneveld Fax   
P.O. Box 459 E-mail   
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021024025/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                              | Methode | Techniek | Methode referentie |
|------------------------------------------------------|---------|----------|--------------------|
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |          |                    |
| Aromaten (BTEXN)                                     | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1          |
| Xylenen som AS3000                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1          |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |          |                    |
| VOC (11)                                             | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1          |
| DiChEtheen som AS3000                                | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1          |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |          |                    |
| Minerale olie (C10-C40)                              | W0215   | GC-FID   | pb 3110-5          |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel.   
Fax   
E-mail   
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN:   
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



BIJLAGE 8:  
Toetsingtabellen

Uw Project                   **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)**  
Certificaat                 **2021008219**  
Toetsing                   **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
Versie                      **BoToVa Default**  
Toetsingsdatum           **02 March 2021 20:20**

**B-MM02, B01: 8-50, B02: 5-50,  
B03: 0-50, B05: 0-50, B06: 0-50,  
B07: 0-50, B08: 0-50, B09: 0-50,  
B10:**

| Analyse                                                | Eenheid  |         |       | RG      | >AW  | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|----------|---------|-------|---------|------|------|------|
|                                                        |          | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |         |       |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |          |         |       |         |      |      |      |
| Organische stof                                        |          |         |       |         |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |          |         |       |         |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg DS | 50      | @     | 20      | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg DS | 0.35    | -     | 0.2     | 0.6  | 6.8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg DS | 6.9     | -     | 3       | 15   | 102  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg DS | 14      | -     | 5       | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg DS | 0.091   | -     | 0.05    | 0.15 | 18.1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg DS | 1.1     | -     | 1.5     | 1.5  | 95.8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg DS | 7.7     | -     | 4       | 35   | 67.5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg DS | 30      | -     | 10      | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg DS | 88      | -     | 20      | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |          |         |       |         |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg DS | 68      | -     | 35      | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |         |       |         |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg DS | 0.014   | -     | 0.007   | 0.02 | 0.51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |         |       |         |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg DS | 0.74    | -     | 0.35    | 1.5  | 20.8 | 40   |

| Monsteromschrijving        | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                   |
|----------------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|
| B-MM02, B01: 8-50, B02: 5- | 11815730     | 14-01-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <b>Legenda</b> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| >AW            | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde (T)              |
| I              | > Interventiewaarde (I)       |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Achtergrondwaarde          |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)

2021008219

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

BoToVa Default

02 March 2021 20:20

A-MM01, A01: 10-50, A02: 10-50

|         |         |         |       |         |     |   |   |
|---------|---------|---------|-------|---------|-----|---|---|
| Analyse | Eenheid |         |       | RG      | >AW | T | I |
|         |         | G.S.S.D | Index | Oordeel |     |   |   |

Bodemtype correctie

Korrelgrootte < 2 µm  
(Lutum)  
Organische stof

Minerale olie

|                                |          |    |   |    |     |      |      |
|--------------------------------|----------|----|---|----|-----|------|------|
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | 79 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
|--------------------------------|----------|----|---|----|-----|------|------|

| Monsteromschrijving      | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                   |
|--------------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|
| A-MM01, A01: 10-50, A02: | 11815729     | 14-01-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Legenda

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| >AW      | Streefwaarde/aw2000           |
| T        | Tussenwaarde (T)              |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -        | <= Achtergrondwaarde          |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Uw Project     | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)          |
| Certificaat    | 2021008219                                 |
| Toetsing       | BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb |
| Versie         | BoToVa Default                             |
| Toetsingsdatum | 02 March 2021 20:20                        |

| Analyse | Eenheid | B04, B04: 10-50 |       |         | RG | >AW | T | I |
|---------|---------|-----------------|-------|---------|----|-----|---|---|
|         |         | G.S.S.D         | Index | Oordeel |    |     |   |   |

Bodemtype correctie

Korrelgrootte < 2 µm  
(Lutum)  
Organische stof

Metalen

|                |          |       |   |      |      |      |     |
|----------------|----------|-------|---|------|------|------|-----|
| Barium (Ba)    | mg/kg DS | 130   | @ | 20   | 190  | 555  | 920 |
| Cadmium (Cd)   | mg/kg DS | 0.24  | - | 0.2  | 0.6  | 6.8  | 13  |
| Kobalt (Co)    | mg/kg DS | 7.4   | - | 3    | 15   | 102  | 190 |
| Koper (Cu)     | mg/kg DS | 12    | - | 5    | 40   | 115  | 190 |
| Kwik (Hg)      | mg/kg DS | 0.073 | - | 0.05 | 0.15 | 18.1 | 36  |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | 1.1   | - | 1.5  | 1.5  | 95.8 | 190 |
| Nikkel (Ni)    | mg/kg DS | 18    | - | 4    | 35   | 67.5 | 100 |
| Lood (Pb)      | mg/kg DS | 17    | - | 10   | 50   | 290  | 530 |
| Zink (Zn)      | mg/kg DS | 76    | - | 20   | 140  | 430  | 720 |

Minerale olie

|                                |          |     |      |      |    |     |      |      |
|--------------------------------|----------|-----|------|------|----|-----|------|------|
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | 850 | 0.14 | > AW | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
|--------------------------------|----------|-----|------|------|----|-----|------|------|

Polychloorbifenylen, PCB

|                          |          |       |      |      |       |      |      |   |
|--------------------------|----------|-------|------|------|-------|------|------|---|
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.034 | 0.01 | > AW | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1 |
|--------------------------|----------|-------|------|------|-------|------|------|---|

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

|                            |          |    |      |      |      |     |      |    |
|----------------------------|----------|----|------|------|------|-----|------|----|
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 12 | 0.27 | > AW | 0.35 | 1.5 | 20.8 | 40 |
|----------------------------|----------|----|------|------|------|-----|------|----|

| Monsteromschrijving | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                      |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------|
| B04, B04: 10-50     | 11815732     | 14-01-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Legenda

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| >AW      | Streefwaarde/aw2000           |
| T        | Tussenwaarde (T)              |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -        | <= Achtergrondwaarde          |
| > AW     | > Achtergrondwaarde           |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)

2021008219

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

BoToVa Default

02 March 2021 20:20

B-MM03, B02: 60-100, B02: 130-180, B09: 70-100, B09: 100-150

| Analyse | Eenheid | RG      | >AW | T | I |
|---------|---------|---------|-----|---|---|
| G.S.S.D | Index   | Oordeel |     |   |   |

Bodemtype correctie

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)  
Organische stof

Metalen

|                |          |      |   |      |      |      |     |
|----------------|----------|------|---|------|------|------|-----|
| Barium (Ba)    | mg/kg DS | 50   | @ | 20   | 190  | 555  | 920 |
| Cadmium (Cd)   | mg/kg DS | 0.24 | - | 0.2  | 0.6  | 6.8  | 13  |
| Kobalt (Co)    | mg/kg DS | 6.9  | - | 3    | 15   | 102  | 190 |
| Koper (Cu)     | mg/kg DS | 7.1  | - | 5    | 40   | 115  | 190 |
| Kwik (Hg)      | mg/kg DS | 0.05 | - | 0.05 | 0.15 | 18.1 | 36  |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | 1.1  | - | 1.5  | 1.5  | 95.8 | 190 |
| Nikkel (Ni)    | mg/kg DS | 7.8  | - | 4    | 35   | 67.5 | 100 |
| Lood (Pb)      | mg/kg DS | 11   | - | 10   | 50   | 290  | 530 |
| Zink (Zn)      | mg/kg DS | 32   | - | 20   | 140  | 430  | 720 |

Minerale olie

|                                |          |     |   |    |     |      |      |
|--------------------------------|----------|-----|---|----|-----|------|------|
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | 120 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
|--------------------------------|----------|-----|---|----|-----|------|------|

Polychloorbifenylen, PCB

|                          |          |       |   |       |      |      |   |
|--------------------------|----------|-------|---|-------|------|------|---|
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.024 | - | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1 |
|--------------------------|----------|-------|---|-------|------|------|---|

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

|                            |          |      |   |      |     |      |    |
|----------------------------|----------|------|---|------|-----|------|----|
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | - | 0.35 | 1.5 | 20.8 | 40 |
|----------------------------|----------|------|---|------|-----|------|----|

| Monsteromschrijving                                          | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                   |
|--------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|
| B-MM03, B02: 60-100, B02: 130-180, B09: 70-100, B09: 100-150 | 11815731     | 14-01-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Legenda

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| >AW      | Streefwaarde/aw2000           |
| T        | Tussenwaarde (T)              |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -        | <= Achtergrondwaarde          |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)

2021008219

BoToVa T2 kwaliteit ontvangende landbodem

BoToVa Default

02 March 2021 20:24

B-MM02, B01: 8-50, B02: 5-50, B03: 0-50,  
B05: 0-50, B06: 0-50, B07: 0-50, B08: 0-50,  
B09: 0-50, B10:

| Analyse                                                | Eenheid  |        |         |         | RG Eis | AW   | WO   | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------|----------|--------|---------|---------|--------|------|------|-----|------|
|                                                        |          | G.W.   | G.S.S.D | Oordeel |        |      |      |     |      |
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |        |         |         |        |      |      |     |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |          | 2.7    |         |         |        |      |      |     |      |
| Organische stof                                        |          | 3.6    |         |         |        |      |      |     |      |
| <b>Metalen</b>                                         |          |        |         |         |        |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg DS | 0.22   | 0.35    | -       | 0.2    | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg DS | <3.0   | 6.9     | -       | 3      | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg DS | 7.3    | 14      | -       | 5      | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg DS | 0.065  | 0.091   | -       | 0.05   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg DS | <1.5   | 1.1     | -       | 1.5    | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg DS | <4.0   | 7.7     | -       | 4      | 35   |      | 100 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg DS | 20     | 30      | -       | 10     | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg DS | 40     | 88      | -       | 20     | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |          |        |         |         |        |      |      |     |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg DS | <35    | 68      | -       | 35     | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |        |         |         |        |      |      |     |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg DS | 0.0049 | 0.014   | -       | 0.007  | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |        |         |         |        |      |      |     |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg DS | 0.74   | 0.74    | -       | 0.5    | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |

| Monsteromschrijving                 | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel       |
|-------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| B-MM02, B01: 8-50, B02: 5-<br>----- | 11815730     | 14-01-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Altijd toepasbaar |

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| Legenda  |                                             |
| #        | Aangenomen waarde                           |
| G.W.     | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis   | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW       | Achtergrondwaarde                           |
| WO       | Normwaarde wonen                            |
| IND      | Normwaarde industrie                        |
| IW       | Interventiewaarde                           |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -        | <= Achtergrondwaarde                        |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)

2021008219

BoToVa T2 kwaliteit ontvangende landbodem

BoToVa Default

02 March 2021 20:24

| A-MM01, A01: 10-50, A02: 10-50 |          |      |         |         |        |     |     |     |      |
|--------------------------------|----------|------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|------|
| Analyse                        | Eenheid  |      |         |         | RG Eis | AW  | WO  | IND | IW   |
|                                |          | G.W. | G.S.S.D | Oordeel |        |     |     |     |      |
| Bodemtype correctie            |          |      |         |         |        |     |     |     |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   |          | 2.4  |         |         |        |     |     |     |      |
| Organische stof                |          | 3.1  |         |         |        |     |     |     |      |
| Minerale olie                  |          |      |         |         |        |     |     |     |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35  | 79      | -       | 35     | 190 | 190 | 500 | 5000 |

| Monsteromschrijving            | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel       |
|--------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| A-MM01, A01: 10-50, A02: 10-50 | 11815729     | 14-01-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Altijd toepasbaar |

| Legenda  |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde                           |
| G.W.     | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis   | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW       | Achtergrondwaarde                           |
| WO       | Normwaarde wonen                            |
| IND      | Normwaarde industrie                        |
| IW       | Interventiewaarde                           |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -        | <= Achtergrondwaarde                        |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

|                |                                           |
|----------------|-------------------------------------------|
| Uw Project     | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)         |
| Certificaat    | 2021008219                                |
| Toetsing       | BoToVa T2 kwaliteit ontvangende landbodem |
| Versie         | BoToVa Default                            |
| Toetsingsdatum | 02 March 2021 20:24                       |

| Analyse                                         | Eenheid  | B04, B04: 10-50 |         |         | RG Eis | AW   | WO   | IND | IW   |
|-------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------|--------|------|------|-----|------|
|                                                 |          | G.W.            | G.S.S.D | Oordeel |        |      |      |     |      |
| Bodemtype correctie                             |          |                 |         |         |        |      |      |     |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |          | <2.0            |         |         |        |      |      |     |      |
| Organische stof                                 |          | 1.0             |         |         |        |      |      |     |      |
| Metalen                                         |          |                 |         |         |        |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | <0.20           | 0.24    | -       | 0.2    | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | <3.0            | 7.4     | -       | 3      | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 5.9             | 12      | -       | 5      | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | 0.051           | 0.073   | -       | 0.05   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5            | 1.1     | -       | 1.5    | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 6.3             | 18      | -       | 4      | 35   |      | 100 | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 11              | 17      | -       | 10     | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 32              | 76      | -       | 20     | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Minerale olie                                   |          |                 |         |         |        |      |      |     |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | 170             | 850     | NT      | 35     | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                 |         |         |        |      |      |     |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0067          | 0.034   | Wo      | 0.007  | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                 |         |         |        |      |      |     |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS | 12              | 12      | Ind     | 0.5    | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |

| Monsteromschrijving | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                 |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------|
| B04, B04: 10-50     | 11815732     | 14-01-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Niet Toepasbaar > industrie |

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| Legenda  |                                             |
| #        | Aangenomen waarde                           |
| G.W.     | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis   | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW       | Achtergrondwaarde                           |
| WO       | Normwaarde wonen                            |
| IND      | Normwaarde industrie                        |
| IW       | Interventiewaarde                           |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -        | <= Achtergrondwaarde                        |
| NT       | Niet toepasbaar                             |
| Wo       | Oordeel Wonen                               |
| Ind      | Oordeel Industrie                           |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)

2021008219

BoToVa T2 kwaliteit ontvangende landbodem

BoToVa Default

02 March 2021 20:24

B-MM03, B02: 60-100, B02: 130-180, B09: 70-100, B09: 100-150

| Analyse                                                | Eenheid  | G.W.   | G.S.S.D | Oordeel | RG Eis | AW   | WO   | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------|----------|--------|---------|---------|--------|------|------|-----|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |        |         |         |        |      |      |     |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |          | 2.6    |         |         |        |      |      |     |      |
| Organische stof                                        |          | <0.7   |         |         |        |      |      |     |      |
| <b>Metalen</b>                                         |          |        |         |         |        |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg DS | <0.20  | 0.24    | -       | 0.2    | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg DS | <3.0   | 6.9     | -       | 3      | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg DS | <5.0   | 7.1     | -       | 5      | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg DS | <0.050 | 0.05    | -       | 0.05   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg DS | <1.5   | 1.1     | -       | 1.5    | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg DS | <4.0   | 7.8     | -       | 4      | 35   |      | 100 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg DS | <10    | 11      | -       | 10     | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg DS | <20    | 32      | -       | 20     | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |          |        |         |         |        |      |      |     |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg DS | <35    | 120     | -       | 35     | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |        |         |         |        |      |      |     |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg DS | 0.0049 | 0.024   | -       | 0.007  | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |        |         |         |        |      |      |     |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg DS | 0.35   | 0.35    | -       | 0.5    | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |

| Monsteromschrijving       | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel       |
|---------------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| B-MM03, B02: 60-100, B02: | 11815731     | 14-01-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Altijd toepasbaar |

| Legenda  |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde                           |
| G.W.     | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis   | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW       | Achtergrondwaarde                           |
| WO       | Normwaarde wonen                            |
| IND      | Normwaarde industrie                        |
| IW       | Interventiewaarde                           |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| -        | <= Achtergrondwaarde                        |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)

2021008216

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

BoToVa Default

03 March 2021 20:58

|                                        |          | A01, A01: 150-170 |         |       |         | RG   | >AW  | T    | I    |
|----------------------------------------|----------|-------------------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
| Analyse                                | Eenheid  | G.W.              | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
|                                        |          |                   |         |       |         |      |      |      |      |
| Bodemtype correctie                    |          |                   |         |       |         |      |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)           |          | 2.3               |         |       |         |      |      |      |      |
| Organische stof                        |          | <0.7              |         |       |         |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen |          |                   |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                | mg/kg DS | <0.050            | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 0.65 | 1.1  |
| Tolueen                                | mg/kg DS | <0.050            | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 16.1 | 32   |
| Ethylbenzeen                           | mg/kg DS | 0.23              | 1.2     | 0.01  | > AW    | 0.05 | 0.2  | 55.1 | 110  |
| Xylenen (som) (factor 0,7)             | mg/kg DS | 0.53              | 2.7     | 0.13  | > AW    | 0.1  | 0.45 | 8.72 | 17   |
| Minerale olie                          |          |                   |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)         | mg/kg DS | 3900              | 20000   | 4.01  | > IW    | 35   | 190  | 2600 | 5000 |
| Extra parameters                       |          |                   |         |       |         |      |      |      |      |
| *PAK-VROM                              | 06 04    |                   | 3.6     | 0.05  | > AW    |      |      |      |      |
| unknown                                | mg/kg    |                   | 4.2     |       | > AW    |      |      |      |      |

| Monsteromschrijving | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                      |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------|
| A01, A01: 150-170   | 11815722     | 14-01-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Overschrijding Interventiewaarde |

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| Legenda  |                               |
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| >AW      | Streefwaarde/aw2000           |
| T        | Tussenwaarde (T)              |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| -        | <= Achtergrondwaarde          |
| > AW     | > Achtergrondwaarde           |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| > IW     | >Interventiewaarde            |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

|                |                                           |
|----------------|-------------------------------------------|
| Uw Project     | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)         |
| Certificaat    | 2021008216                                |
| Toetsing       | BoToVa T2 kwaliteit ontvangende landbodem |
| Versie         | BoToVa Default                            |
| Toetsingsdatum | 03 March 2021 20:59                       |

|                                        |          | A01, A01: 150-170 |         |         | RG Eis | AW   | WO   | IND  | IW   |
|----------------------------------------|----------|-------------------|---------|---------|--------|------|------|------|------|
| Analyse                                | Eenheid  | G.W.              | G.S.S.D | Oordeel |        |      |      |      |      |
| Bodemtype correctie                    |          |                   |         |         |        |      |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)           |          | 2.3               |         |         |        |      |      |      |      |
| Organische stof                        |          | <0.7              |         |         |        |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen |          |                   |         |         |        |      |      |      |      |
| Benzeen                                | mg/kg DS | <0.050            | 0.18    | -       | 0.05   | 0.2  | 0.2  | 1    | 1.1  |
| Tolueen                                | mg/kg DS | <0.050            | 0.18    | -       | 0.05   | 0.2  | 0.2  | 1.25 | 32   |
| Ethylbenzeen                           | mg/kg DS | 0.23              | 1.2     | Ind     | 0.05   | 0.2  | 0.2  | 1.25 | 110  |
| Xylenen (som) (factor 0,7)             | mg/kg DS | 0.53              | 2.7     | NT      | 0.1    | 0.45 | 0.45 | 1.25 | 17   |
| Minerale olie                          |          |                   |         |         |        |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)         | mg/kg DS | 3900              | 20000   | NT > IW | 35     | 190  | 190  | 500  | 5000 |
| Extra parameters                       |          |                   |         |         |        |      |      |      |      |
| *PAK-VROM                              | 06 04    | 3.6               |         | Wo      |        |      |      |      |      |
| unknown                                | mg/kg    | 4.2               |         | NT      |        |      |      |      |      |

| Monsteromschrijving | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                         |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| A01, A01: 150-170   | 11815722     | 14-01-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| <b>Legenda</b> |                                             |
| #              | Aangenomen waarde                           |
| G.W.           | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis         | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW             | Achtergrondwaarde                           |
| WO             | Normwaarde wonen                            |
| IND            | Normwaarde industrie                        |
| IW             | Interventiewaarde                           |
| -              | <= Achtergrondwaarde                        |
| Ind            | Oordeel Industrie                           |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| NT             | Niet toepasbaar                             |
| NT > IW        | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde         |
| Wo             | Oordeel Wonen                               |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Uw Project     | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)          |
| Certificaat    | 2021019625                                 |
| Toetsing       | BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb |
| Versie         | BoToVa Default                             |
| Toetsingsdatum | 03 March 2021 21:00                        |

|                                               |          | 1, A100: 440-460 |         |       |         | RG   | >AW  | T    | I    |
|-----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
| Analyse                                       |          | Eenheid          |         |       |         |      |      |      |      |
|                                               |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| Bodemtype correctie                           |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                  |          | 4.2              |         |       |         |      |      |      |      |
| Organische stof                               |          | <0.7             |         |       |         |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen        |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                       | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 0.65 | 1.1  |
| Tolueen                                       | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 16.1 | 32   |
| Ethylbenzeen                                  | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 55.1 | 110  |
| Xylenen (som) (factor 0,7)                    | mg/kg DS | 0.070            | 0.35    | -     |         | 0.1  | 0.45 | 8.72 | 17   |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Dichloormethaan                               | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | 0.02  | -       | 0.05 | 0.1  | 2    | 3.9  |
| Trichloormethaan                              | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 2.92 | 5.6  |
| Tetrachloormethaan                            | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.3  | 0.5  | 0.7  |
| Trichlooretheen                               | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 1.38 | 2.5  |
| Tetrachlooretheen                             | mg/kg DS | <0.010           | 0.035   | -     |         | 0.05 | 0.15 | 4.48 | 8.8  |
| 1,1-Dichloorethaan                            | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.2  | 7.6  | 15   |
| 1,2-Dichloorethaan                            | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.2  | 3.3  | 6.4  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 7.62 | 15   |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.3  | 5.15 | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)        | mg/kg DS | 0.070            | 0.35    | 0.07  | -       | 0.1  | 0.3  | 0.65 | 1    |
| Minerale olie                                 |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                | mg/kg DS | <35              | 120     | -     |         | 35   | 190  | 2600 | 5000 |
| Extra parameters                              |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| *PAK-VROM                                     | 06 04    |                  | 0.007   | -     |         |      |      |      |      |
| unknown                                       | mg/kg    |                  | 0.88    | -     |         |      |      |      |      |

| Monsteromschrijving | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                   |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 1, A100: 440-460    | 11852835     | 04-02-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| Legenda  |                               |
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| >AW      | Streefwaarde/aw2000           |
| T        | Tussenwaarde (T)              |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| -        | <= Achtergrondwaarde          |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Uw Project     | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)          |
| Certificaat    | 2021019625                                 |
| Toetsing       | BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb |
| Versie         | BoToVa Default                             |
| Toetsingsdatum | 03 March 2021 21:00                        |

|                                               |          | 2, A101: 120-140 |         |       |         | RG   | >AW  | T    | I    |
|-----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
| Analyse                                       |          | Eenheid          |         |       |         |      |      |      |      |
|                                               |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| Bodemtype correctie                           |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                  |          | 3.2              |         |       |         |      |      |      |      |
| Organische stof                               |          | <0.7             |         |       |         |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen        |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                       | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 0.65 | 1.1  |
| Tolueen                                       | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 16.1 | 32   |
| Ethylbenzeen                                  | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 55.1 | 110  |
| Xylenen (som) (factor 0,7)                    | mg/kg DS | 0.070            | 0.35    | -     |         | 0.1  | 0.45 | 8.72 | 17   |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Dichloormethaan                               | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | 0.02  | -       | 0.05 | 0.1  | 2    | 3.9  |
| Trichloormethaan                              | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 2.92 | 5.6  |
| Tetrachloormethaan                            | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.3  | 0.5  | 0.7  |
| Trichlooretheen                               | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 1.38 | 2.5  |
| Tetrachlooretheen                             | mg/kg DS | <0.010           | 0.035   | -     |         | 0.05 | 0.15 | 4.48 | 8.8  |
| 1,1-Dichloorethaan                            | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.2  | 7.6  | 15   |
| 1,2-Dichloorethaan                            | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.2  | 3.3  | 6.4  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 7.62 | 15   |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.3  | 5.15 | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)        | mg/kg DS | 0.070            | 0.35    | 0.07  | -       | 0.1  | 0.3  | 0.65 | 1    |
| Minerale olie                                 |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                | mg/kg DS | <35              | 120     | -     |         | 35   | 190  | 2600 | 5000 |
| Extra parameters                              |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| *PAK-VROM                                     | 06 04    |                  | 0.007   | -     |         |      |      |      |      |
| unknown                                       | mg/kg    |                  | 0.88    | -     |         |      |      |      |      |

| Monsteromschrijving | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                   |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 2, A101: 120-140    | 11852836     | 04-02-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| Legenda  |                               |
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| >AW      | Streefwaarde/aw2000           |
| T        | Tussenwaarde (T)              |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| -        | <= Achtergrondwaarde          |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Uw Project     | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)          |
| Certificaat    | 2021019625                                 |
| Toetsing       | BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb |
| Versie         | BoToVa Default                             |
| Toetsingsdatum | 03 March 2021 21:00                        |

|                                               |          | 3, A102: 120-140 |         |       |         | RG   | >AW  | T    | I    |
|-----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
| Analyse                                       |          | Eenheid          |         |       |         |      |      |      |      |
|                                               |          | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| Bodemtype correctie                           |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                  |          | <2.0             |         |       |         |      |      |      |      |
| Organische stof                               |          | <0.7             |         |       |         |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen        |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                       | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 0.65 | 1.1  |
| Tolueen                                       | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 16.1 | 32   |
| Ethylbenzeen                                  | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 55.1 | 110  |
| Xylenen (som) (factor 0,7)                    | mg/kg DS | 0.070            | 0.35    | -     |         | 0.1  | 0.45 | 8.72 | 17   |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Dichloormethaan                               | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | 0.02  | -       | 0.05 | 0.1  | 2    | 3.9  |
| Trichloormethaan                              | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 2.92 | 5.6  |
| Tetrachloormethaan                            | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.3  | 0.5  | 0.7  |
| Trichlooretheen                               | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 1.38 | 2.5  |
| Tetrachlooretheen                             | mg/kg DS | <0.010           | 0.035   | -     |         | 0.05 | 0.15 | 4.48 | 8.8  |
| 1,1-Dichloorethaan                            | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.2  | 7.6  | 15   |
| 1,2-Dichloorethaan                            | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.2  | 3.3  | 6.4  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 7.62 | 15   |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.3  | 5.15 | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)        | mg/kg DS | 0.070            | 0.35    | 0.07  | -       | 0.1  | 0.3  | 0.65 | 1    |
| Minerale olie                                 |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                | mg/kg DS | <35              | 120     | -     |         | 35   | 190  | 2600 | 5000 |
| Extra parameters                              |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| *PAK-VROM                                     | 06 04    |                  | 0.007   | -     |         |      |      |      |      |
| unknown                                       | mg/kg    |                  | 0.88    | -     |         |      |      |      |      |

| Monsteromschrijving | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                   |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 3, A102: 120-140    | 11852837     | 04-02-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| Legenda  |                               |
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| >AW      | Streefwaarde/aw2000           |
| T        | Tussenwaarde (T)              |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| -        | <= Achtergrondwaarde          |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Uw Project     | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)          |
| Certificaat    | 2021019625                                 |
| Toetsing       | BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb |
| Versie         | BoToVa Default                             |
| Toetsingsdatum | 03 March 2021 21:00                        |

|                                               |          | 4, A103: 120-140 |         |       |         | RG   | >AW  | T    | I    |
|-----------------------------------------------|----------|------------------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
| Analyse                                       | Eenheid  | G.W.             | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| Bodemtype correctie                           |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                  |          | 2.7              |         |       |         |      |      |      |      |
| Organische stof                               |          | <0.7             |         |       |         |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen        |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                       | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 0.65 | 1.1  |
| Tolueen                                       | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 16.1 | 32   |
| Ethylbenzeen                                  | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.2  | 55.1 | 110  |
| Xylenen (som) (factor 0,7)                    | mg/kg DS | 0.070            | 0.35    | -     |         | 0.1  | 0.45 | 8.72 | 17   |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Dichloormethaan                               | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | 0.02  | -       | 0.05 | 0.1  | 2    | 3.9  |
| Trichloormethaan                              | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 2.92 | 5.6  |
| Tetrachloormethaan                            | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.3  | 0.5  | 0.7  |
| Trichlooretheen                               | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 1.38 | 2.5  |
| Tetrachlooretheen                             | mg/kg DS | <0.010           | 0.035   | -     |         | 0.05 | 0.15 | 4.48 | 8.8  |
| 1,1-Dichloorethaan                            | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.2  | 7.6  | 15   |
| 1,2-Dichloorethaan                            | mg/kg DS | <0.020           | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.2  | 3.3  | 6.4  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.25 | 7.62 | 15   |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | mg/kg DS | <0.050           | 0.18    | -     |         | 0.05 | 0.3  | 5.15 | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)        | mg/kg DS | 0.070            | 0.35    | 0.07  | -       | 0.1  | 0.3  | 0.65 | 1    |
| Minerale olie                                 |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                | mg/kg DS | <35              | 120     | -     |         | 35   | 190  | 2600 | 5000 |
| Extra parameters                              |          |                  |         |       |         |      |      |      |      |
| *PAK-VROM                                     | 06 04    |                  | 0.007   | -     |         |      |      |      |      |
| unknown                                       | mg/kg    |                  | 0.88    | -     |         |      |      |      |      |

| Monsteromschrijving | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                   |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 4, A103: 120-140    | 11852838     | 04-02-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| Legenda  |                               |
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| >AW      | Streefwaarde/aw2000           |
| T        | Tussenwaarde (T)              |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| -        | <= Achtergrondwaarde          |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Uw Project     | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)          |
| Certificaat    | 2021019625                                 |
| Toetsing       | BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb |
| Versie         | BoToVa Default                             |
| Toetsingsdatum | 03 March 2021 21:00                        |

|                                               |          | 5, A104: 120-140 |        |         |       | RG      | >AW  | T    | I    |
|-----------------------------------------------|----------|------------------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|
| Analyse                                       |          | Eenheid          | G.W.   | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |
| Bodemtype correctie                           |          |                  |        |         |       |         |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                  |          |                  | 3.3    |         |       |         |      |      |      |
| Organische stof                               |          |                  | <0.7   |         |       |         |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen        |          |                  |        |         |       |         |      |      |      |
| Benzeen                                       | mg/kg DS |                  | <0.050 | 0.18    | -     | 0.05    | 0.2  | 0.65 | 1.1  |
| Tolueen                                       | mg/kg DS |                  | <0.050 | 0.18    | -     | 0.05    | 0.2  | 16.1 | 32   |
| Ethylbenzeen                                  | mg/kg DS |                  | <0.050 | 0.18    | -     | 0.05    | 0.2  | 55.1 | 110  |
| Xylenen (som) (factor 0,7)                    | mg/kg DS |                  | 0.070  | 0.35    | -     | 0.1     | 0.45 | 8.72 | 17   |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen |          |                  |        |         |       |         |      |      |      |
| Dichloormethaan                               | mg/kg DS |                  | <0.050 | 0.18    | 0.02  | -       | 0.05 | 0.1  | 3.9  |
| Trichloormethaan                              | mg/kg DS |                  | <0.020 | 0.07    | -     | 0.05    | 0.25 | 2.92 | 5.6  |
| Tetrachloormethaan                            | mg/kg DS |                  | <0.050 | 0.18    | -     | 0.05    | 0.3  | 0.5  | 0.7  |
| Trichlooretheen                               | mg/kg DS |                  | <0.050 | 0.18    | -     | 0.05    | 0.25 | 1.38 | 2.5  |
| Tetrachlooretheen                             | mg/kg DS |                  | <0.010 | 0.035   | -     | 0.05    | 0.15 | 4.48 | 8.8  |
| 1,1-Dichloorethaan                            | mg/kg DS |                  | <0.020 | 0.07    | -     | 0.1     | 0.2  | 7.6  | 15   |
| 1,2-Dichloorethaan                            | mg/kg DS |                  | <0.020 | 0.07    | -     | 0.1     | 0.2  | 3.3  | 6.4  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | mg/kg DS |                  | <0.050 | 0.18    | -     | 0.05    | 0.25 | 7.62 | 15   |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | mg/kg DS |                  | <0.050 | 0.18    | -     | 0.05    | 0.3  | 5.15 | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)        | mg/kg DS |                  | 0.070  | 0.35    | 0.07  | -       | 0.1  | 0.3  | 1    |
| Minerale olie                                 |          |                  |        |         |       |         |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                | mg/kg DS |                  | <35    | 120     | -     | 35      | 190  | 2600 | 5000 |
| Extra parameters                              |          |                  |        |         |       |         |      |      |      |
| *PAK-VROM                                     | 06 04    |                  |        | 0.007   | -     |         |      |      |      |
| unknown                                       | mg/kg    |                  |        | 0.88    | -     |         |      |      |      |

| Monsteromschrijving | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project              | Eindoordeel                   |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 5, A104: 120-140    | 11852839     | 04-02-2021        | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| Legenda  |                               |
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| >AW      | Streefwaarde/aw2000           |
| T        | Tussenwaarde (T)              |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| -        | <= Achtergrondwaarde          |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project  
Certificaat  
Toetsing  
Versie  
Toetsingsdatum  
Is Diep grondwater

Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)  
2021011958  
BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)  
BoToVa Default  
03 March 2021 21:00  
Nee

| Analyse                                                                                       |      | Eenheid  | 1, A01-1: 200-300 |            |         |                         | RG   | S                                | T    | I |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------------|------------|---------|-------------------------|------|----------------------------------|------|---|
|                                                                                               |      | G.W.     | G.S.S.D           | Index      | Oordeel |                         |      |                                  |      |   |
| Metalen                                                                                       |      |          |                   |            |         |                         |      |                                  |      |   |
| Barium (Ba)                                                                                   | µg/l | 39       | 39                | -          |         | 20                      | 50   | 338                              | 625  |   |
| Cadmium (Cd)                                                                                  | µg/l | <0.20    | 0.14              | -          |         | 0.2                     | 0.4  | 3.2                              | 6    |   |
| Kobalt (Co)                                                                                   | µg/l | <2.0     | 1.4               | -          |         | 2                       | 20   | 60                               | 100  |   |
| Koper (Cu)                                                                                    | µg/l | <2.0     | 1.4               | -          |         | 2                       | 15   | 45                               | 75   |   |
| Kwik (Hg)                                                                                     | µg/l | <0.050   | 0.035             | -          |         | 0.05                    | 0.05 | 0.175                            | 0.3  |   |
| Molybdeen (Mo)                                                                                | µg/l | <2.0     | 1.4               | -          |         | 2                       | 5    | 152                              | 300  |   |
| Nikkel (Ni)                                                                                   | µg/l | <3.0     | 2.1               | -          |         | 3                       | 15   | 45                               | 75   |   |
| Lood (Pb)                                                                                     | µg/l | <2.0     | 1.4               | -          |         | 2                       | 15   | 45                               | 75   |   |
| Zink (Zn)                                                                                     | µg/l | 19       | 19                | -          |         | 10                      | 65   | 432                              | 800  |   |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen                                                        |      |          |                   |            |         |                         |      |                                  |      |   |
| Benzeen                                                                                       | µg/l | <0.20    | 0.14              | -          |         | 0.2                     | 0.2  | 15.1                             | 30   |   |
| Tolueen                                                                                       | µg/l | 0.65     | 0.65              | -          |         | 0.2                     | 7    | 503                              | 1000 |   |
| Ethylbenzeen                                                                                  | µg/l | 15       | 15                | 0.08       | > SW    | 0.2                     | 4    | 77                               | 150  |   |
| Xylenen (som) factor 0,7                                                                      | µg/l | 33       | 32                | 0.46       | > SW    | 0.2                     | 0.2  | 35.1                             | 70   |   |
| Naftaleen                                                                                     | µg/l | 67       | 67                | 0.96       | > T     | 0.02                    | 0.01 | 35                               | 70   |   |
| Styreen                                                                                       | µg/l | <0.20    | 0.14              | -          |         | 0.2                     | 6    | 153                              | 300  |   |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen                                                 |      |          |                   |            |         |                         |      |                                  |      |   |
| Dichloormethaan                                                                               | µg/l | <0.20    | 0.14              | -          |         | 0.2                     | 0.01 | 500                              | 1000 |   |
| Trichloormethaan                                                                              | µg/l | <0.20    | 0.14              | -          |         | 0.2                     | 6    | 203                              | 400  |   |
| Tetrachloormethaan                                                                            | µg/l | <0.10    | 0.07              | 0.01       | -       | 0.1                     | 0.01 | 5                                | 10   |   |
| Trichlooretheen                                                                               | µg/l | <0.20    | 0.14              | -          |         | 0.2                     | 24   | 262                              | 500  |   |
| Tetrachlooretheen                                                                             | µg/l | 0.18     | 0.18              |            | > SW    | 0.1                     | 0.01 | 20                               | 40   |   |
| 1,1-Dichloorethaan                                                                            | µg/l | <0.20    | 0.14              | -          |         | 0.2                     | 7    | 454                              | 900  |   |
| 1,2-Dichloorethaan                                                                            | µg/l | <0.20    | 0.14              | -          |         | 0.2                     | 7    | 204                              | 400  |   |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                                                         | µg/l | <0.10    | 0.07              | -          |         | 0.1                     | 0.01 | 150                              | 300  |   |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                                                         | µg/l | <0.10    | 0.07              | -          |         | 0.1                     | 0.01 | 65                               | 130  |   |
| Tribroommethaan                                                                               | µg/l | <0.20    | 0.14              |            | @       |                         |      |                                  | 630  |   |
| Vinylchloride                                                                                 | µg/l | <0.10    | 0.07              | 0.01       | -       | 0.2                     | 0.01 | 2.5                              | 5    |   |
| 1,1-Dichlooretheen                                                                            | µg/l | <0.10    | 0.07              | 0.01       | -       | 0.1                     | 0.01 | 5                                | 10   |   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                                                          | µg/l | 0.14     | 0.14              | 0.01       | -       | 0.2                     | 0.01 | 10                               | 20   |   |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                                                               | µg/l | 0.42     | 0.42              | -          |         | 0.6                     | 0.8  | 40.4                             | 80   |   |
| Minerale olie                                                                                 |      |          |                   |            |         |                         |      |                                  |      |   |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                                                                | µg/l | 1700     | 1700              | 3.00       | > IW    | 50                      | 50   | 325                              | 600  |   |
| Extra parameters                                                                              |      |          |                   |            |         |                         |      |                                  |      |   |
| unknown                                                                                       | µg/l |          | 48                |            | @       |                         |      |                                  |      |   |
| Monsteromschrijving      Eurofins Nr.      Datum Monstername      Uw Project      Eindoordeel |      |          |                   |            |         |                         |      |                                  |      |   |
| 1, A01-1: 200-300                                                                             |      | 11828176 |                   | 22-01-2021 |         | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo |      | Overschrijding Interventiewaarde |      |   |

**Legenda**

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| S        | Streefwaarde/aw2000           |
| T        | Tussenwaarde (T)              |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| -        | <= Streefwaarde               |
| > SW     | > Streefwaarde                |
| > T      | > Tussenwaarde                |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| > IW     | > Interventiewaarde           |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project                   **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)**  
Certificaat                 **2021024025**  
Toetsing                   **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
Versie                      **BoToVa Default**  
Toetsingsdatum           **03 March 2021 21:01**  
Is Diep grondwater       **Nee**

|         |         |                    |         |       |         |    |   |   |   |
|---------|---------|--------------------|---------|-------|---------|----|---|---|---|
| Analyse | Eenheid | 4, A103-1: 170-270 |         |       |         | RG | S | T | I |
|         |         | G.W.               | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |   |   |   |

**Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen**

|                          |      |        |       |   |      |      |      |      |
|--------------------------|------|--------|-------|---|------|------|------|------|
| Benzeen                  | µg/l | <0.20  | 0.14  | - | 0.2  | 0.2  | 15.1 | 30   |
| Tolueen                  | µg/l | <0.20  | 0.14  | - | 0.2  | 7    | 503  | 1000 |
| Ethylbenzeen             | µg/l | <0.20  | 0.14  | - | 0.2  | 4    | 77   | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/l | 0.21   | 0.21  | - | 0.2  | 0.2  | 35.1 | 70   |
| Naftaleen                | µg/l | <0.020 | 0.014 | - | 0.02 | 0.01 | 35   | 70   |

**Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen**

|                                         |      |       |      |      |     |      |      |      |    |
|-----------------------------------------|------|-------|------|------|-----|------|------|------|----|
| Dichloormethaan                         | µg/l | <0.20 | 0.14 | -    | 0.2 | 0.01 | 500  | 1000 |    |
| Trichloormethaan                        | µg/l | <0.20 | 0.14 | -    | 0.2 | 6    | 203  | 400  |    |
| Tetrachloormethaan                      | µg/l | <0.10 | 0.07 | 0.01 | -   | 0.1  | 0.01 | 5    | 10 |
| Trichlooretheen                         | µg/l | <0.20 | 0.14 | -    | 0.2 | 24   | 262  | 500  |    |
| Tetrachlooretheen                       | µg/l | <0.10 | 0.07 | -    | 0.1 | 0.01 | 20   | 40   |    |
| 1,1-Dichloorethaan                      | µg/l | <0.20 | 0.14 | -    | 0.2 | 7    | 454  | 900  |    |
| 1,2-Dichloorethaan                      | µg/l | <0.20 | 0.14 | -    | 0.2 | 7    | 204  | 400  |    |
| 1,1,1-Trichloorethaan                   | µg/l | <0.10 | 0.07 | -    | 0.1 | 0.01 | 150  | 300  |    |
| 1,1,2-Trichloorethaan                   | µg/l | <0.10 | 0.07 | -    | 0.1 | 0.01 | 65   | 130  |    |
| 1,2-Dichloorethenen (Som)<br>factor 0,7 | µg/l | 0.14  | 0.14 | 0.01 | -   | 0.2  | 0.01 | 10   | 20 |

**Minerale olie**

|                                |      |     |    |   |    |    |     |     |
|--------------------------------|------|-----|----|---|----|----|-----|-----|
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/l | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
|--------------------------------|------|-----|----|---|----|----|-----|-----|

**Extra parameters**

|         |      |  |      |   |
|---------|------|--|------|---|
| unknown | µg/l |  | 0.63 | @ |
|---------|------|--|------|---|

|                            |                     |                          |                         |                          |
|----------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Uw Project</u>       | <u>Eindoordeel</u>       |
| 4, A103-1: 170-270         | 11867089            | 15-02-2021               | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Streefwaarde |

**Legenda**

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| S        | Streefwaarde/aw2000           |
| T        | Tussenwaarde (T)              |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| -        | <= Streefwaarde               |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Uw Project                   **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)**  
Certificaat                 **2021024025**  
Toetsing                   **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
Versie                      **BoToVa Default**  
Toetsingsdatum           **03 March 2021 21:01**

|                                               |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------|---------|--------------------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
| Is Diep grondwater                            | Nee     | 5, A104-1: 170-270 |         |       |         | RG   | S    | T    | I    |
| Analyse                                       | Eenheid |                    |         |       |         |      |      |      |      |
|                                               |         | G.W.               | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen        |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                       | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 15.1 | 30   |
| Tolueen                                       | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 503  | 1000 |
| Ethylbenzeen                                  | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 4    | 77   | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                      | µg/l    | 0.21               | 0.21    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 35.1 | 70   |
| Naftaleen                                     | µg/l    | <0.020             | 0.014   | -     |         | 0.02 | 0.01 | 35   | 70   |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Dichloormethaan                               | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.01 | 500  | 1000 |
| Trichloormethaan                              | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 6    | 203  | 400  |
| Tetrachloormethaan                            | µg/l    | <0.10              | 0.07    | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 5    | 10   |
| Trichlooretheen                               | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 24   | 262  | 500  |
| Tetrachlooretheen                             | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 20   | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                            | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 454  | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                            | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 204  | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 150  | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 65   | 130  |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7          | µg/l    | 0.14               | 0.14    | 0.01  | -       | 0.2  | 0.01 | 10   | 20   |
| Minerale olie                                 |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                | µg/l    | <50                | 35      | -     |         | 50   | 50   | 325  | 600  |
| Extra parameters                              |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| unknown                                       | µg/l    |                    | 0.63    | @     |         |      |      |      |      |

|                            |                     |                          |                         |                          |
|----------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Uw Project</u>       | <u>Eindoordeel</u>       |
| 5, A104-1: 170-270         | 11867090            | 15-02-2021               | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Streefwaarde |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| S              | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde (T)              |
| I              | > Interventiewaarde (I)       |
| -              | <= Streefwaarde               |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Uw Project                   **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)**  
Certificaat                 **2021024025**  
Toetsing                   **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
Versie                       **BoToVa Default**  
Toetsingsdatum           **03 March 2021 21:01**  
Is Diep grondwater       **Nee**

|                                                      |         | 1, A100-1: 400-500 |         |       |         | RG   | S    | T    | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
| Analyse                                              | Eenheid | G.W.               | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                              | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 15.1 | 30   |
| Tolueen                                              | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 503  | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 4    | 77   | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/l    | 0.21               | 0.21    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 35.1 | 70   |
| Naftaleen                                            | µg/l    | <0.020             | 0.014   | -     |         | 0.02 | 0.01 | 35   | 70   |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.01 | 500  | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 6    | 203  | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/l    | <0.10              | 0.07    | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 5    | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 24   | 262  | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 20   | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 454  | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 204  | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 150  | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 65   | 130  |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/l    | 0.14               | 0.14    | 0.01  | -       | 0.2  | 0.01 | 10   | 20   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/l    | <50                | 35      | -     |         | 50   | 50   | 325  | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| unknown                                              | µg/l    |                    | 0.63    |       | @       |      |      |      |      |

| <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Uw Project</u>       | <u>Eindoordeel</u>       |
|----------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1, A100-1: 400-500         | 11867086            | 15-02-2021               | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Streefwaarde |

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                               |
| #                     | Aangenomen waarde             |
| G.W.                  | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG                    | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| S                     | Streefwaarde/aw2000           |
| T                     | Tussenwaarde (T)              |
| I                     | > Interventiewaarde (I)       |
| -                     | <= Streefwaarde               |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk    |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project                   **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)**  
Certificaat                 **2021024025**  
Toetsing                   **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
Versie                      **BoToVa Default**  
Toetsingsdatum           **03 March 2021 21:01**

|                                                      |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
| Is Diep grondwater                                   | Nee     | 2, A101-1: 170-270 |         |       |         | RG   | S    | T    | I    |
| Analyse                                              | Eenheid | G.W.               | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                              | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 15.1 | 30   |
| Tolueen                                              | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 503  | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 4    | 77   | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/l    | 0.21               | 0.21    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 35.1 | 70   |
| Naftaleen                                            | µg/l    | <0.020             | 0.014   | -     |         | 0.02 | 0.01 | 35   | 70   |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.01 | 500  | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 6    | 203  | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/l    | <0.10              | 0.07    | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 5    | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 24   | 262  | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 20   | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 454  | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 204  | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 150  | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 65   | 130  |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/l    | 0.14               | 0.14    | 0.01  | -       | 0.2  | 0.01 | 10   | 20   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/l    | <50                | 35      | -     |         | 50   | 50   | 325  | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| unknown                                              | µg/l    |                    | 0.63    | @     |         |      |      |      |      |

|                            |                     |                          |                         |                          |
|----------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <b>Monsteromschrijving</b> | <b>Eurofins Nr.</b> | <b>Datum Monstername</b> | <b>Uw Project</b>       | <b>Eindoordeel</b>       |
| 2, A101-1: 170-270         | 11867087            | 15-02-2021               | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Streefwaarde |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <b>Legenda</b> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| S              | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde (T)              |
| I              | > Interventiewaarde (I)       |
| -              | <= Streefwaarde               |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Kaapdijk 3-3A te Ruurlo (MM21013)**  
Certificaat **2021024025**  
Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
Versie **BoToVa Default**  
Toetsingsdatum **03 March 2021 21:01**  
Is Diep grondwater **Nee**

|                                                      |         | 3, A102-1: 170-270 |         |       |         | RG   | S    | T    | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
| Analyse                                              | Eenheid | G.W.               | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                              | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 15.1 | 30   |
| Tolueen                                              | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 503  | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 4    | 77   | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/l    | 0.21               | 0.21    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 35.1 | 70   |
| Naftaleen                                            | µg/l    | <0.020             | 0.014   | -     |         | 0.02 | 0.01 | 35   | 70   |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.01 | 500  | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 6    | 203  | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/l    | <0.10              | 0.07    | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 5    | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 24   | 262  | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 20   | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 454  | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/l    | <0.20              | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 204  | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 150  | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/l    | <0.10              | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 65   | 130  |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/l    | 0.14               | 0.14    | 0.01  | -       | 0.2  | 0.01 | 10   | 20   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/l    | <50                | 35      | -     |         | 50   | 50   | 325  | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |                    |         |       |         |      |      |      |      |
| unknown                                              | µg/l    |                    | 0.63    | @     |         |      |      |      |      |

| <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Uw Project</u>       | <u>Eindoordeel</u>       |
|----------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 3, A102-1: 170-270         | 11867088            | 15-02-2021               | Kaapdijk 3-3A te Ruurlo | Voldoet aan Streefwaarde |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <b>Legenda</b> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| S              | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde (T)              |
| I              | > Interventiewaarde (I)       |
| -              | <= Streefwaarde               |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 9:  
Projectfoto's



















## BIJLAGE 10:

### Informatie vooronderzoek



## Rapport Bodemloket

GE027800439 HBB: ; Kaapdijk 3

Datum: 2-3-2021



### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## RapportGE027800439 HBB: ; Kaapdijk 3

### Inhoud

#### 1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

#### 2 Disclaimer

### 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

#### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: ; Kaapdijk 3  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE027800439  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA185908690  
Adres: Kaapdijk 3A 7261NV Ruurlo  
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Achterhoek  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

#### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: Hbb-cluster-inactief.  
Omschrijving: Op basis van de informatie uit het Historisch BodemBestand is op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen.

#### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving                      | Start | Eind     |
|-----------------------------------|-------|----------|
| dieseltank (bovengronds) (631301) | 1981  | onbekend |

#### 1.4 Onderzoeksrapporten

| Type | Auteur | Nummer | Datum |
|------|--------|--------|-------|
|------|--------|--------|-------|

#### 1.5 Besluiten

| Type | Kenmerk | Datum |
|------|---------|-------|
|------|---------|-------|



## 1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds | Ondergronds | Start | Eind |
|-------------|-------------|-------|------|
|-------------|-------------|-------|------|

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: [provincieloket@gelderland.nl](mailto:provincieloket@gelderland.nl)

Twitter: [twitter.com/provgelderland](https://twitter.com/provgelderland)

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Burgemeester en Wethouders  
van de gemeente Berkelland  
7270 HA Borculo

Borchgraven 2.5  
7051 CW Varsseveld

Tel. 0315 82 01 00  
Fax. 0315 82 01 09  
[info@locisadviseurs.nl](mailto:info@locisadviseurs.nl)  
[www.locisadviseurs.nl](http://www.locisadviseurs.nl)

Kvk 54794528  
IBAN NL 83 RABO 0162 126107  
BTW-nr. NL851442948B01

Datum : Varsseveld, 6 oktober 2020  
Kenmerk : 2020-0610-RA01

Betreft : Principeverzoek splitsing bedrijf en (dubbele) woning  
Kaapdijk 3/3a te Ruurlo

Geacht College,

Aan de Kaapdijk 3/3a is het bedrijf ID-Groen gevestigd. Het betreft een hoveniersbedrijf welke wordt geëxploiteerd door [REDACTED] (26-2-1979) en [REDACTED] (7-8 1980). Van oorsprong is het een locatie met een agrarische bestemming. In 2017 is de bestemming gewijzigd naar de bestemming 'bedrijf' met de aanduiding 'hoveniersbedrijf en opslag'.

Onderstaand is een luchtfoto opgenomen van de bestaande locatie.



Op de locatie staat een woning die al sinds jaar en dag dubbel wordt bewoond. De ene helft wordt bewoond door de heer en [REDACTED] (ouders van [REDACTED]), de andere helft staat momenteel leeg. Bedoeling is dat die helft na verbouwing wordt gewoond door de heer en [REDACTED] (jaar oud).



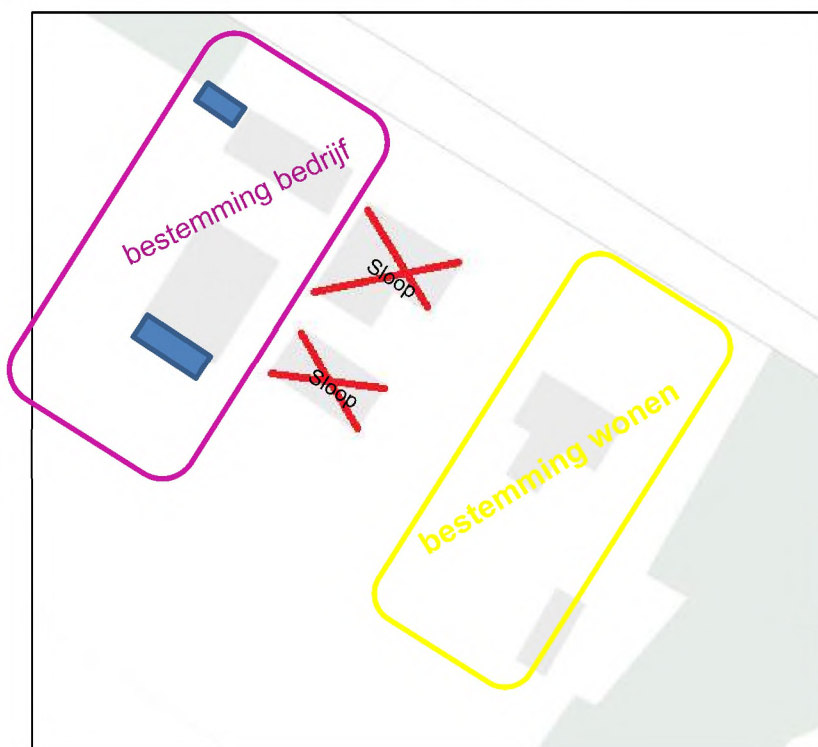
Zoals genoemd is er thans sprake van een bedrijfsbestemming. Feit is echter dat de heer en [REDACTED] geen rol meer hebben op het bedrijf, dit terwijl ze wel in een deel van de bedrijfswoning wonen. Om discussies hierover (ook bij verkoop in de toekomst) te voorkomen, zou het wenselijk zijn dat de woning wordt afgesplitst van het bedrijf. Graag zouden we zien dat het deel met de bedrijfsgebouwen wordt bestemd als bedrijf (zonder bedrijfswoning) en het deel met de dubbelde woning als wonen (met twee eenheden).

Een bedrijf moet op voldoende afstand zitten van een woonbestemming. Dit om een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen. Voor een hoveniersbedrijf (tot 500 m<sup>2</sup>) geldt volgens de brochure 'bedrijven en milieuzonering' een afstand van minimaal 30 meter. Deze afstand geldt ook voor bedrijven voor opslag. Om die afstandseis te kunnen respecteren, is het noodzakelijk dat een deel van de bestaande bebouwing verdwijnt. Deze oppervlakte zou dan (deels) weer kunnen worden terug gebouwd, maar dan wel op grotere afstand van de dubbele woning.

De plannen zijn als volgt:

- De aanwezige dubbele woning wordt formeel gesplitst (twee eenheden) en krijgt de bestemming wonen.
- De twee schuren die het dichtst bij de dubbele woning staan (totaal 440 m<sup>2</sup> – thans in gebruik voor opslagdoeleinden) worden gesloopt. De hiermee beschikbaar komende oppervlakte wordt gebruikt voor de inpassing van het bedrijf.
- De twee overblijvende schuren (totaal 431 m<sup>2</sup> – thans in gebruik voor het hoveniersbedrijf) worden vergroot en wel zodanig dat 50% van de gesloopte oppervlakte terug komt als nieuwbouw. Per saldo is er dus wel sprake van een afname van het bebouwde oppervlak.
- Het deel waarop het bedrijf is gevestigd moet de bestemming 'bedrijf' krijgen. Uiteraard is hier dan geen bedrijfswoning toegestaan.
- In de nieuwe opzet worden de gebouwen binnen de bedrijfsbestemming dus deels gebruikt voor het hoveniersbedrijf (maximaal 500 m<sup>2</sup>) en deels voor opslagdoeleinden (maximaal 151 m<sup>2</sup>).

De geschetste opzet is hierna eenvoudig gevisualiseerd.



Opgemerkt kan worden dat de [REDACTED] [REDACTED] uiteraard wil zorgdragen voor een goede landschappelijke inpassing. Hierover is reeds contact geweest met uw ambtenaren. Het voorstel zoals besproken is bij deze brief toegevoegd als bijlage.

*Graag vernemen we in hoeverre u bereid bent mee te werken aan de geschetste opzet?*

Ik kan u melden dat de [REDACTED] [REDACTED] open staat voor suggesties van uwe zijde. En uiteraard is er bereidheid om de plannen nader toe te lichten.

In afwachting van uw reactie,

Hoogachtend,

[REDACTED]

Specialist ruimtelijke ordening en milieu







## BIJLAGE 11:

### Onafhankelijkheidsverklaring

## ***Onafhankelijkheidsverklaring***

### **Kwaliteit:**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

### **Onafhankelijkheid:**

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

**Projectnaam:** Kaapdijk 3-3A te Ruurlo  
**Projectnummer:** MM21013  
**Erkende veldwerker van:** Montferland Milieu B.V.

### **Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:**

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)                | Ja |
| Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)                           | Ja |
| Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018) | Ja |

Datum uitvoering 2001: 14-01-2021  
04-02-2021

Datum uitvoering 2002: 22-01-2021  
15-02-2021

Datum uitvoering 2018: 14-01-2021

### **Onafhankelijkheidsverklaring:**

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



## BIJLAGE 12:

### Toegepaste normen



|                    |               |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEN 5104           | Geotechniek   | Classificatie van onverharde grondmonsters                                                                                                                                         |
| NEN 5707           | Asbest        | Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem                                                                                                                     |
| NEN 5709           | Bodem         | <i>Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond</i>                                                                                  |
| NEN 5725           | Bodem         | Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek                                                                                       |
| NEN 5740           | Bodem         | Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek                                                                                                                                  |
| NPR 5741           | Bodem         | <i>Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek</i>                                        |
| NPR 6616           | Water en slib | Routinebepaling van de pH                                                                                                                                                          |
| NEN 5742           | Bodem         | <i>Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.</i> |
| NEN 5743           | Bodem         | Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.                                                                                                 |
| NEN 5744           | Bodem         | <i>Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen</i>          |
| NEN 5745           | Bodem         | Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.                                                                                                        |
| NEN 5120           | Geotechniek   | Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.                                                                                                               |
| NEN 5751           | Bodem         | Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses                                                                                                                       |
| NEN 5733           | Bodem         | Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet                                                                                                                                 |
| NEN 5766           | Bodem         | <i>Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek</i>                                                                                                        |
| NEN 5861           | Milieu        | Procedures voor monsterverdracht                                                                                                                                                   |
| NEN-EN-ISO 56673   | Water         | Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters                                                                                           |
| NEN 5897           | Asbest        | Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat                                                                                         |
| NEN-ISO 7888       | Water         | Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen                                                                                                                                     |
| SIKB protocol 2001 | Milieu        | Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen                                                                      |
| SIKB protocol 2002 | Water         | Het nemen van grondwatermonsters                                                                                                                                                   |
| SIKB protocol 2018 | Asbest        | Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem                                                                                                                             |



## BIJLAGE 13:

### Toelichting toetsingkader





De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

**Grond:**

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Achtergrondwaarden (AW)** In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.
- **Criterium voor nader onderzoek (Tussenwaarde)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde) gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

**Grondwater** Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Streefwaarden (S)** De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek ( $1/2(S+I)$ )** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek ( $1/2(S+I)$ ; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



**Tabel: Toetsingwaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).**  
**Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.**

| Toetsingwaarden <sup>1</sup>                      | AW   | 1/2(AW+I) | I    | RBK eis |
|---------------------------------------------------|------|-----------|------|---------|
| <b>Metalen</b>                                    |      |           |      |         |
| Barium                                            |      |           | 920  | 20      |
| Cadmium                                           | 0.60 | 6.8       | 13   | 0.20    |
| Kobalt                                            | 15   | 102       | 190  | 3.0     |
| Koper                                             | 40   | 115       | 190  | 5.0     |
| Kwik                                              | 0.15 | 18        | 36   | 0.050   |
| Lood                                              | 50   | 290       | 530  | 10      |
| Molybdeen                                         | 1.5  | 96        | 190  | 1.5     |
| Nikkel                                            | 35   | 68        | 100  | 4.0     |
| Zink                                              | 140  | 430       | 720  | 20      |
| <b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</b> |      |           |      |         |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 1.5  | 21        | 40   | 0.35    |
| <b>Polychloorbifenylen</b>                        |      |           |      |         |
| Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)                 | 20   | 510       | 1000 | 4.9     |
| <b>Minerale olie</b>                              |      |           |      |         |
| Totaal olie C10-C40                               | 190  | 2595      | 5000 | 35      |

<sup>1</sup>

|         |                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------|
| AW      | achtergrondwaarde                                                 |
| ½(AW/I) | gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde                |
| I       | interventiewaarde                                                 |
| RBK     | tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012) |

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



**Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**

| Toetsingwaarden <sup>1</sup>                      | S     | 1/2(S+I) | I    | RBK eis |
|---------------------------------------------------|-------|----------|------|---------|
| <b>Metalen</b>                                    |       |          |      |         |
| Barium                                            | 50    | 338      | 625  | 20      |
| Cadmium                                           | 0.40  | 3.2      | 6.0  | 0.20    |
| Kobalt                                            | 20    | 60       | 100  | 2.0     |
| Koper                                             | 15    | 45       | 75   | 2.0     |
| Kwik                                              | 0.050 | 0.18     | 0.30 | 0.050   |
| Lood                                              | 15    | 45       | 75   | 2.0     |
| Molybdeen                                         | 5.0   | 152      | 300  | 2.0     |
| Nikkel                                            | 15    | 45       | 75   | 3.0     |
| Zink                                              | 65    | 432      | 800  | 10      |
| <b>Vluchtige aromaten</b>                         |       |          |      |         |
| Benzeen                                           | 0.20  | 26       | 30   | 0.20    |
| Tolueen                                           | 7.0   | 504      | 1000 | 0.20    |
| Ethylbenzeen                                      | 4.0   | 77       | 150  | 0.20    |
| Xylenen (0.7 factor)                              | 0.20  | 35       | 70   | 0.21    |
| Styreen                                           | 6.0   | 153      | 300  | 0.20    |
| <b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</b> |       |          |      |         |
| Naftaleen                                         | 0.01  | 35       | 70   | 0.020   |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen        |       |          | 1    |         |
| <b>Gehalogeneerde koolwaterstoffen</b>            |       |          |      |         |
| 1,1-dichloorethaan                                | 7.0   | 454      | 900  | 0.20    |
| 1,2-dichloorethaan                                | 7.0   | 204      | 400  | 0.20    |
| 1,1 dichlooretheen                                | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10    |
| Dichloomethaan som (cis, trans)                   | 0.01  | 500      | 1000 | 0.20    |
| 1,2 dichloorethenen (0,7 factor)                  | 0.01  | 10       | 20   | 0.14    |
| 1,1 dichloorpropaan                               | 0.80  | 40       | 80   | 0.20    |
| 1,2 dichloorpropaan                               | 0.80  | 40       | 80   | 0.20    |
| 1,3 dichloorpropaan                               | 0.80  | 40       | 80   | 0.20    |
| Som dichloorpropaan (0,7 factor)                  | 0.80  | 40       | 80   | 0.42    |
| Tetachlooretheen                                  | 0.01  | 20       | 40   | 0.10    |
| Tetachloormethaan                                 | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | 0.01  | 150      | 300  | 0.10    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | 0.01  | 65       | 130  | 0.10    |
| Trichlooretheen                                   | 24    | 262      | 500  | 0.20    |
| Chloroform                                        | 6.0   | 203      | 400  | 0.20    |
| Vinylchloride                                     | 0.01  | 2.2      | 5.0  | 0.20    |
| Tribroommethaan                                   |       |          | 630  | 0.20    |
| <b>Minerale olie</b>                              |       |          |      |         |
| Totaal olie C10-C40                               | 50    | 325      | 600  | 50      |

<sup>1</sup> S streefwaarde  
 1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
 I interventiewaarde  
 RBK tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)



**Tabel: Toetsingwaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).**  
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

| Toetsingwaarden <sup>1</sup>        | AW | $1/2(AW+I)$ | I   | RBK eis |
|-------------------------------------|----|-------------|-----|---------|
| <b>Kwantitatief asbestonderzoek</b> |    |             |     |         |
| Gewogen asbestconcentratie          |    |             | 100 |         |

|              |             |                                                                   |
|--------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| <sup>1</sup> | AW          | achtergrondwaarde                                                 |
|              | $1/2(AW+I)$ | gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde                |
|              | I           | interventiewaarde                                                 |
|              | RBK         | tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012) |

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



## Beoordeling bodemrapport bestemmingsplan

Aan : Gemeente Berkelland t.a.v.                       
Zaaknummer : 2021EA0358  
Adres/onderwerp : Kaapdijk 3 en 3A te Ruurlo  
Behandeld door :                       
Datum : 26-4-2021  
Opsteller rapport : Montferland Milieu B.V.  
Rapportnummer : MM21013  
Rapportdatum : 3-3-2021  
Titel : Verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek Kaapdijk 3-3A te Ruurlo

### Advies

Het bodemonderzoek voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen. Met het onderzoek zijn verhoogde gehalte aan minerale olie en PAK geconstateerd. Geadviseerd wordt om aan de procedure de volgende voorwaarden te verbinden om de bodemsituatie geschikt te maken voor een gebruik als wonen met moestuin:

- Sanering van de minerale olie verontreiniging ter plaatse van de olietank
- Sanering van de PAK verontreiniging ter plaatse van boorpunt B04

### Inleiding

De initiatiefnemer wil op de Kaapdijk 3 en 3A het bestemmingsplan wijziging doorvoeren van bestemming bedrijf naar bestemming wonen. In dat kader is een bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in een rapport. De gemeente Berkelland vraagt de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA) het rapport te beoordelen.



Figuur 1: Overzichtstekening nieuwe situatie Kaapdijk 3 en 3A



### **Beoordeling**

Het uitgevoerde bodemonderzoek is inhoudelijk beoordeeld door de ODA. Er is getoetst aan de uitvoeringsnormen voor bodemonderzoek, namelijk de NEN5725, NEN5740 en de NEN5707. De uitkomsten zijn getoetst aan de normkaders van de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In bijlage 1 is een uitgebreide beoordeling van alle onderdelen van de bodemrapportage opgenomen.

Het bodemonderzoek is actueel en de rapportage is volledig. Het onderzoek is op de juiste locatie uitgevoerd. Het vooronderzoek, het veldonderzoek, het chemisch onderzoek en het advies voldoen aan de kwaliteitseisen van de NEN-normen. Uit een toetsing aan de normkaders volgt dat geen sprake is van een afwijkende bodemkwaliteit.

### **Conclusie en Advies**

De bodemkwaliteit op de onderzochte locatie is niet geschikt voor een gebruik als wonen met moestuin. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is niet nodig. Geadviseerd wordt om aan de procedure de volgende voorwaarden te verbinden om de bodemsituatie geschikt te maken voor een gebruik als wonen met moestuin:

- Sanering van de olieverontreiniging ter plaatse van de bovengrondse olietank.
- Sanering van de PAK verontreiniging ter plaatse van boring B04

### **Aandachtspunten**

In algemene zin worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Wij adviseren om al het aanwezige asbesthoudend materiaal, namelijk de asbesthoudende daken, door een erkend bureau te laten verwijderen om verdere besmetting van de omliggende bodem te voorkomen.
- Wanneer tijdens graafwerkzaamheden waarnemingen worden gedaan die op een verontreiniging wijzen, dan moet het werk direct gestopt worden en moet met de ODA worden overlegd.
- Voor de toepassing van vrijkomende grond en bouwstoffen gelden de voorschriften uit het Besluit bodemkwaliteit.
- Wanneer tijdens de uitvoering van het werk grondwater wordt opgepompt en geloosd, moet eerst contact worden gelegd met het waterschap.





## **BIJLAGE: Beoordeling/toetsing van alle rapportonderdelen**

### **Algemeen**

|                                |                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Is de rapportage compleet?     | : ja                                                                                                 |
| Aanleiding bodemonderzoek      | : bestemmingsplanprocedure                                                                           |
| Is de onderzoekslocatie juist? | : ja                                                                                                 |
| Oppervlakte locatie            | : 3510 m <sup>2</sup>                                                                                |
| BRL2000 (boormeester)          | : akkoord                                                                                            |
| AS3000 (lab)                   | : akkoord                                                                                            |
| Veldwerkdatum                  | : 14-1-2021, GW bemonstering 22-01-2021<br>Nader onderzoek: 04-02-2021<br>GW bemonstering 15-02-2021 |
| Rapportdatum                   | : 3-3-2021                                                                                           |

#### **Motivering:**

Het rapport voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen en is volledig. Het onderzoek is in januari-maart 2021 uitgevoerd. Voor zover bekend hebben daarna geen activiteiten plaatsgevonden die tot een (noemenswaardige) verandering in bodemkwaliteit hebben geleid. Het onderzoek is voldoende actueel.

### **Vooronderzoek en hypothesestelling/onderzoeksstrategie (NEN5740/NEN5725)**

|                                              |                                                                          |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Verwijzing naar NEN5725 (versie 2017)        | : ja                                                                     |
| Afbakening vooronderzoeksgebied              | : akkoord                                                                |
| Beschikbare informatie opgevraagd / ingezien | : ja                                                                     |
| Bronvermelding                               | : akkoord                                                                |
| Terreininspectie uitgevoerd                  | : ja                                                                     |
| Interpretatie / uitwerking                   | : voldoende                                                              |
| Gekozen onderzoeksopzet                      | : NEN5740-ONV met NEN5740-VEP ter plaatse van een bovengrondse olietank. |
| Gaat de ODA akkoord met de gekozen opzet?    | : ja                                                                     |

#### **Motivering:**

Het vooronderzoek is van voldoende kwaliteit. Het adviesbureau heeft een juiste onderzoekshypothese gesteld en een juiste onderzoeksstrategie gekozen. Het adviesbureau heeft alle verdenkingen geïdentificeerd, namelijk een bovengrondse olietank en daarvoor een juiste onderzoeksstrategie gekozen.

### **Asbestverdenking (NEN5707/NEN5897, incl bijlage E en/of NEN 5725, incl bijlage A)**

|                                                                                                                                                  |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Is sprake van een hoge asbestverdenking?                                                                                                         | : ja          |
| Zijn asbestinventarisaties geraadpleegd?                                                                                                         | : ja          |
| Is sprake van asbestverdacht materiaal?<br>(verweerd/gebroken bouw materiaal of objecten,<br>maar ook bv. kassencomplex/beschoeiing/volkstuinen) | : ja          |
| Is sprake van puinverharding of puinbijmenging?                                                                                                  | : nee         |
| Is het puin asbestverdacht?                                                                                                                      | : n.v.t.      |
| Voldoet het vooronderzoek?<br>(bijlage A NEN5725 of bijlage E NEN5707/NEN5897))                                                                  | : ja          |
| Interpretatie / uitwerking                                                                                                                       | : voldoende   |
| Gekozen onderzoeksopzet                                                                                                                          | : NEN5707-VEP |
| Gaat de ODA akkoord met de gekozen opzet?                                                                                                        | : ja          |

#### **Motivering:**

Het vooronderzoek asbest is van voldoende kwaliteit. Het adviesbureau heeft alle verdenkingen geïdentificeerd, namelijk een asbestdak met druppelzone en daarvoor een juiste onderzoeksstrategie gekozen.

### **Uitvoering veldonderzoek**

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Aantal boringen en peilbuizen    | : akkoord |
| Diepte boringen en peilbuizen    | : akkoord |
| Plaatsing boringen en peilbuizen | : akkoord |



|                                       |   |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Filterdiepte                          | : | freatisch                                                                                                                                                    |
| Wachttijd peilbuis (1 week)           | : | akkoord                                                                                                                                                      |
| Herbemonstering grondwater            | : | n.v.t.                                                                                                                                                       |
| Bemonstering met steekbus             | : | Tijdens het verkennend onderzoek is een interventiewaarde overschrijding van olie aangetoond. Deze verontreiniging is met behulp van een steekbus afgeperkt. |
| Olie-op-water methode toegepast       | : | ja                                                                                                                                                           |
| Positie en diepte proefsleuven/-gaten | : | akkoord                                                                                                                                                      |

**Motivering:**

Het veldwerk is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol en hiervoor geldende richtlijnen.

**Uitvoering chemisch onderzoek**

|                                   |   |         |
|-----------------------------------|---|---------|
| Aantal (meng)monsters             | : | akkoord |
| Geanalyseerde bodemlagen          | : | akkoord |
| Samenstelling mengmonsters        | : | akkoord |
| Uitgevoerde uitsplitsing          | : | n.v.t.  |
| Gekozen stoffenpakket             | : | akkoord |
| Per monster analyse van L en/of H | : | akkoord |

**Motivering:**

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol en hiervoor geldende richtlijnen. Van de strook grond direct onder/naast de asbesthoudende dakbedekking is zowel de toplaag (0 tot 10 cm) als de ondergrond (10 tot 50 cm) ingezet voor asbestanalyse.

**Toetsing en interpretatie onderzoeksresultaten**

|                                 |   |                                                                                                          |
|---------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toetsing Wet bodembescherming   | : | akkoord                                                                                                  |
| Toetsing Besluit bodemkwaliteit | : | akkoord                                                                                                  |
| Bodemtypecorrectie              | : | akkoord                                                                                                  |
| Samenvatting Grond              | : | Ter plaatse van olietank: Olie >I, Niet toepasbaar<br>Boring B4: Olie > AW<br>Bestemmingswijziging: < AW |
| Samenvatting Grondwater         | : | Ter plaatse van olietank: Olie > I<br>Overig terrein: < S                                                |
| Samenvatting Asbest             | : | gewogen asbestconcentratie: 0,9 mg/kg.ds                                                                 |
| Interpretatie / Advies          | : | voldoende                                                                                                |

**Motivering:**

De toetsing van de analyseresultaten is op een juiste manier uitgevoerd. Het bureau heeft zowel aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit als de normen van de Wet bodembescherming getoetst.

Het adviesbureau heeft de onderzoeksresultaten op een juiste manier getoetst en uitgelegd. Het advies is afgestemd op de onderzoeksvraag. In de grond en het grondwater ter plaatse van de B04 zijn verhoogde gehalten PAK gemeten. Uit toetsing van het gehalte PAK in de RisicoToolBox bodem van het RIVM blijkt dat er risico's zijn bij het beoogde gebruik als wonen met tuin. Hierdoor is de bodemkwaliteit niet geschikt voor het beoogde gebruik. Het asbestgehalte ligt beneden de norm van 50 mg/kg.ds. Er is geen nader bodemonderzoek nodig. De gehalten voldoen niet aan de functienorm voor wonen met moestuin. De bodemkwaliteit is niet geschikt voor het beoogde gebruik.

De ODA adviseert om aan de procedure de volgende voorwaarden te verbinden om te zorgen dat de bodemsituatie geschikt wordt gemaakt:

- Sanering van de olieverontreiniging ter plaatse van de bovengrondse olietank.
- Sanering van de PAK verontreiniging ter plaatse van B04.



## **BIS samenvatting**

Aanleiding: VO ikv wijziging bestemmingsplan.

Type: Onderzoek cf NEN5740 en NEN5707

Asbest: Onderzocht

Deellocaties: Bestemmingswijziging, overig terrein, bovengrondse tank en afwateringszone asbestdak

Zintuiglijk: In de grond geen asbestverdacht materiaal en tpv tank zwakke brandstofgeur en matige oliewaterreactie. Tpv B04 matig baksteen

Analyses:

Vml ondergrondse tank: Grond: olie > I en Grondwater: olie > I, naftaleen > T.

Afwateringszone: Asbest : 0,9 mg/kg.ds

Overig terreindeel: Grond: alles < AW

Conclusie/beoordeling:

sanering nodig