



# Verkennd bodemonderzoek

**Aanleg 110 kV kabelverbinding Nijverdalen-Rijssen**

projectnummer 432422  
definitief revisie 02  
16 juni 2020

# Verkendend bodemonderzoek

## Aanleg 110 kV kabelverbinding Nijverdalen-Rijssen

projectnummer 432422  
documentnummer 432422-VO1  
definitief revisie 02  
16 juni 2020

### Auteur

T.F. de Vries

### Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.  
Postbus 718  
6800 AS ARNHEM

datum vrijgave  
19-06-2020

beschrijving revisie 02  
definitief

goedkeuring  
W. Visser

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'W. Visser', written over a horizontal line.

vrijgave  
R.S. Raap

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R.S. Raap', written over a horizontal line.

# Inhoudsopgave

Blz.

|          |                                        |           |
|----------|----------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                       | <b>2</b>  |
| <b>2</b> | <b>Vooronderzoek</b>                   | <b>3</b>  |
| 2.1      | Algemeen                               | 3         |
| 2.2      | Terreinverkenning                      | 4         |
| 2.3      | Conclusie vooronderzoek en hypothese   | 4         |
| <b>3</b> | <b>Verrichte werkzaamheden</b>         | <b>5</b>  |
| 3.1      | Veldwerkzaamheden                      | 5         |
| 3.2      | Laboratoriumonderzoek                  | 5         |
| <b>4</b> | <b>Onderzoeksresultaten</b>            | <b>8</b>  |
| 4.1      | Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen | 8         |
| 4.2      | Analyseresultaten                      | 9         |
| 4.2.1    | Toetsingskader                         | 9         |
| 4.2.2    | Grond                                  | 10        |
| 4.2.3    | Grondwater                             | 13        |
| 4.2.4    | Interpretatie en toetsing hypothese    | 14        |
| <b>5</b> | <b>Conclusies en aanbevelingen</b>     | <b>16</b> |
| 5.1      | Conclusies                             | 16        |
| 5.2      | Aanbevelingen                          | 16        |

## Bijlagen

1. Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek
2. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
3. Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden
4. Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden
5. Normwaarden grond en grondwater
6. Toelichting op normwaarden grond en grondwater
7. Analysecertificaten
8. Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 2000
9. (Indicatieve) toetsing Besluit bodemkwaliteit
10. Toelichting toetsing Besluit bodemkwaliteit

## Tekeningen

- 432422-OV-01      Overzichtstekening met ligging 110 kV kabelverbinding Nijverdal-Rijssen
- 432422-VO-NR-S2      Situatietekening met boringen en peilbuizen

# 1 Inleiding

In opdracht van TenneT TSO B.V. is door Antea Group in de periode van juli 2018 tot april 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige 110 kV kabelverbinding Nijverdal-Rijssen tussen het 110 kV station Nijverdal en het 110 kV station Rijssen.

In mei 2020 het tracé ten zuiden van de Wierdensestraat en nabij de t-splitsing van de Industrieweg en de Burgemeester H. Boersingel gewijzigd. De kabels worden in open ontgraving aangelegd. Op deze tracédelen is in de periode mei-juni 2020 verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Op 4 locaties op het tracé is als gevolg van de tracéwijzigingen de aanleg in open ontgraving vervangen door een gestuurde boring.

In het onderhavige rapport zijn de tracéwijzigingen verwerkt.

## Aanleiding

TenneT heeft in het 110kV netdeel Harculo verschillende knelpunten gesignaleerd die een risico vormen voor de continuïteit van de elektriciteitsvoorziening in de toekomst. Door de aanleg van nieuwe 110 kV verbindingen en de verzwaring van bestaande 110 kV verbindingen wordt het hoogspanningsnet in de regio aanzienlijk versterkt. Onderdeel van deze verzwaring is de aanleg van de 110 kV kabelverbinding tussen 110 kV station Nijverdal en 110 kV station Rijssen (NVD-RS110), dubbel circuit.

## Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vastleggen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit. Dit om na te gaan of deze een belemmering vormt voor de te doorlopen ruimtelijke procedures en de aanleg van de kabelverbinding.

## Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740+A1: 2016 (Onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring waarvan gebruik kan worden gemaakt voor het bepalen van de geschiktheid van mogelijk toekomstige toepassingen van eventueel vrijkomende grond. Wel is de rapportage geschikt om een inschatting te kunnen maken van mogelijke toepassingen.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.



## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Ten behoeve van de kabelverbinding is het milieuhygiënisch vooronderzoek separaat gerapporteerd in het document:

‘Milieuhygiënisch vooronderzoek aanleg 110 kV kabelverbinding Nijverdal-Rijssen’, documentnummer 432422-HO1, definitief, revisie 04 d.d. 12 juni 2019.

Op basis van de verzamelde informatie is het volgende geconcludeerd:

- De gemeenten Hellendoorn en Rijssen-Holten beschikken niet over een bodemkwaliteitskaart. De bodemkwaliteit in de gemeenten Hellendoorn en Rijssen-Holten is derhalve niet bekend. Wanneer binnen deze gemeentegrenzen graafwerkzaamheden plaatsvinden dient de kwaliteit van de bodem te worden bepaald.
- Uit de bodemkwaliteitskaart van gemeente Wierden blijkt dat de wegbermen van de Petersdijk en Schoneveldsweg ter plaatse van het tracé verdacht zijn op het voorkomen van puin. Deze wegen worden echter gekruist door middel van een gestuurde boring, in de bermen vinden geen graafwerkzaamheden plaats.
- Uit de geïnventariseerde bodemonderzoeken is binnen 50 meter van het tracé de locatie Campbellweg 30/32 aanwezig. Het grondwater is tot 6 m -mv sterk verontreinigd met minerale olie, BTEX, zware metalen en loog. Het grondwater is tot 20 m -mv sterk verontreinigd met chloorkoolwaterstoffen. De verontreinigingen worden gepasseerd door middel van een gestuurde boring. Bij het eventueel toepassen van bemaling dienen de effecten op de grondwaterverontreinigingen te worden beoordeeld.
- Ter hoogte van de Schoneveldsweg is het grondwater potentieel verontreinigd vanwege de aanwezige voormalige vuilstortlocatie op het kadastrale perceel gemeente Wierden, sectie Y, nummer 180. De kwaliteit van de ondergrond en het grondwater zijn ter plaatse van het stortmateriaal niet onderzocht. Mogelijk bevindt de stortplaats zich ook op het naastgelegen perceel (gemeente Wierden, sectie Y, nummer 166). De percelen worden gekruist door middel van een gestuurde boring. Bij toepassen van bemaling dienen de eventuele effecten op deze grondwaterverontreinigingen te worden beoordeeld.
- Ter plaatse van de locatie Wierdensestraat 27-31 is sprake van een restverontreiniging. Wanneer de locatie is gelegen binnen het invloedgebied van de bemalingen dan dienen de effecten op de eventueel aanwezige verontreinigingen te worden beoordeeld.
- Circa 70 meter ten noorden van de Brokkendijk heeft een spoorlijn gelegen. Deze wordt in open ontgraving gekruist en wordt als verdachte deellocatie beschouwd.
- Ter hoogte van de t-splitsing Industrieweg-Burgemeester H. Boersingel is een voormalig heideven gelegen. Het betreft een verdachte deellocatie.
- Op het zuidelijke deel van het 110 kV station Nijverdal kunnen in de bodem matig verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/of PCB voorkomen wanneer er sprake is van matig tot sterke bijmengingen met slakken, sintels en/of kolengruis.
- Het 110 kV station Rijssen is in maart 2019 onderzocht en er zijn in de grond en het grondwater geen verhoogde gehalten/concentraties gemeten.

In het vooronderzoek wordt aanbevolen om de tracédelen welke in open ontgraving worden aangelegd te onderzoeken conform de NEN 5740 voor een lijnvormige locatie, waarbij extra aandacht wordt besteed aan de voormalige spoorlijn en het voormalige heideven.

De effecten op de grondwaterverontreinigingen op de locatie Campbell 30/32 en de voormalige stortlocatie op percelen Y 166 en Y 180 dienen nader te worden beschouwd indien de verontreinigingen binnen het invloedsgebied van eventueel toe te passen bemalingen zijn gelegen.

## **2.2 Terreinverkenning**

Gedurende de veldwerkzaamheden is door dhr. J.A. Kuit van Antea Group een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

## **2.3 Conclusie vooronderzoek en hypothese**

De verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het tracé. Het voormalige heideven en de voormalige spoorlijn worden in open ontgraving gekruist en gelden als verdachte deellocatie. Het tracé is onderzocht conform de strategie voor een onverdachte lijnvormige locatie (strategie ONV-L uit de NEN 5740). Bij het plaatsen van de boringen is specifiek rekening gehouden met de verdachte deellocaties voormalige heideven en spoorlijn.

Het 110 kV station Nijverdal is verdacht op het voorkomen van matig verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en PCB. Deze locatie wordt in een later stadium nog verkennend onderzocht.

## 3 Verrichte werkzaamheden

### 3.1 Veldwerkzaamheden

In verband met de aanwezigheid van gewassen/toestemming tot betreden van de terreinen en diverse tracéwijzigingen zijn de werkzaamheden gefaseerd uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van juli 2018 tot en met april 2019.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000. In bijlage 9 is aangegeven welke protocollen zijn gevolgd en welke veldmedewerkers zijn ingezet.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in combinatie met het cultuurtechnisch en geothermisch veldonderzoek op de tracégedeelten welke in open ontgraving worden aangelegd. Op deze tracégedeelten is iedere 40 meter een boring verricht waarvan per 3 boringen 2 boringen zijn opgenomen in het verkennend bodemonderzoek. In totaal zijn ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek 89 boringen tot minimaal 2,0 m -mv uitgevoerd. Van deze boringen zijn 39 boorgaten afgewerkt met een peilbuis, waarvan 31 peilbuizen zijn bemonsterd ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek.

De situering van de boringen en peilbuizen is weergegeven op situatietekening 432422-VO-NR-S2.

### 3.2 Laboratoriumonderzoek

Als gevolg van de gefaseerde uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in aanvulling op de NEN 5740 een grotere hoeveelheid grondmonsters geanalyseerd. In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses. De analysemonsters zijn gepresenteerd in de volgorde van 110 kV station Nijverdal naar 110 kV station Rijssen.

Tabel 3.1: Laboratoriumonderzoek

| Monsternaam  | Traject<br>(m -mv) | Monstersamenstelling<br>(meetpunt + traject in m -mv)                                 | Laboratoriumanalyse                   |
|--------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Grond</b> |                    |                                                                                       |                                       |
| 001A-1       | 0,00-0,30          | 001A (0,00-0,30)                                                                      | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| 001A-2       | 0,30-0,80          | 001A (0,30-0,80)                                                                      | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| MMBG17.1     | 0,20-0,70          | 001C (0,20-0,60) 001D (0,30-0,70)                                                     | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| MMOG17.1     | 0,70-1,45          | 001C (0,95-1,45) 001D (0,70-1,20)                                                     | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| MMBG5        | 0,00-0,50          | 015 (0,00-0,50) 016 (0,00-0,50)                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| 015-5        | 1,30-1,60          | 015 (1,30-1,60)                                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| 016-4        | 1,25-1,75          | 016 (1,25-1,75)                                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| MMBG6.1      | 0,00-0,50          | 301 (0,00-0,40) 303 (0,00-0,50)<br>302 (0,00-0,20)                                    | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| MMOG6.1      | 0,40-1,25          | 301 (0,40-0,90) 303 (0,50-1,00)<br>302 (0,75-1,25)                                    | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| MMBG7.1      | 0,00-0,50          | 024 (0,00-0,30) 025B (0,00-0,50)                                                      | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| MMOG7.1      | 0,65-2,00          | 024 (0,65-1,15) 025A (1,50-2,00)                                                      | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| BG304        | 0,00-0,50          | 304 (0,00-0,50)                                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| OG304        | 1,00-1,50          | 304 (1,00-1,50)                                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| MMBG101      | 0,00-0,50          | 200 (0,00-0,50) 201 (0,00-0,45)                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| MMOG101      | 0,45-1,00          | 200 (0,50-1,00) 201 (0,45-0,95)                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| MMBG8        | 0,00-0,30          | 026 (0,00-0,25) 032 (0,00-0,30)<br>028 (0,00-0,25) 033 (0,00-0,30)<br>030 (0,00-0,25) | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |
| MMOG8        | 0,55-1,25          | 026 (0,55-1,05) 032 (0,75-1,25)                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup> |

| Monsternaam       | Traject<br>(m -mv) | Monstersamenstelling<br>(meetpunt + traject in m -mv)                                                                    | Laboratoriumanalyse                       |
|-------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                   |                    | 029 (0,55-1,05) 033 (0,75-1,25)<br>030 (0,55-1,05)                                                                       |                                           |
| MMBG104           | 0,00-0,35          | 204 (0,00-0,35) 205 (0,00-0,35)                                                                                          | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMOG104           | 0,35-1,05          | 204 (0,55-1,05) 205 (0,35-0,85)                                                                                          | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMBG11.1A         | 0,00-0,35          | 051 (0,00-0,35) 056 (0,00-0,30)<br>052 (0,00-0,25) 057 (0,00-0,30)<br>054 (0,00-0,25)                                    | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMOG11.1A         | 0,55-1,20          | 051 (0,70-1,20) 056 (0,70-1,20)<br>052 (0,55-1,00) 057 (0,65-1,15)<br>054 (0,75-1,10)                                    | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMBG13.1          | 0,00-0,40          | 079 (0,00-0,35) 083 (0,00-0,25)<br>080 (0,00-0,35) 085 (0,00-0,35)<br>082 (0,00-0,40)                                    | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMOG13.1          | 0,35-1,25          | 079 (0,75-1,25) 083 (0,75-1,20)<br>080 (0,35-0,80) 085 (0,65-1,15)<br>082 (0,40-0,90)                                    | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMBG14.1          | 0,00-0,50          | 086 (0,00-0,50) 090 (0,00-0,20)<br>088 (0,00-0,30)                                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMOG14.1          | 0,20-1,20          | 086 (0,80-1,20) 090 (0,20-0,70)<br>088 (0,30-0,80)                                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMBG14.2          | 0,00-0,30          | 095 (0,00-0,30) 098 (0,00-0,30)<br>096 (0,00-0,30)                                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMOG14.2          | 0,55-1,15          | 095 (0,60-1,00) 098 (0,65-1,15)<br>096 (0,55-1,05)                                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMBG15.1          | 0,00-0,40          | 104 (0,00-0,35) 110 (0,00-0,40)<br>105 (0,00-0,30) 113 (0,00-0,20)<br>107 (0,00-0,30) 114 (0,00-0,20)<br>109 (0,00-0,35) | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMOG15.1          | 0,55-1,35          | 105 (0,70-1,20) 110 (0,85-1,35)<br>107 (0,55-1,05) 113 (0,70-1,20)<br>109 (0,75-1,20) 114 (0,60-1,10)                    | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMBG105           | 0,00-0,50          | 210 (0,00-0,30) 213 (0,00-0,30)<br>211 (0,00-0,50)                                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMOG105           | 0,20-1,00          | 207 (0,55-1,00) 211 (0,50-1,00)<br>209 (0,20-0,70)                                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMBG103           | 0,00-0,45          | 214 (0,00-0,40) 216 (0,00-0,30)<br>215 (0,00-0,45)                                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMOG103           | 0,55-1,10          | 215 (0,65-1,10) 216 (0,55-1,05)                                                                                          | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMBG15.2          | 0,00-0,30          | 115 (0,00-0,30) 118 (0,00-0,20)<br>116 (0,00-0,25) 119 (0,00-0,25)                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMOG15.2          | 0,20-1,05          | 115 (0,55-1,05) 118 (0,20-0,70)<br>116 (0,25-0,75) 119 (0,25-0,75)                                                       | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| MMBG16.1          | 0,00-0,45          | 123 (0,00-0,35) 129 (0,00-0,25)<br>124 (0,00-0,40) 132 (0,00-0,30)<br>126 (0,00-0,30) 134 (0,00-0,40)<br>128 (0,00-0,45) | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| BG16.2 - 130      | 0,00-0,25          | 130 (0,00-0,25)                                                                                                          | Standaard pakket grond <sup>(1)</sup>     |
| <b>Grondwater</b> |                    |                                                                                                                          |                                           |
| 001A-1-2          | 3,00-4,00          | 001A (3,00-4,00)                                                                                                         | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 001C-1-1          | 3,00-4,00          | 001C (3,00-4,00)                                                                                                         | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 001D-1-1          | 3,00-4,00          | 001D (3,00-4,00)                                                                                                         | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 015-1-2           | 4,00-5,00          | 015 (4,00-5,00)                                                                                                          | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 301-1-1           | 2,00-3,00          | 301 (2,00-3,00)                                                                                                          | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 025-1-1           | 4,55-5,55          | 025 (4,55-5,55)                                                                                                          | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 200-1-2           | 2,50-3,50          | 200 (2,50-3,50)                                                                                                          | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 026-1-1           | 4,75-5,75          | 026 (4,00-5,75)                                                                                                          | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 041-1-1           | 4,00-5,00          | 041 (4,00-5,00)                                                                                                          | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 051-1-1           | 3,00-4,00          | 051 (3,00-4,00)                                                                                                          | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 079-1-1           | 3,00-4,00          | 079 (3,00-4,00)                                                                                                          | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 085-1-1           | 3,00-4,00          | 085 (3,00-4,00)                                                                                                          | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |

| Monsternaam | Traject<br>(m -mv) | Monstersamenstelling<br>(meetpunt + traject in m -mv) | Laboratoriumanalyse                       |
|-------------|--------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 091-1-1     | 3,00-4,00          | 091 (3,00-4,00)                                       | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 091A-1-2    | 3,00-4,00          | 091A (3,00-4,00)                                      | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 095-1-1     | 3,00-4,00          | 095 (3,00-4,00)                                       | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 096-1-1     | 3,00-4,00          | 096 (3,00-4,00)                                       | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 098-1-1     | 3,00-4,00          | 098 (3,00-4,00)                                       | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 206-1-1     | 5,00-6,00          | 206 (5,00-6,00)                                       | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 104-1-1     | 3,00-4,00          | 104 (3,00-4,00)                                       | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 213-1-2     | 4,50-5,50          | 213 (4,50-5,50)                                       | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 114-1-1     | 3,00-4,00          | 114 (3,00-4,00)                                       | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 124-1-1     | 3,00-4,00          | 124 (3,00-4,00)                                       | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |
| 134-1-1     | 3,00-4,00          | 134 (3,00-4,00)                                       | Standaardpakket grondwater <sup>(1)</sup> |

#### Toelichting

(1) Standaardpakketten:

- grond:* zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), lutum en organische stof
- grondwater:* zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

## 4 Onderzoeksresultaten

### 4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot de maximaal verkende diepte van 6,0 m -mv uit overwegend zeer fijn tot matig fijn zand bestaat. Plaatselijk zijn lagen matig tot zeer grof zand en/of grindbijmengingen aanwezig. Zeer lokaal komen dunne leem, klei en/of veenlagen voor in het profiel.

Ter plaatse van boring 025B is de bodemlaag vanaf 1,50 m -mv sterk puinhoudend en op 2,20 m -mv gestaakt op puin. Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn verder geen waarnemingen gedaan die duiden op bodemverontreiniging (inclusief de voormalige heideven en spoorlijn).

In onderstaande tabel zijn de gegevens van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

**Tabel 4.1: Veldgegevens grondwater**

| Peilbuis<br>(filter, m -mv) | datum<br>bemonstering | Grondwaterstand<br>(m -mv) | Belucht | pH<br>(-) | EC<br>( $\mu$ S/cm) | Troebelheid<br>(NTU) |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|---------|-----------|---------------------|----------------------|
| 001A (3,00-4,00)            | 08-03-2019            | 1,10                       | nee     | 6,1       | 760                 | 111                  |
| 001C (3,00-4,00)            | 19-02-2019            | 0,85                       | nee     | 6,7       | 360                 | 49                   |
| 001D (3,00-4,00)            | 04-03-2019            | 0,40                       | nee     | 5,3       | 570                 | 26                   |
| 015 (4,00-5,00)             | 27-08-2018            | 2,35                       | nee     | 6,3       | 400                 | 38                   |
| 301 (2,00-3,00)             | 04-06-2020            | 1,95                       | nee     | 7,0       | 219                 | 16                   |
| 025 (4,55-5,55)             | 02-08-2018            | 2,10                       | nee     | 6,4       | 770                 | 56                   |
| 200 (2,50-3,50)             | 17-04-2019            | 1,30                       | nee     | 6,7       | 260                 | 38                   |
| 026 (4,00-5,75)             | 21-08-2018            | 2,45                       | nee     | 6,1       | 220                 | 36                   |
| 041 (4,00-5,00)             | 13-02-2018            | 0,50                       | nee     | 6,6       | 210                 | 135                  |
| 051 (3,00-4,00)             | 21-08-2018            | 1,55                       | nee     | 6,3       | 440                 | 37                   |
| 079 (3,00-4,00)             | 04-03-2019            | 0,30                       | nee     | 5,5       | 490                 | 35                   |
| 085 (3,00-4,00)             | 04-03-2019            | 0,65                       | nee     | 5,4       | 3210                | 292                  |
| 091 (3,00-4,00)             | 29-10-2018            | 0,85                       | nee     | 6,3       | 580                 | 28                   |
| 091A (3,00-4,00)            | 29-10-2018            | 0,85                       | nee     | 6,1       | 710                 | 33                   |
| 095 (3,00-4,00)             | 04-03-2019            | 0,80                       | nee     | 6,7       | 510                 | 249                  |
| 096 (3,00-4,00)             | 04-03-2019            | 0,35                       | nee     | 5,5       | 900                 | 158                  |
| 098 (3,00-4,00)             | 04-03-2019            | 0,30                       | nee     | 5,5       | 470                 | 736                  |
| 206 (5,00-6,00)             | 17-04-2019            | 0,45                       | nee     | 6,4       | 540                 | 100                  |
| 104 (3,00-4,00)             | 02-08-2018            | 1,20                       | nee     | 6,6       | 470                 | -                    |
| 213 (4,50-5,50)             | 17-04-2019            | 0,70                       | nee     | 6,0       | 300                 | 31                   |
| 114 (3,00-4,00)             | 02-08-2018            | 1,80                       | nee     | 6,2       | 270                 | 28                   |
| 124 (3,00-4,00)             | 02-08-2018            | 1,85                       | nee     | 6,5       | 240                 | -                    |
| 134 (3,00-4,00)             | 02-08-2018            | 2,30                       | nee     | 6,1       | 210                 | 38                   |

**Toelichting**

-: geen meetresultaat

De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

In het bemonsterde grondwater uit de alle peilbuizen is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan PAK, PCB, OCB, dioxines of andere matig/slecht oplosbare organische

parameters. Dergelijke stoffen zijn in dit onderzoek niet onderzocht. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

## 4.2 Analyseresultaten

### 4.2.1 Toetsingskader

#### Wet bodembescherming (Wbb)

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 8.

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De achtergrond-/streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7. Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl een stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2).

In de tekst zal de term 'verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan of gelijk aan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:  $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ .

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (= GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde (= AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (= I). Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek.

#### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De resultaten van de (meng)monsters uit het bodemonderzoek die op het standaardpakket grond zijn geanalyseerd, zijn eveneens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit, voor vrijkomende grond (generiek toetsingskader). De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 10. In bijlage 11 is een toelichting op het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit opgenomen.

## 4.2.2 Grond

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond- of interventiewaarde overschrijden.

**Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond**

| Monster<br>(m -mv)      | Boring<br>(m -mv)                                                                               | Waarneming | Overschrijdingen (gemeten gehalte in mg/kg d.s.) |                                      |                         | Conclusie monster(**)                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                         |                                                                                                 |            | > AW<br>(i ≤ 0,5)<br>licht                       | > AW & ≤ I<br>(0,5 < i ≤ 1)<br>matig | > I<br>(i > 1)<br>sterk |                                                             |
| 001A-1<br>(0,00-0,30)   | 001A (0,00-0,30)                                                                                | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| 001A-2<br>(0,30-0,80)   | 001A (0,30-0,80)                                                                                | -          | Kwik (0,19)                                      | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMBG17.1<br>(0,20-0,70) | 001C (0,20-0,60),<br>001D (0,30-0,70)                                                           | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMOG17.1<br>(0,70-1,45) | 001C (0,95-1,45),<br>001D (0,70-1,20)                                                           | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMBG5<br>(0,00-0,50)    | 015 (0,00-0,50),<br>016 (0,00-0,50)                                                             | -          | PAK (1,5)                                        | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| 015-5<br>(1,30-1,60)    | 015 (1,30-1,60)                                                                                 | -          | Kobalt (5,3)                                     | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| 016-4<br>(1,25-1,75)    | 016 (1,25-1,75)                                                                                 | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMBG6.1<br>(0,00-0,50)  | 301 (0,00-0,40)<br>302 (0,00-0,20)<br>303 (0,00-0,50)                                           | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMOG6.1<br>(0,40-1,25)  | 301 (0,40-0,90)<br>302 (0,75-1,25)<br>303 (0,50-1,00)                                           | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMBG7.1<br>(0,00-0,50)  | 024 (0,00-0,30),<br>025B (0,00-0,50)                                                            | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMOG7.1<br>(0,65-2,00)  | 024 (0,65-1,15),<br>025A (1,50-2,00)                                                            | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| BG304<br>(0,00-0,50)    | 304 (0,00-0,50)                                                                                 | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| OG304<br>(1,00-1,50)    | 304 (1,00-1,50)                                                                                 | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMBG101<br>(0,00-0,50)  | 200 (0,00-0,50),<br>201 (0,00-0,45)                                                             | geroerd    | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMOG101<br>(0,45-1,00)  | 200 (0,50-1,00),<br>201 (0,45-0,95)                                                             | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMBG8<br>(0,00-0,30)    | 026 (0,00-0,25),<br>028 (0,00-0,25),<br>030 (0,00-0,25),<br>032 (0,00-0,30),<br>033 (0,00-0,30) | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMOG8<br>(0,55-1,25)    | 026 (0,55-1,05),<br>029 (0,55-1,05),<br>030 (0,55-1,05),<br>032 (0,75-1,25),<br>033 (0,75-1,25) | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMBG102<br>(0,00-0,30)  | 202 (0,00-0,30),<br>203 (0,00-0,30)                                                             | -          | Kwik (0,14)                                      | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |
| MMOG102<br>(1,00-1,50)  | 202 (1,00-1,50),<br>203 (1,00-1,50)                                                             | -          | Kobalt (11)                                      | -                                    | -                       | Wbb: Overschrijding AW,<br>Bbk : Kwaliteitsklasse industrie |
| MMBG104<br>(0,00-0,35)  | 204 (0,00-0,35),<br>205 (0,00-0,35)                                                             | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW                |



| Monster<br>(m -mv)       | Boring<br>(m -mv)                                                                                                                       | Waarneming | Overschrijdingen (gemeten gehalte in mg/kg d.s.) |                                      |                         | Conclusie monster <sup>(**)</sup>            |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                         |            | > AW<br>(i ≤ 0,5)<br>licht                       | > AW & ≤ I<br>(0,5 < i ≤ 1)<br>matig | > I<br>(i > 1)<br>sterk |                                              |
| MMOG104<br>(0,35-1,05)   | 204 (0,55-1,05),<br>205 (0,35-0,85)                                                                                                     | geroerd    | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMBG11.1<br>(0,00-0,50)  | 043 (0,00-0,40),<br>046 (0,00-0,30),<br>048 (0,00-0,25),<br>048 (0,25-0,50)                                                             | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMOG11.1<br>(0,40-1,20)  | 043 (0,40-0,75),<br>046 (0,70-1,20),<br>048 (0,50-1,00)                                                                                 | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMBG11.1A<br>(0,00-0,35) | 051 (0,00-0,35),<br>052 (0,00-0,25),<br>054 (0,00-0,25),<br>056 (0,00-0,30),<br>057 (0,00-0,30)                                         | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMOG11.1A<br>(0,55-1,20) | 051 (0,70-1,20),<br>052 (0,55-1,00),<br>054 (0,75-1,10),<br>056 (0,70-1,20),<br>057 (0,65-1,15)                                         | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMBG12.1<br>(0,00-0,40)  | 063 (0,00-0,25),<br>065 (0,00-0,35),<br>066 (0,00-0,40),<br>067 (0,00-0,20)                                                             | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMOG12.1<br>(0,25-1,20)  | 063 (0,25-0,75),<br>065 (0,70-1,10),<br>066 (0,70-1,20),<br>067 (0,70-1,10)                                                             | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMBG13.1<br>(0,00-0,40)  | 079 (0,00-0,35),<br>080 (0,00-0,35),<br>082 (0,00-0,40),<br>083 (0,00-0,25),<br>085 (0,00-0,35)                                         | geroerd    | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMOG13.1<br>(0,35-1,25)  | 079 (0,75-1,25),<br>080 (0,35-0,80),<br>082 (0,40-0,90),<br>083 (0,75-1,20),<br>085 (0,65-1,15)                                         | geroerd    | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMBG14.1<br>(0,00-0,50)  | 086 (0,00-0,50),<br>088 (0,00-0,30),<br>090 (0,00-0,20)                                                                                 | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMOG14.1<br>(0,20-1,20)  | 086 (0,80-1,20),<br>088 (0,30-0,80),<br>090 (0,20-0,70)                                                                                 | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMBG14.2<br>(0,00-0,30)  | 095 (0,00-0,30),<br>096 (0,00-0,30),<br>098 (0,00-0,30)                                                                                 | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMOG14.2<br>(0,55-1,15)  | 095 (0,60-1,00),<br>096 (0,55-1,05),<br>098 (0,65-1,15)                                                                                 | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMBG15.1<br>(0,00-0,40)  | 104 (0,00-0,35),<br>105 (0,00-0,30),<br>107 (0,00-0,30),<br>109 (0,00-0,35),<br>110 (0,00-0,40),<br>113 (0,00-0,20),<br>114 (0,00-0,20) | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMOG15.1<br>(0,55-1,35)  | 105 (0,70-1,20),<br>107 (0,55-1,05)                                                                                                     | -          | -                                                | -                                    | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |

| Monster<br>(m -mv)          | Boring<br>(m -mv)                                                                                                                       | Waarneming | Overschrijdingen (gemeten gehalte in mg/kg d.s.) |                                        |                         | Conclusie monster(**)                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                         |            | > AW<br>(i <= 0,5)<br>licht                      | > AW & <= I<br>(0,5 < i <= 1)<br>matig | > I<br>(i > 1)<br>sterk |                                              |
|                             | 109 (0,75-1,20),<br>110 (0,85-1,35),<br>113 (0,70-1,20),<br>114 (0,60-1,10)                                                             |            |                                                  |                                        |                         |                                              |
| MMBG105<br>(0,00-0,50)      | 210 (0,00-0,30),<br>211 (0,00-0,50),<br>213 (0,00-0,30)                                                                                 | geroerd    | -                                                | -                                      | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMOG105<br>(0,20-1,00)      | 207 (0,55-1,00),<br>209 (0,20-0,70),<br>211 (0,50-1,00)                                                                                 | -          | -                                                | -                                      | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMBG103<br>(0,00-0,45)      | 214 (0,00-0,40),<br>215 (0,00-0,45),<br>216 (0,00-0,30)                                                                                 | -          | -                                                | -                                      | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMOG103<br>(0,55-1,10)      | 215 (0,65-1,10),<br>216 (0,55-1,05)                                                                                                     | -          | -                                                | -                                      | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMBG15.2<br>(0,00-0,30)     | 115 (0,00-0,30),<br>116 (0,00-0,25),<br>118 (0,00-0,20),<br>119 (0,00-0,25)                                                             | -          | -                                                | -                                      | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMOG15.2<br>(0,20-1,05)     | 115 (0,55-1,05),<br>116 (0,25-0,75),<br>118 (0,20-0,70),<br>119 (0,25-0,75)                                                             | -          | -                                                | -                                      | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| MMBG16.1<br>(0,00-0,45)     | 123 (0,00-0,35),<br>124 (0,00-0,40),<br>126 (0,00-0,30),<br>128 (0,00-0,45),<br>129 (0,00-0,25),<br>132 (0,00-0,30),<br>134 (0,00-0,40) | -          | -                                                | -                                      | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |
| BG16.2 - 130<br>(0,00-0,25) | 130 (0,00-0,25)                                                                                                                         | -          | -                                                | -                                      | -                       | Wbb: Voldoet aan AW,<br>Bbk : Voldoet aan AW |

#### Toelichting

- : Geen waarneming/geen overschrijding
- AW, I, i : AW = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, i = index, zie bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek' voor uitleg bij AW, I en index
- \*\* : Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl een stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen of PAK zijn gemeten.

### 4.2.3 Grondwater

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef- of interventiewaarde overschrijden.

**Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater**

| Monster  | Peilbuis<br>(filter, m -mv) | Overschrijdingen (gemeten concentraties in (µg/l))        |                                       |                         | Conclusie<br>monster                |
|----------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
|          |                             | > S<br>(i <= 0,5)<br>licht                                | > S & <= I<br>(0,5 < i <= 1)<br>matig | > I<br>(i > 1)<br>sterk |                                     |
| 001A-1-2 | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Barium (120)                                              | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 001C-1-1 | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Barium (72)                                               | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 001D-1-1 | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Barium (150)                                              | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 015-1-2  | 1<br>(4,00 - 5,00)          | Nikkel (44),<br>Koper (27),<br>Barium (110)               | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 301-1-1  | 1<br>(2,00 - 3,00)          | Barium (84),<br>koper (49)                                | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 025-1-1  | 1<br>(4,55 - 5,55)          | Barium (150)                                              | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 200-1-2  | 1<br>(2,50 - 3,50)          | -                                                         | -                                     | -                       | Voldoet aan<br>streefwaarde         |
| 026-1-1  | 1<br>(4,75 - 5,75)          | Barium (69)                                               | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 041-1-1  | 1<br>(4,00 - 5,00)          | Nikkel (23),<br>Barium (98)                               | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 051-1-1  | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Nikkel (37),<br>Zink (180),<br>Barium (150),<br>Lood (36) | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 079-1-1  | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Nikkel (19),<br>Barium (190)                              | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 085-1-1  | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Nikkel (16),<br>Barium (80)                               | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 091-1-1  | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Nikkel (18),<br>Barium (95)                               | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 091A-1-2 | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Barium (91)                                               | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 095-1-1  | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Barium (130)                                              | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 096-1-1  | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Barium (110)                                              | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 098-1-1  | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Barium (74)                                               | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 206-1-1  | 1<br>(5,00 - 6,00)          | -                                                         | -                                     | -                       | Voldoet aan<br>streefwaarde         |
| 104-1-1  | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Barium (56,)                                              | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 213-1-2  | 1<br>(4,50 - 5,50)          | Cadmium (0,45),<br>Barium (82),<br>Naftaleen (0,026)      | Kobalt (84)                           | Nikkel (190)            | Overschrijding<br>interventiewaarde |
| 114-1-1  | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Barium (54),<br>Nikkel (29)                               | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 124-1-1  | 1<br>(3,00 - 4,00)          | Barium (100),<br>Koper (34),<br>Nikkel (36)               | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |
| 134-1-1  | 1<br>(3,00 - 4,00)          | -                                                         | -                                     | -                       | Overschrijding<br>streefwaarde      |

**Toelichting**

- : Geen overschrijding  
S, I, i : S = streefwaarde, I = interventiewaarde, i = index, zie bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek' voor uitleg bij S, I en index

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van 213 een sterk verhoogde concentratie aan nikkel, een matig verhoogde concentratie aan kobalt en licht verhoogde concentraties aan cadmium, barium en naftaleen zijn gemeten. In de overige peilbuizen zijn maximaal licht verhoogde concentraties zware metalen en vinylchloride gemeten.

#### 4.2.4 Interpretatie en toetsing hypothese

##### Grond

###### *Toetsing Wet bodembescherming*

In de onderzochte grondmonster van zowel de boven- als ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten (overschrijding achtergrondwaarde) aan kobalt, kwik en PAK gemeten. Op monsterniveau overschrijdt mengmonster MMOG102 de achtergrondwaarde. Alle overige waarden voldoen aan de achtergrondwaarde.

###### *Toetsing Besluit bodemkwaliteit*

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters zijn indicatief getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat mengmonster MMOG102 voldoet aan de klasse industrie op basis van het gehalte kobalt. De overige onderzochte monster voldoen aan de achtergrondwaarde.

##### Grondwater

###### *Toetsing Wet bodembescherming*

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 213 zijn een sterk verhoogde concentratie nikkel, een matig verhoogde concentratie kobalt en licht verhoogde concentraties cadmium, barium en naftaleen gemeten. Met betrekking tot de matig tot sterk verhoogde concentraties is er geen sprake van een antropogene bron. Omdat in de grond geen metalenverontreiniging is aangetoond, worden deze waarden beschouwd als van nature verhoogde concentraties.

##### Voorlopige veiligheidsklasse

In de volgende tabel is de voorlopige veiligheidsklasse op monsterniveau (alleen monsters met verhoogde gehalten/concentraties) weergegeven conform CROW-publicatie 400.

**Tabel 4.3: Voorlopige veiligheidsklasse op monsterniveau (CROW400)**

| Monsternaam | Monstertype | Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen) |   |                        |   |
|-------------|-------------|---------------------------------------------|---|------------------------|---|
|             |             | Vluchtige stoffen                           |   | Niet-vluchtige stoffen |   |
| 001A-2      | grond       | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| MMBG5       | grond       | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 015-5       | grond       | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| MMBG102     | grond       | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| MMOG102     | grond       | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 001A-1-2    | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 001C-1-1    | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 001D-1-1    | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 015-1-2     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 301-1-1     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 025-1-1     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 026-1-1     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 041-1-1     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 051-1-1     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 079-1-1     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 085-1-1     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 091-1-1     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 091A-1-2    | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 095-1-1     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |

| Monsternaam | Monstertype | Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen) |   |                        |   |
|-------------|-------------|---------------------------------------------|---|------------------------|---|
|             |             | Vluchtige stoffen                           |   | Niet-vluchtige stoffen |   |
| 096-1-1     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 098-1-1     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |
| 213-1-2     | grondwater  | basishygiëne                                | - | basishygiëne           | - |

### Toetsing hypothese

Vooraf zijn het voormalige heideven en de voormalige spoorlijn als verdachte deellocaties aangemerkt. In de boringen 025 (heideven) en 050 (spoorlijn) zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen en de hypothese van verdachte deellocatie wordt daarmee verworpen. Voor het overige deel van het tracé wordt de vooraf opgestelde hypothese van onverdachte locatie deels verworpen vanwege de gemeten verhoogde gehalten/concentraties.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt het volgende:

- Eén boring is gestaakt op een ondoordringbare puinlaag. Er zijn verder geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.
- In zowel de boven- als ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.
- In het grondwater zijn in het algemeen maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond. De matig tot sterk verhoogde metalenconcentraties hebben een natuurlijke herkomst.
- Op basis van de CROW-publicatie 400 is voor het gehele tracé de 'basishygiëne' van toepassing.
- De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek. Er zijn geen verontreinigingen van betekenis aangetoond. De resultaten van dit bodemonderzoek vormen geen belemmeringen voor de aanleg van de 110 kV kabelverbinding.

### 5.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om het grondverzet uit te voeren op basis van de vigerende bodemkwaliteitskaarten.

Ter plaatse van boring 025B is de bodemlaag vanaf 1,50 m -mv sterk puinhoudend en op 2,20 m -mv gestaakt op puin. Ter plaatse van deze boring worden de kabels aangelegd door middel van een gestuurde boring. Het in-/uittredepunt van de boring bevindt zich circa 15 m ten noorden van deze boring. Indien de aanwezigheid van het puin een belemmering vormt voor het uitvoeren van de gestuurde boring en er graafwerkzaamheden ter plaatse van boring 025B noodzakelijk zijn wordt aanbevolen om rondom boring 025B een verkennend bodemonderzoek en verkennend asbest onderzoek uit te voeren.

Aanbevolen wordt om op het 110 kV station Nijverdal, ter plaatse van de geplande werkzaamheden, een verkennend bodem onderzoek uit te voeren conform de NEN 5740 voor een onverdacht niet lijnvormige locatie waarbij extra aandacht wordt besteed aan het voorkomen van slakken, sintels en kolengruis.

Voor genoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Antea Group  
Heerenveen, juni 2020

## **Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek**

## Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

### Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

### Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). In de bijlage "Verantwoording onderzoek BRL 2000" is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA). De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

### Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Er is niet bekeken of er wordt voldaan aan de definitie van grond, zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit d.d. 30 november 2018. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.



## **Bijlage 2 Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen**

**Boring: 001A**

Datum: 29-1-2019

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 228765,20

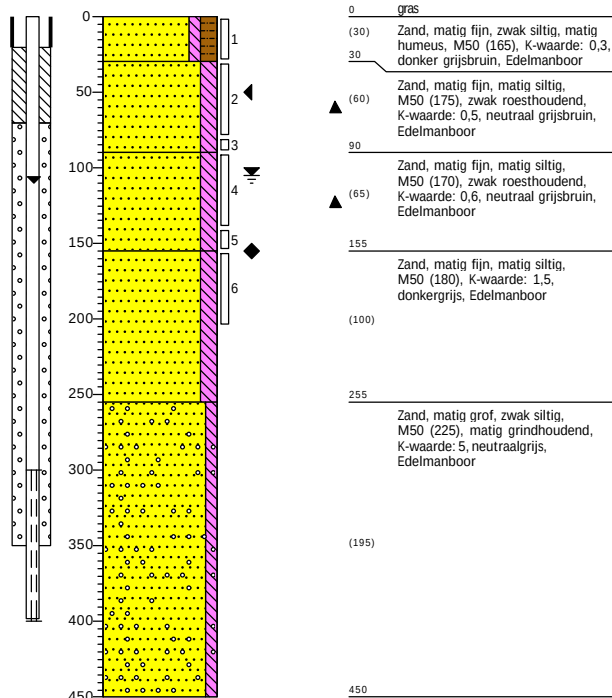
Y-coördinaat: 487490,35

Maaiveldhoogte: NAP 7,401 m

GWS (cm -mv): 105

GHG (cm -mv): 50

GLG (cm -mv): 155

**Boring: 001B**

Datum: 19-2-2019

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 228794,85

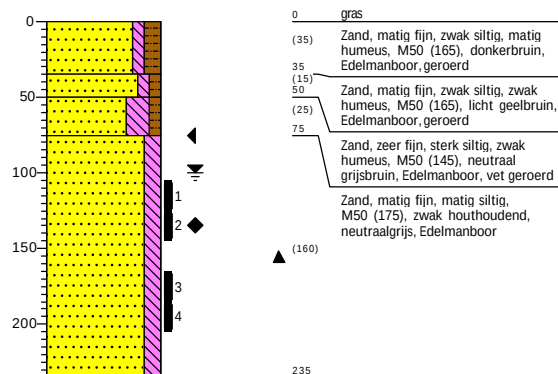
Y-coördinaat: 487524,63

Maaiveldhoogte: NAP 7,392 m

GWS (cm -mv): 100

GHG (cm -mv): 75

GLG (cm -mv): 135

**Boring: 001C**

Datum: 19-2-2019

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229149,01

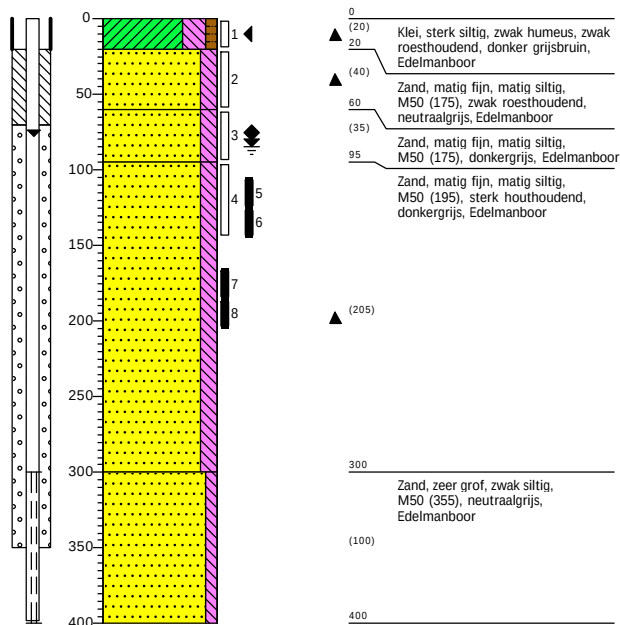
Y-coördinaat: 487022,97

Maaiveldhoogte: NAP 6,924 m

GWS (cm -mv): 85

GHG (cm -mv): 10

GLG (cm -mv): 75

**Boring: 001D**

Datum: 19-2-2019

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229188,62

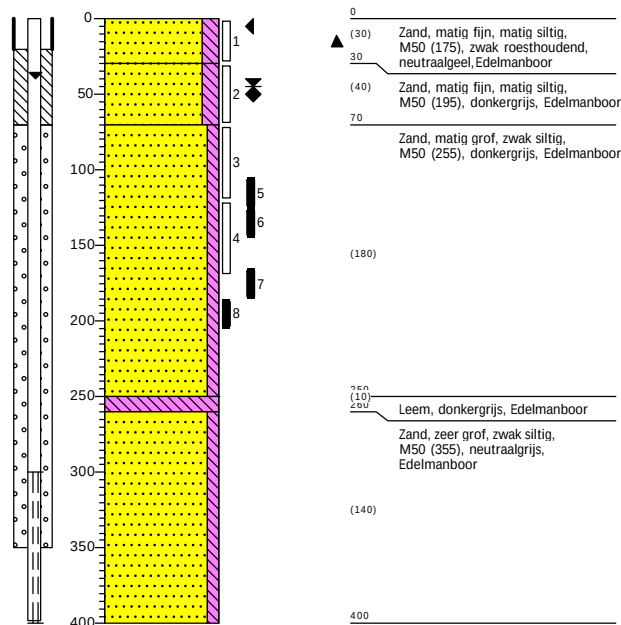
Y-coördinaat: 487010,35

Maaiveldhoogte: NAP 6,607 m

GWS (cm -mv): 45

GHG (cm -mv): 5

GLG (cm -mv): 50



**Boring: 015**

Datum: 22-8-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 230002,99

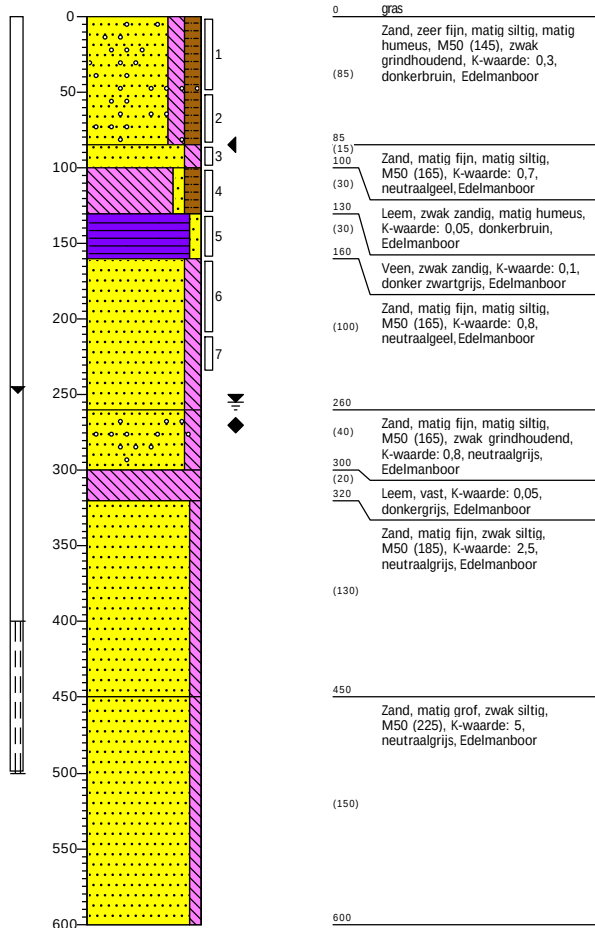
Y-coördinaat: 486926,40

Maaiveldhoogte: NAP 9,513 m

GWS (cm -mv): 255

GHG (cm -mv): 85

GLG (cm - mv): 270

**Boring: 016**

Datum: 22-8-2018

X-coördinaat: 230067,00

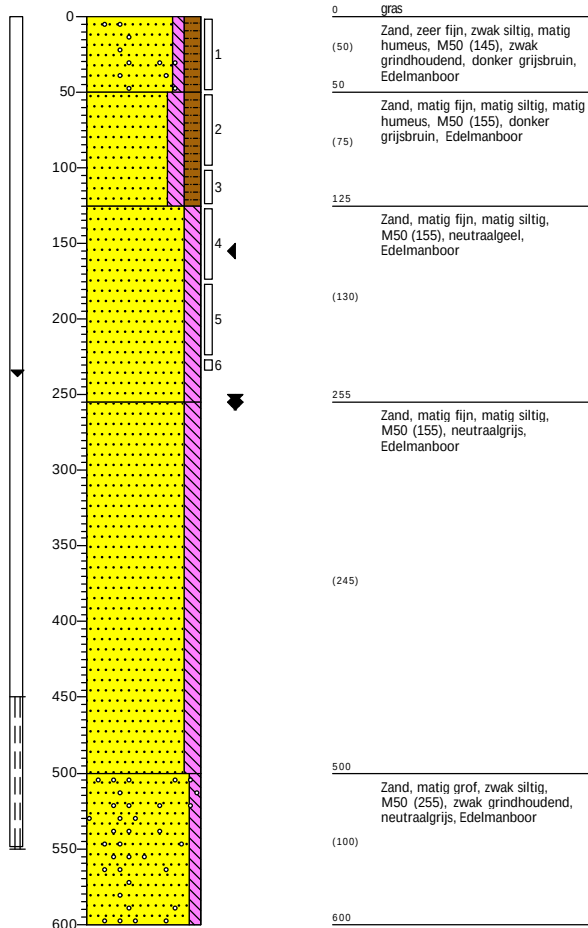
Y-coördinaat: 486921,88

Maaiveldhoogte: NAP 9,259 m

GWS (cm -mv): 255

GHG (cm -mv): 155

GLG (cm - mv): 255



**Boring: 021**

Datum: 22-8-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 230293,06

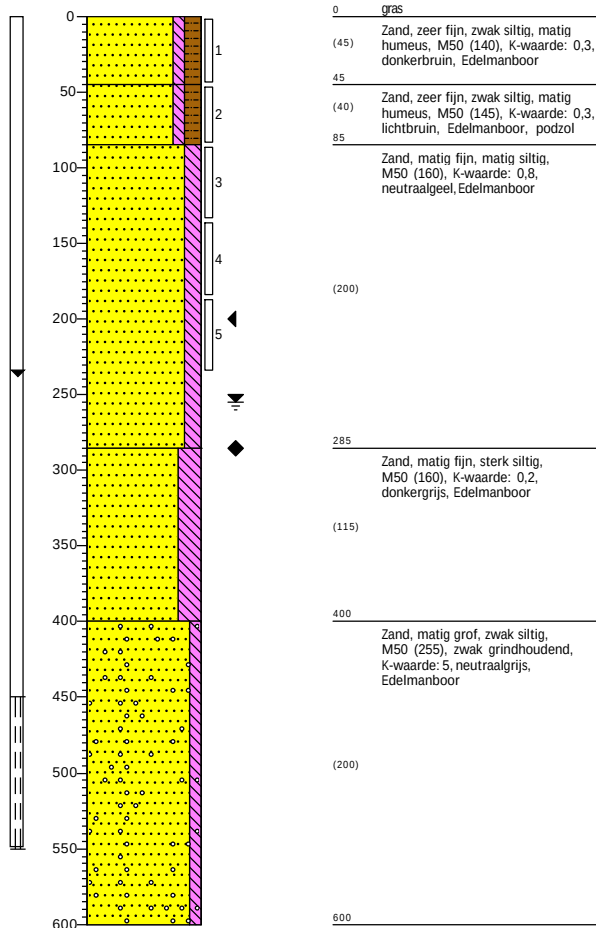
Y-coördinaat: 486615,81

Maaiveldhoogte: NAP 9,428 m

GWS (cm -mv): 255

GHG (cm -mv): 200

GLG (cm - mv): 285

**Boring: 024**

Datum: 14-8-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 230454,71

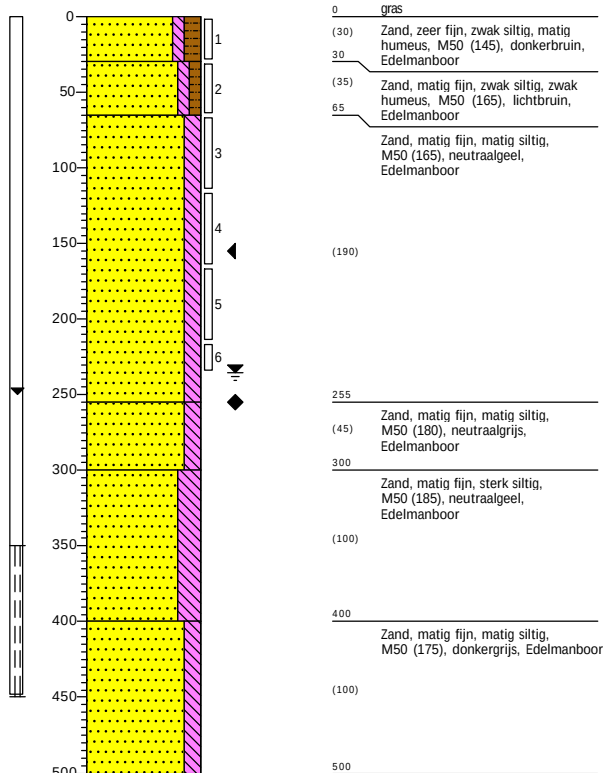
Y-coördinaat: 486540,13

Maaiveldhoogte: NAP 9,576 m

GWS (cm -mv): 235

GHG (cm -mv): 155

GLG (cm - mv): 255



**Boring: 025**

Datum: 23-7-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 230939,46

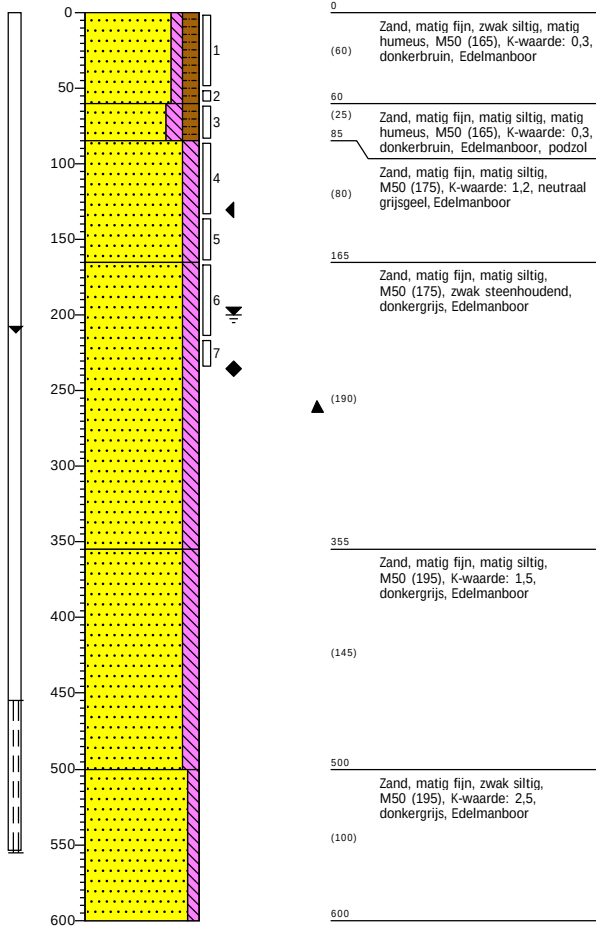
Y-coördinaat: 485709,92

Maaiveldhoogte: NAP 9,233 m

GWS (cm -mv): 200

GHG (cm -mv): 130

GLG (cm - mv): 235

**Boring: 025A**

Datum: 14-8-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 230486,45

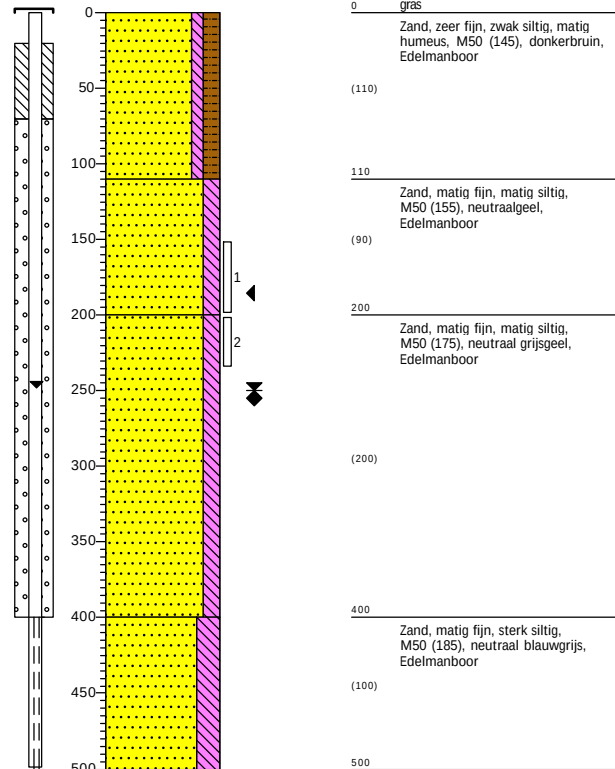
Y-coördinaat: 486485,20

Maaiveldhoogte: NAP 9,537 m

GWS (cm -mv): 250

GHG (cm -mv): 185

GLG (cm - mv): 255

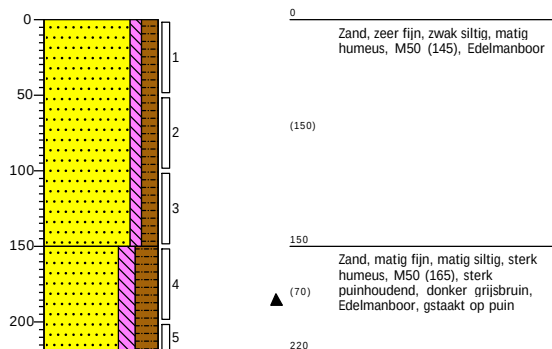


**Boring: 025B**

Datum: 14-8-2018

X-coördinaat: 230485,00

Y-coördinaat: 486483,00

**Boring: 026**

Datum: 2-8-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 230202,33

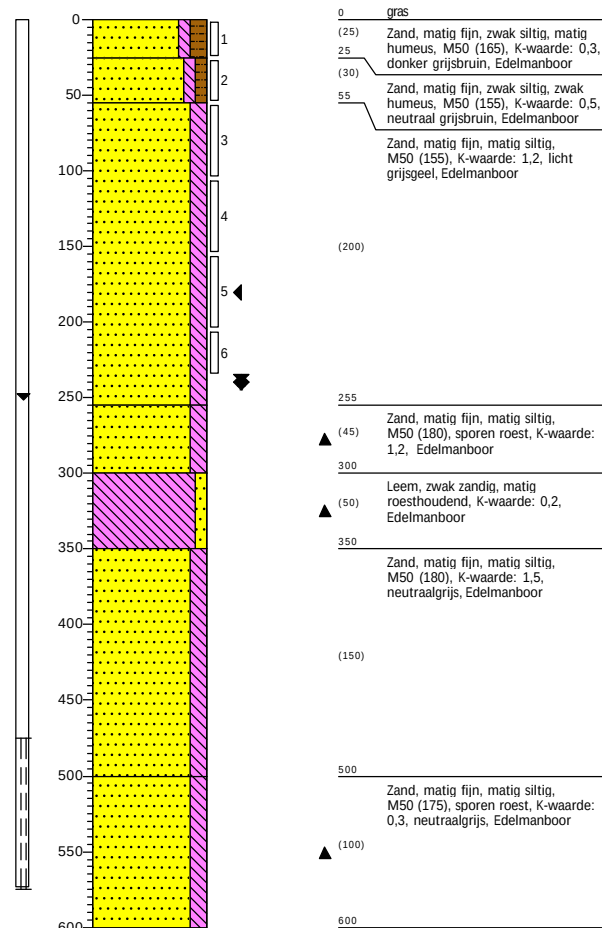
Y-coördinaat: 485150,95

Maaiveldhoogte: NAP 9,5 m

GWS (cm -mv): 240

GHG (cm -mv): 180

GLG (cm -mv): 240

**Boring: 028**

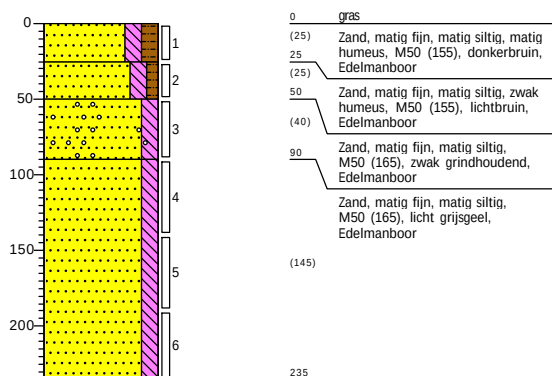
Datum: 8-8-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 230179,92

Y-coördinaat: 485062,09

Maaiveldhoogte: NAP 9,602 m

**Boring: 029**

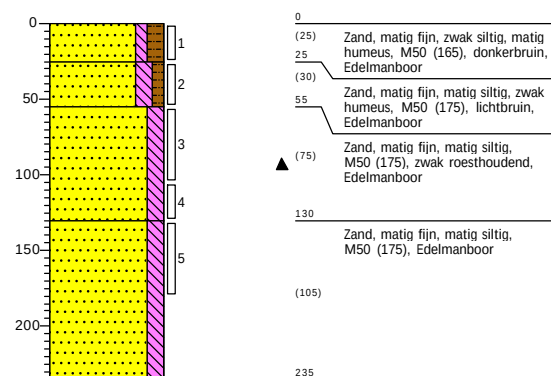
Datum: 8-8-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 230172,48

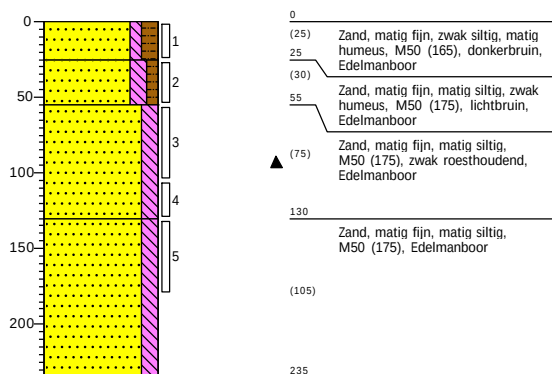
Y-coördinaat: 485021,44

Maaiveldhoogte: NAP 9,539 m

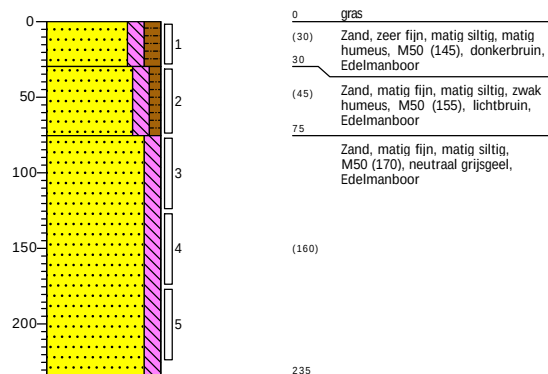


**Boring: 030**

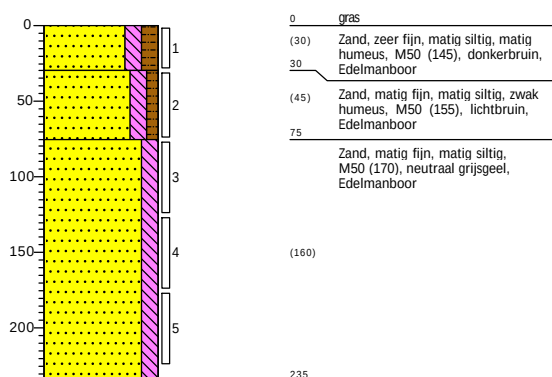
Datum: 8-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230157,21  
 Y-coördinaat: 484976,20  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,455 m

**Boring: 032**

Datum: 8-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230158,31  
 Y-coördinaat: 484880,40  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,245 m

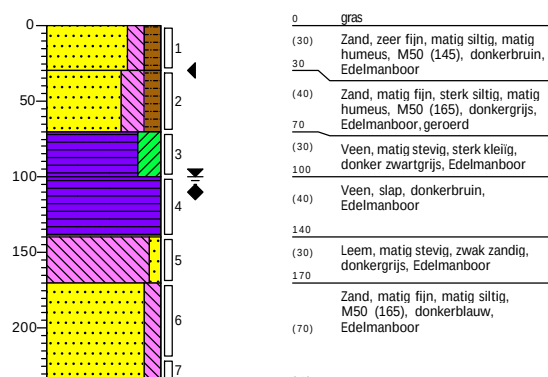
**Boring: 033**

Datum: 8-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230133,67  
 Y-coördinaat: 484841,23  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,35 m

**Boring: 037**

Datum: 1-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230104,37  
 Y-coördinaat: 484619,54  
 Maaiveldhoogte: NAP 7,082 m

GWS (cm -mv): 100  
 GHG (cm -mv): 30  
 GLG (cm -mv): 110



**Boring: 041**

Datum: 29-1-2019

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 230202,86

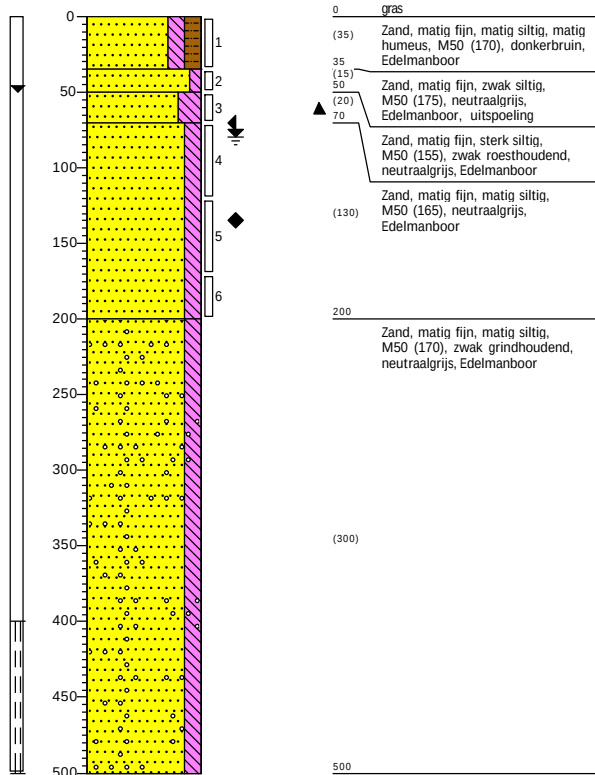
Y-coördinaat: 483979,31

Maaiveldhoogte: NAP 8,868 m

GWS (cm -mv): 80

GHG (cm -mv): 70

GLG (cm - mv): 135

**Boring: 043**

Datum: 15-10-2018

X-coördinaat: 230281,81

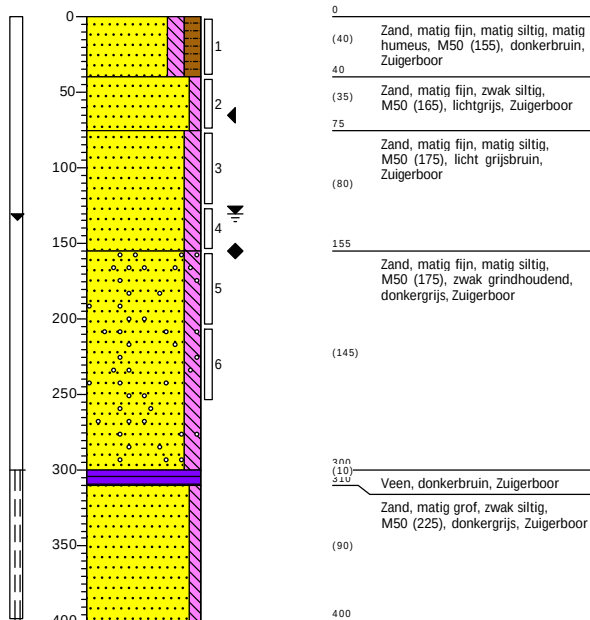
Y-coördinaat: 483622,72

Maaiveldhoogte: NAP 8,753 m

GWS (cm -mv): 130

GHG (cm -mv): 65

GLG (cm - mv): 155

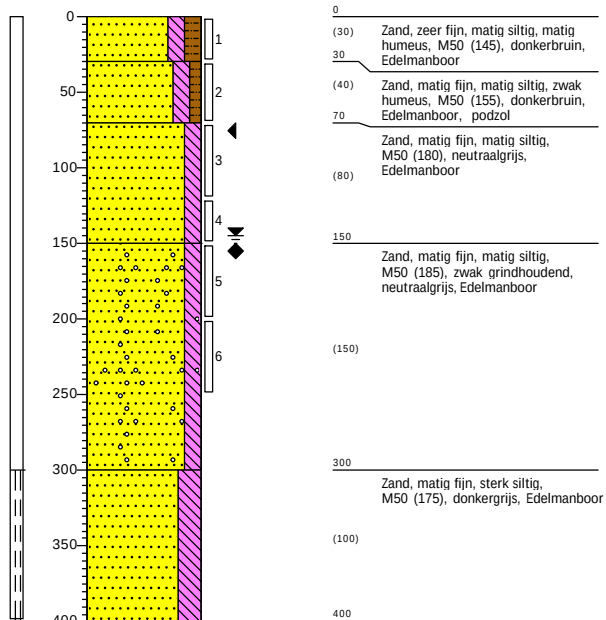




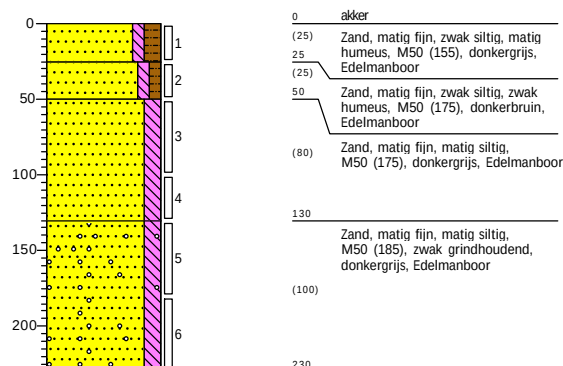
**Boring: 046**

Datum: 15-10-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230242,64  
 Y-coördinaat: 483508,02  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,731 m

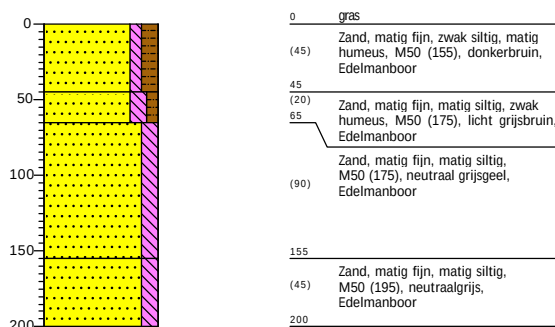
GWS (cm -mv): 145  
 GHG (cm -mv): 75  
 GLG (cm -mv): 155

**Boring: 048**

Datum: 15-10-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230254,97  
 Y-coördinaat: 483415,16  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,777 m

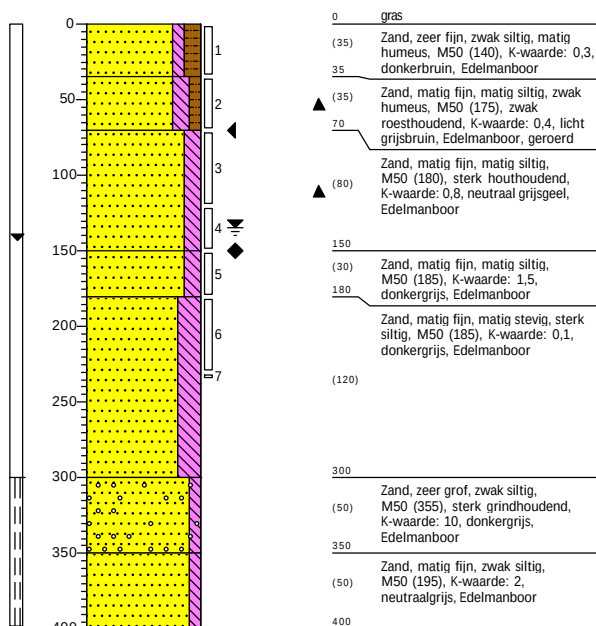
**Boring: 050**

Datum: 16-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230271,68  
 Y-coördinaat: 483298,28  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,896 m

**Boring: 051**

Datum: 14-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230281,65  
 Y-coördinaat: 483248,14  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,666 m

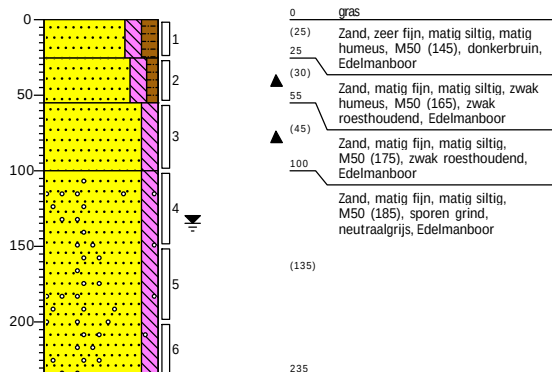
GWS (cm -mv): 135  
 GHG (cm -mv): 70  
 GLG (cm -mv): 150



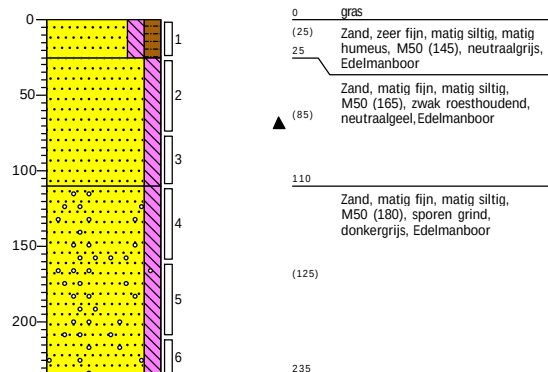
**Boring: 052**

Datum: 16-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230284,58  
 Y-coördinaat: 483189,99  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,63 m

GWS (cm -mv): 135

**Boring: 054**

Datum: 16-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230301,36  
 Y-coördinaat: 483094,22  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,714 m

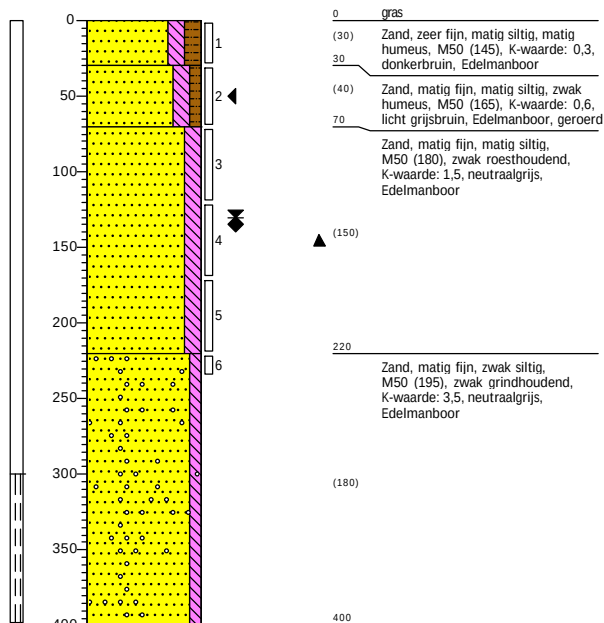
**Boring: 056**

Datum: 16-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230275,28  
 Y-coördinaat: 483033,24  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,787 m

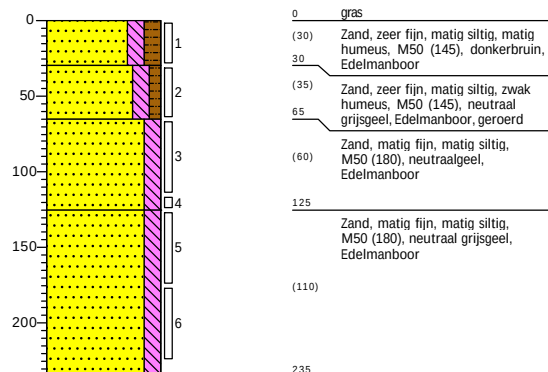
GWS (cm -mv): 130

GHG (cm -mv): 50

GLG (cm -mv): 135

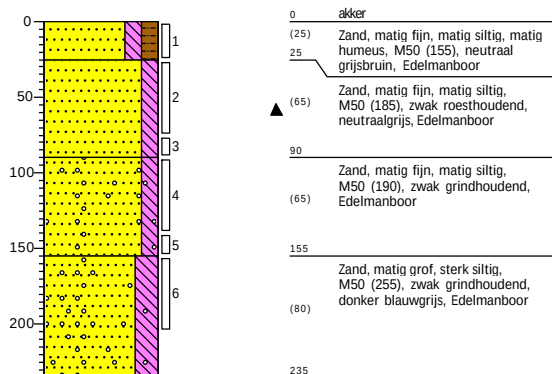
**Boring: 057**

Datum: 16-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230225,97  
 Y-coördinaat: 483026,38  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,877 m



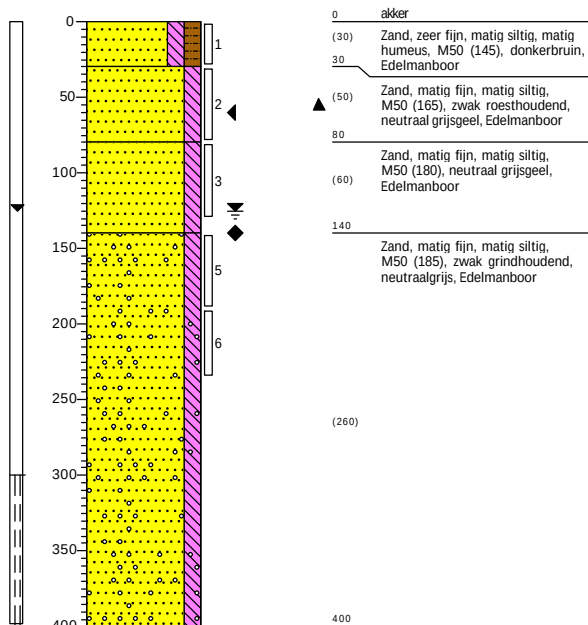
**Boring: 059**

Datum: 9-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230113,32  
 Y-coördinaat: 483011,85  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,893 m

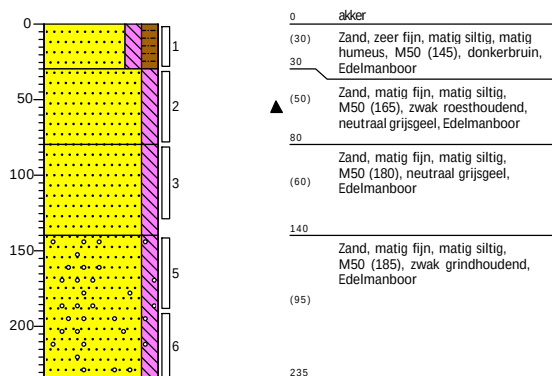
**Boring: 060**

Datum: 15-10-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230018,60  
 Y-coördinaat: 482998,43  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,185 m

GWS (cm -mv): 125  
 GHG (cm -mv): 60  
 GLG (cm -mv): 140

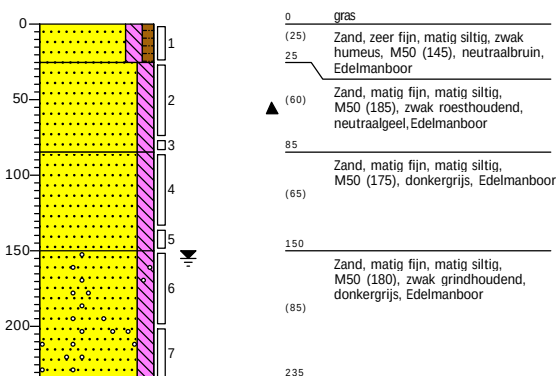
**Boring: 061**

Datum: 15-10-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229994,71  
 Y-coördinaat: 482993,25  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,022 m

**Boring: 063**

Datum: 1-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229933,80  
 Y-coördinaat: 482947,29  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,112 m

GWS (cm -mv): 155



**Boring: 065**

Datum: 24-7-2018

GWS (cm -mv): 150

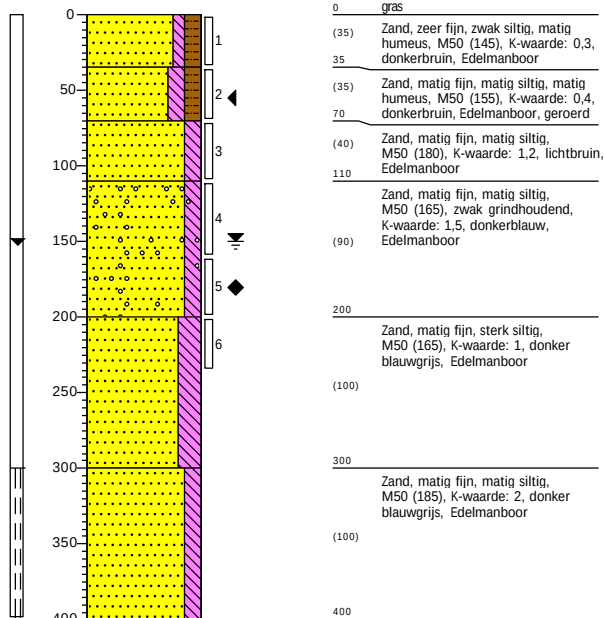
GHG (cm -mv): 55

GLG (cm -mv): 180

X-coördinaat: 229965,64

Y-coördinaat: 482852,70

Maaiveldhoogte: NAP 9,057 m

**Boring: 066**

Datum: 1-8-2018

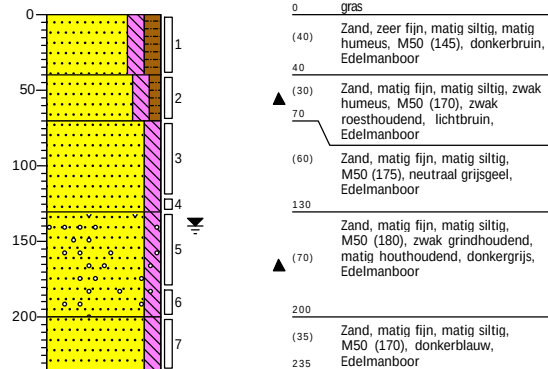
GWS (cm -mv): 140

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229953,41

Y-coördinaat: 482798,12

Maaiveldhoogte: NAP 9,24 m

**Boring: 067**

Datum: 1-8-2018

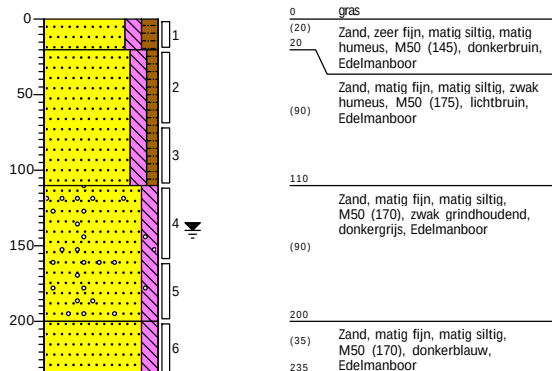
GWS (cm -mv): 140

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229944,19

Y-coördinaat: 482747,97

Maaiveldhoogte: NAP 9,241 m

**Boring: 074**

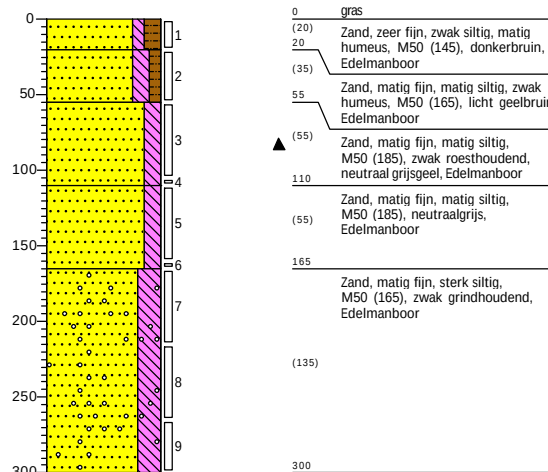
Datum: 9-8-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229802,15

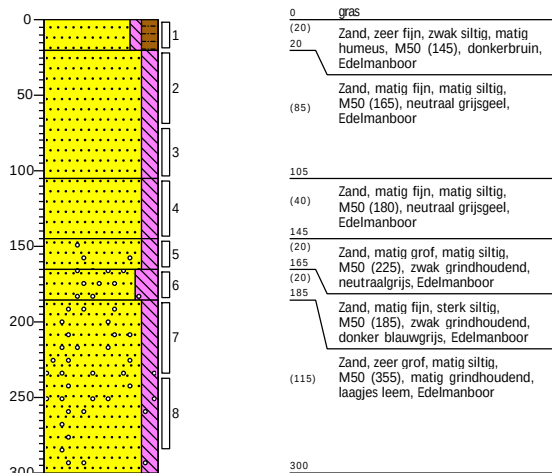
Y-coördinaat: 482543,31

Maaiveldhoogte: NAP 8,935 m



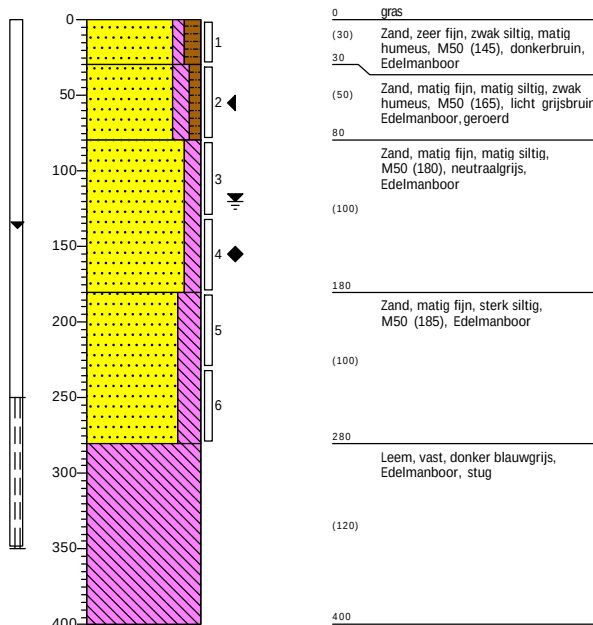
**Boring: 075**

Datum: 9-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229770,42  
 Y-coördinaat: 482524,55  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,143 m

**Boring: 076**

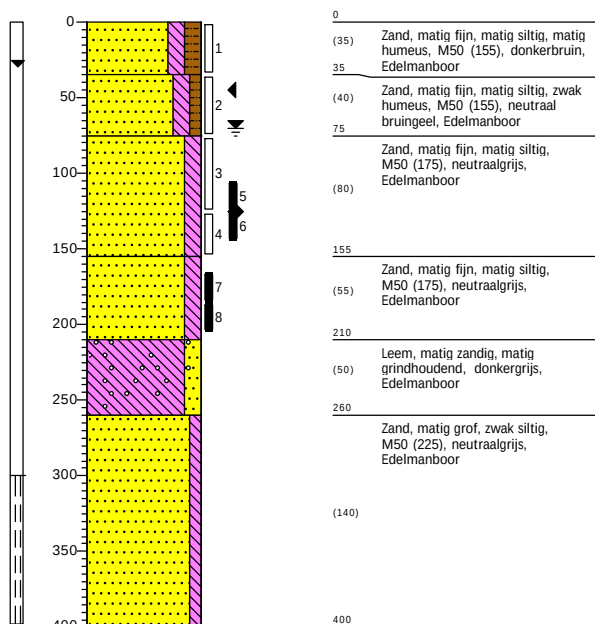
Datum: 9-8-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229766,40  
 Y-coördinaat: 482474,20  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,943 m

GWS (cm -mv): 120  
 GHG (cm -mv): 55  
 GLG (cm -mv): 155

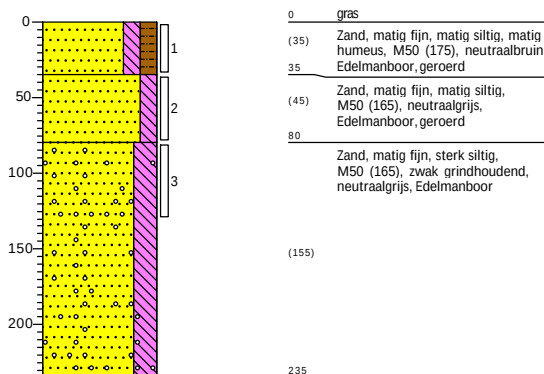
**Boring: 079**

Datum: 18-2-2019  
 X-coördinaat: 229723,86  
 Y-coördinaat: 482326,50  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,306 m

GWS (cm -mv): 70  
 GHG (cm -mv): 45  
 GLG (cm -mv): 125

**Boring: 080**

Datum: 18-2-2019  
 X-coördinaat: 229710,32  
 Y-coördinaat: 482274,99  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,365 m



**Boring: 082**

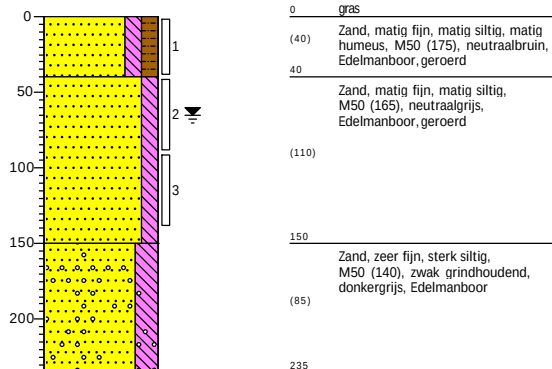
Datum: 18-2-2019

GWS (cm -mv): 65

X-coördinaat: 229686,00

Y-coördinaat: 482172,97

Maaiveldhoogte: NAP 9,385 m

**Boring: 083**

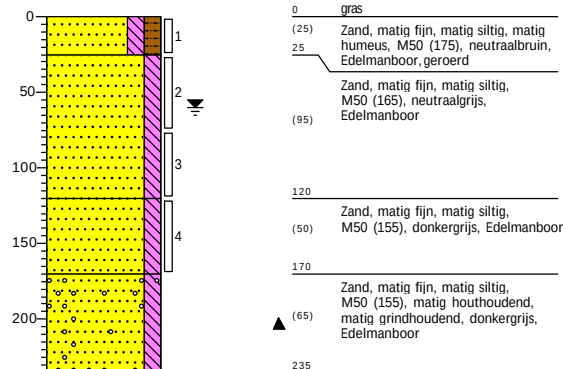
Datum: 18-2-2019

GWS (cm -mv): 60

X-coördinaat: 229674,19

Y-coördinaat: 482123,47

Maaiveldhoogte: NAP 9,486 m

**Boring: 085**

Datum: 18-2-2019

GWS (cm -mv): 75

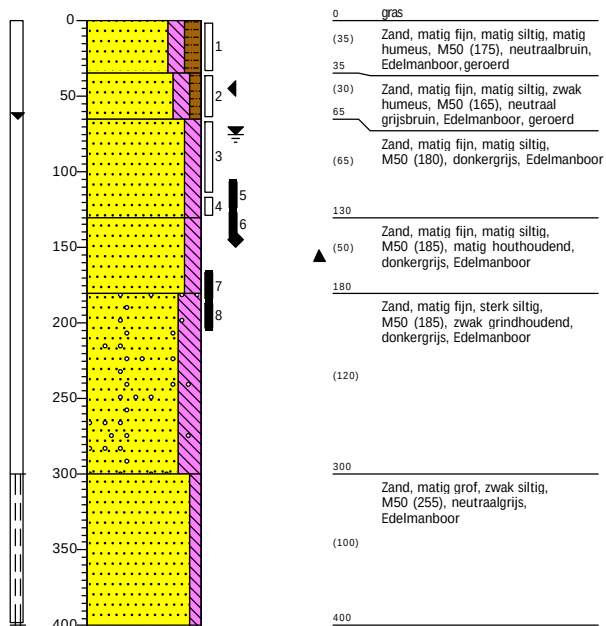
GHG (cm -mv): 45

GLG (cm -mv): 145

X-coördinaat: 229647,68

Y-coördinaat: 482021,86

Maaiveldhoogte: NAP 9,449 m

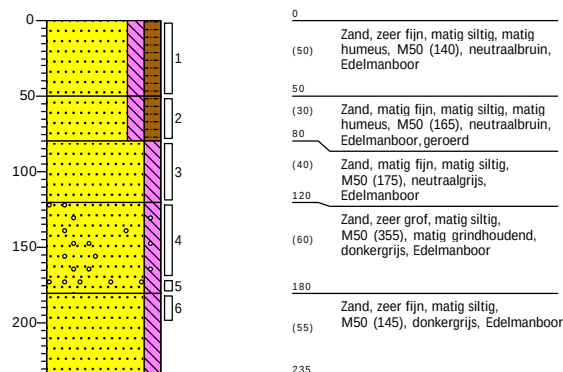
**Boring: 086**

Datum: 22-10-2018

X-coördinaat: 229635,73

Y-coördinaat: 481979,52

Maaiveldhoogte: NAP 9,269 m



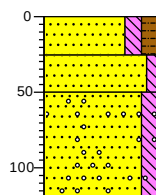
**Boring: 089**

Datum: 22-10-2018

X-coördinaat: 229600,78

Y-coördinaat: 481840,60

Maaiveldhoogte: NAP 9,308 m



|      |                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | akker                                                                                    |
| (25) | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (155), donkerbruin, Edelmanboor        |
| 25   |                                                                                          |
| (25) |                                                                                          |
| 50   | Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (175), neutraal grijsgeel, Edelmanboor                |
| (70) |                                                                                          |
| 120  | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), resten grind, neutraal grijsgeel, Edelmanboor |

**Boring: 090**

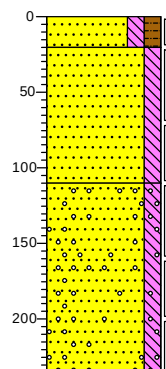
Datum: 22-10-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229592,10

Y-coördinaat: 481804,20

Maaiveldhoogte: NAP 9,247 m



|       |                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | akker                                                                                   |
| (20)  | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (155), donkerbruin, Edelmanboor       |
| 20    |                                                                                         |
| (90)  | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (180), neutraal grijsgeel, Edelmanboor              |
| 110   |                                                                                         |
| (125) | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), matig grindhoudend, donkergrijs, Edelmanboor |
| 235   |                                                                                         |

**Boring: 091**

Datum: 15-10-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229584,36

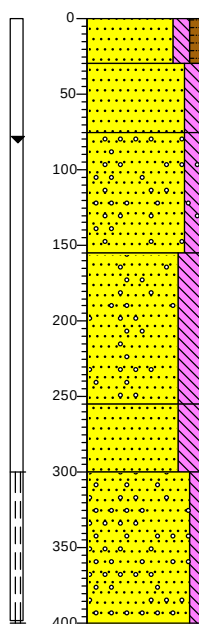
Y-coördinaat: 481773,31

Maaiveldhoogte: NAP 9,209 m

GWS (cm -mv): 90

GHG (cm -mv): 45

GLG (cm -mv): 135



|       |                                                                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | akker                                                                                         |
| (30)  | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (165), neutraal grijsbruin, Edelmanboor      |
| 30    |                                                                                               |
| (45)  | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (180), zwak roesthoudend, neutraal grijsgeel, Edelmanboor |
| 75    |                                                                                               |
| (80)  | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (195), matig grindhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor     |
| 155   |                                                                                               |
| (100) | Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (155), zwak grindhoudend, donkergrijs, Edelmanboor        |
| 255   |                                                                                               |
| (45)  | Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (140), donkergrijs, Edelmanboor                            |
| 300   |                                                                                               |
| (100) | Zand, zeer grof, zwak siltig, M50 (355), sterk grindhoudend, licht, Edelmanboor               |
| 400   |                                                                                               |

**Boring: 091A**

Datum: 15-10-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229574,54

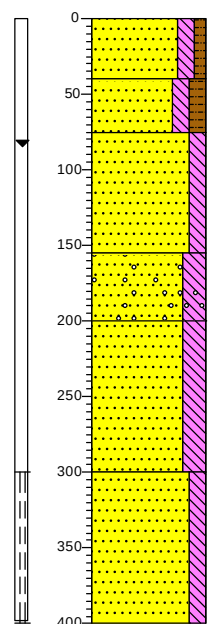
Y-coördinaat: 481727,56

Maaiveldhoogte: NAP 9,734 m

GWS (cm -mv): 90

GHG (cm -mv): 45

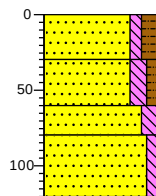
GLG (cm -mv): 140



|       |                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | akker                                                                                      |
| (40)  | Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (145), neutraal grijsbruin, Edelmanboor    |
| 40    |                                                                                            |
| (35)  | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (165), donkerbruin, Edelmanboor, geroerd |
| 75    |                                                                                            |
| (80)  | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (180), neutraalgrijs, Edelmanboor                      |
| 155   |                                                                                            |
| (45)  | Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (195), zwak grindhoudend, donkergrijs, Edelmanboor     |
| 200   |                                                                                            |
| (100) | Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (125), donkergrijs, Edelmanboor                         |
| 300   |                                                                                            |
| (100) | Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), licht, Edelmanboor                              |
| 400   |                                                                                            |

**Boring: 092**

Datum: 22-10-2018  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229576,55  
 Y-coördinaat: 481689,77  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,632 m

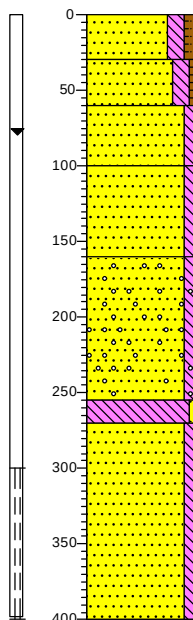


|      |                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | gras                                                                                          |
| (30) | Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (145), donkerbruin, Edelmanboor               |
| (30) | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (170), donker grijsbruin, Edelmanboor        |
| (20) |                                                                                               |
| (40) | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), zwak roesthoudend, neutraal grijsgeel, Edelmanboor |
| (40) |                                                                                               |
| 120  | Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (175), neutraalgrijs, Edelmanboor                          |

**Boring: 095**

Datum: 18-2-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229579,87  
 Y-coördinaat: 481561,25  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,742 m

GWS (cm -mv): 100  
 GHG (cm -mv): 65  
 GLG (cm -mv): 140

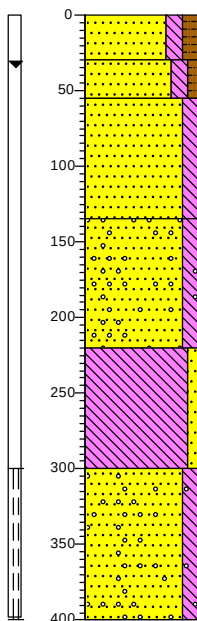


|       |                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | gras                                                                                      |
| (30)  | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (175), donkerbruin, Edelmanboor         |
| (30)  | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (175), lichtbruin, Edelmanboor           |
| (60)  |                                                                                           |
| (40)  | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), zwak roesthoudend, Edelmanboor                 |
| (100) |                                                                                           |
| (60)  | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (180), neutraalgrijs, Edelmanboor                     |
| (160) |                                                                                           |
|       | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), matig grindhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor |
| (95)  |                                                                                           |
| 255   |                                                                                           |
| (15)  | Leem, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor                                               |
| 270   |                                                                                           |
|       | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), donkergrijs, Edelmanboor                       |
| (130) |                                                                                           |
| 400   |                                                                                           |

**Boring: 096**

Datum: 18-2-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229630,00  
 Y-coördinaat: 481483,65  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,668 m

GWS (cm -mv): 80  
 GHG (cm -mv): 55  
 GLG (cm -mv): 115

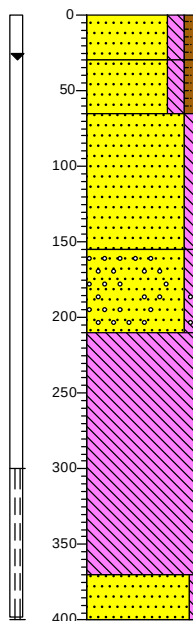


|       |                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | gras                                                                                      |
| (30)  | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (170), donkerbruin, Edelmanboor         |
| (25)  |                                                                                           |
| (55)  | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (175), grijs, Edelmanboor                |
| (80)  |                                                                                           |
|       | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), neutraalgrijs, Edelmanboor                     |
| 135   |                                                                                           |
|       | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), matig grindhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor |
| (85)  |                                                                                           |
| 220   |                                                                                           |
|       | Leem, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor                                               |
| (80)  |                                                                                           |
| 300   |                                                                                           |
|       | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), zwak grindhoudend, donkergrijs, Edelmanboor    |
| (100) |                                                                                           |
| 400   |                                                                                           |

**Boring: 098**

Datum: 18-2-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229639,60  
 Y-coördinaat: 481363,92  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,63 m

GWS (cm -mv): 55  
 GHG (cm -mv): 35  
 GLG (cm -mv): 115



|       |                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | gras                                                                                       |
| (30)  | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (155), donkerbruin, Edelmanboor          |
| (30)  |                                                                                            |
| (35)  | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (155), donkerbruin, Edelmanboor, geroerd |
| (65)  |                                                                                            |
|       | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), sporen hout, donkergrijs, Edelmanboor           |
| (90)  |                                                                                            |
| 155   |                                                                                            |
|       | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), sterk grindhoudend, Edelmanboor                 |
| (55)  |                                                                                            |
| 210   |                                                                                            |
|       | Leem, donker blauwgrijs, Edelmanboor                                                       |
| (160) |                                                                                            |
| 370   |                                                                                            |
| (30)  | Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor                       |
| 400   |                                                                                            |



**Boring: 104**

Datum: 24-7-2018

GWS (cm -mv): 122

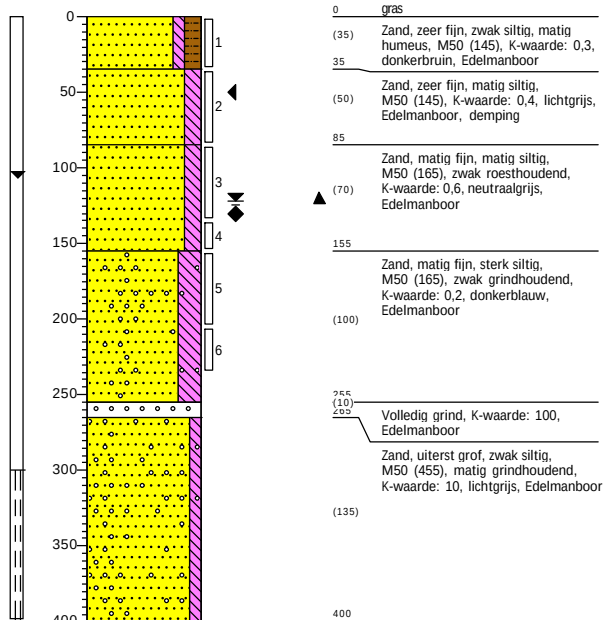
GHG (cm -mv): 50

GLG (cm -mv): 130

X-coördinaat: 229399,89

Y-coördinaat: 481285,42

Maaiveldhoogte: NAP 10,112 m

**Boring: 105**

Datum: 31-7-2018

GWS (cm -mv): 140

Boormeester: Jaap Kuit

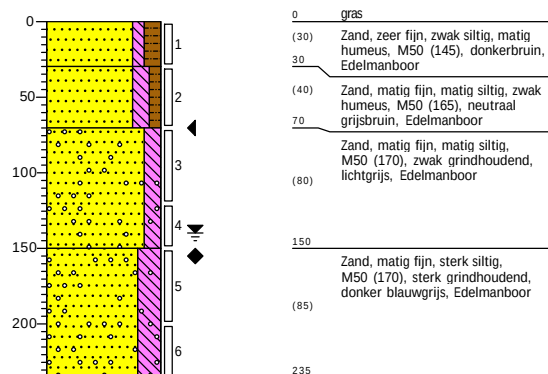
GHG (cm -mv): 70

X-coördinaat: 229399,32

GLG (cm -mv): 155

Y-coördinaat: 481234,99

Maaiveldhoogte: NAP 10,258 m

**Boring: 107**

Datum: 31-7-2018

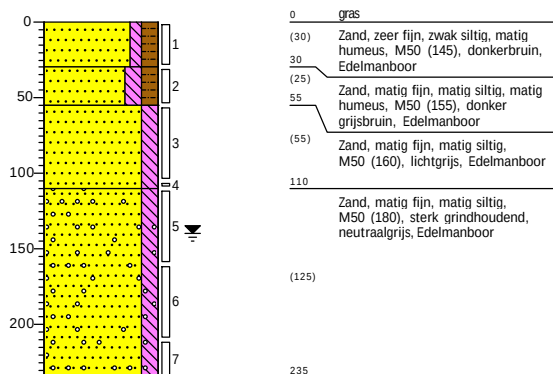
GWS (cm -mv): 140

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229403,78

Y-coördinaat: 481140,34

Maaiveldhoogte: NAP 10,265 m

**Boring: 109**

Datum: 31-7-2018

GWS (cm -mv): 100

Boormeester: Jaap Kuit

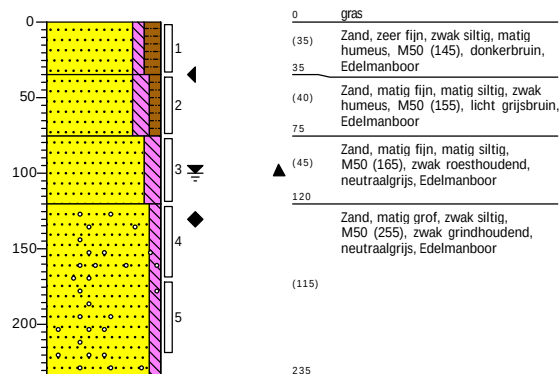
GHG (cm -mv): 35

X-coördinaat: 229407,52

GLG (cm -mv): 130

Y-coördinaat: 481030,70

Maaiveldhoogte: NAP 10,175 m



**Boring: 110**

Datum: 31-7-2018

GWS (cm -mv): 110

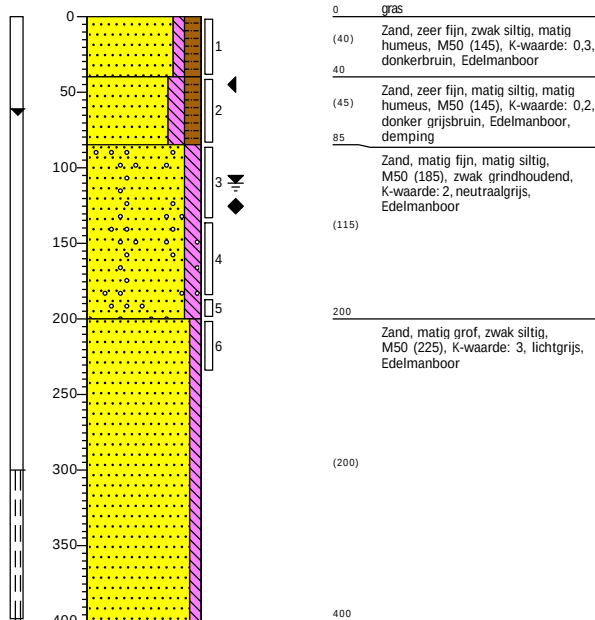
GHG (cm -mv): 45

GLG (cm -mv): 125

X-coördinaat: 229409,85

Y-coördinaat: 480969,13

Maaiveldhoogte: NAP 10,055 m

**Boring: 113**

Datum: 24-7-2018

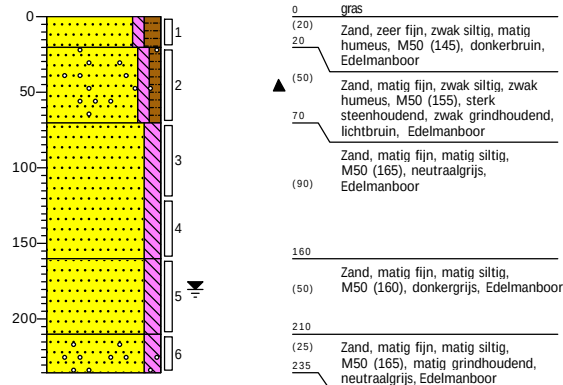
GWS (cm -mv): 180

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229318,18

Y-coördinaat: 480918,30

Maaiveldhoogte: NAP 11,703 m

**Boring: 114**

Datum: 24-7-2018

GWS (cm -mv): 180

GHG (cm -mv): 80

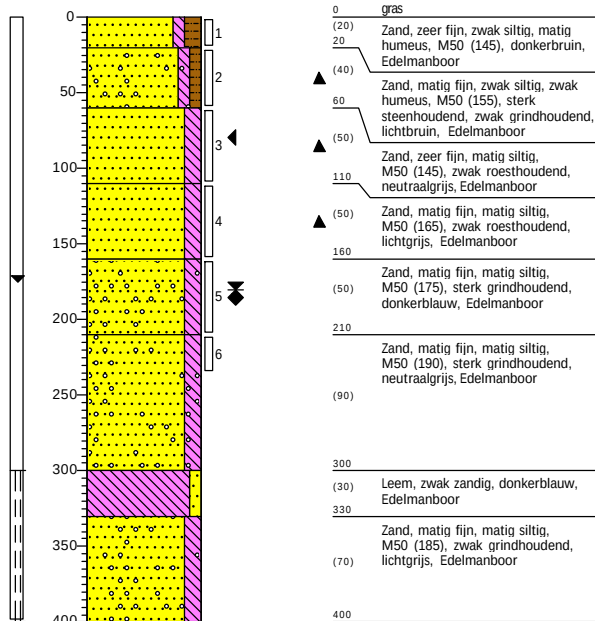
GLG (cm -mv): 185

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229266,58

Y-coördinaat: 480912,98

Maaiveldhoogte: NAP 11,45 m

**Boring: 115**

Datum: 22-10-2018

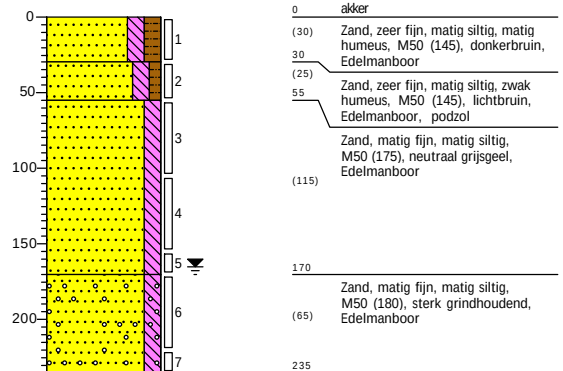
GWS (cm -mv): 165

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229264,91

Y-coördinaat: 480863,21

Maaiveldhoogte: NAP 11,766 m



**Boring: 116**

Datum: 22-10-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229266,73

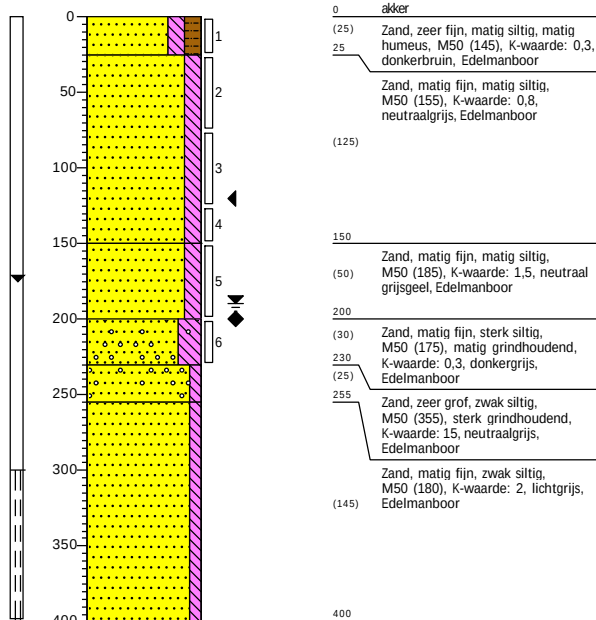
Y-coördinaat: 480817,05

Maaiveldhoogte: NAP 11,964 m

GWS (cm -mv): 190

GHG (cm -mv): 120

GLG (cm -mv): 200

**Boring: 118**

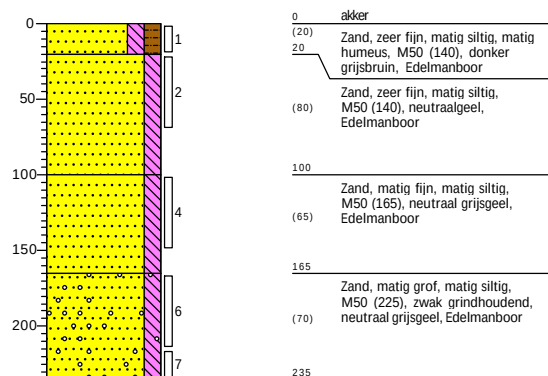
Datum: 24-10-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229270,35

Y-coördinaat: 480711,22

Maaiveldhoogte: NAP 11,759 m

**Boring: 119**

Datum: 24-10-2018

X-coördinaat: 229271,90

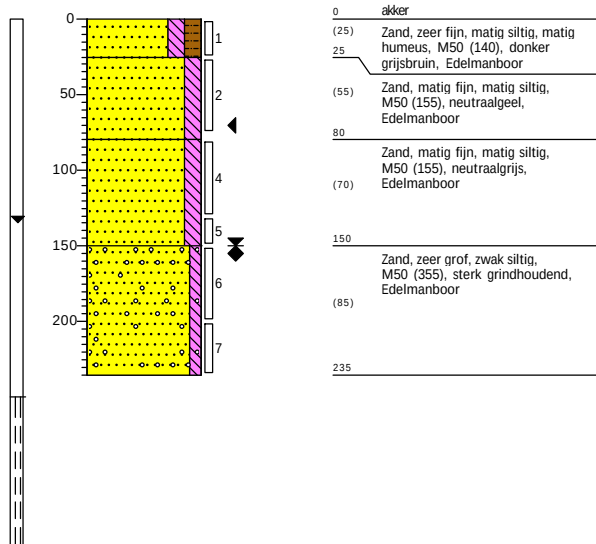
Y-coördinaat: 480659,03

Maaiveldhoogte: NAP 11,62 m

GWS (cm -mv): 150

GHG (cm -mv): 70

GLG (cm -mv): 155

**Boring: 121**

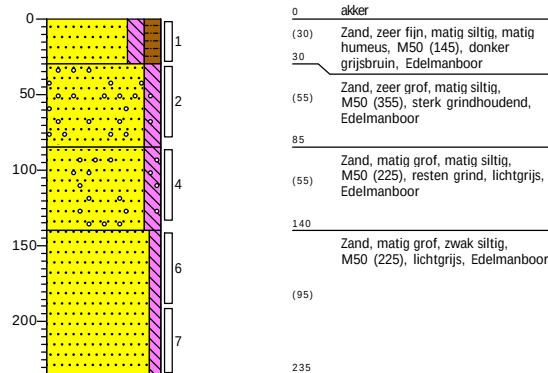
Datum: 20-8-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229275,76

Y-coördinaat: 480561,69

Maaiveldhoogte: NAP 11,3 m



**Boring: 123**

Datum: 31-7-2018

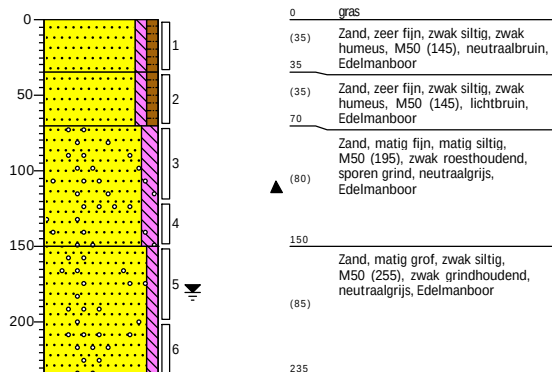
Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229222,46

Y-coördinaat: 480509,53

Maaiveldhoogte: NAP 11,423 m

GWS (cm -mv): 180

**Boring: 124**

Datum: 31-7-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229217,13

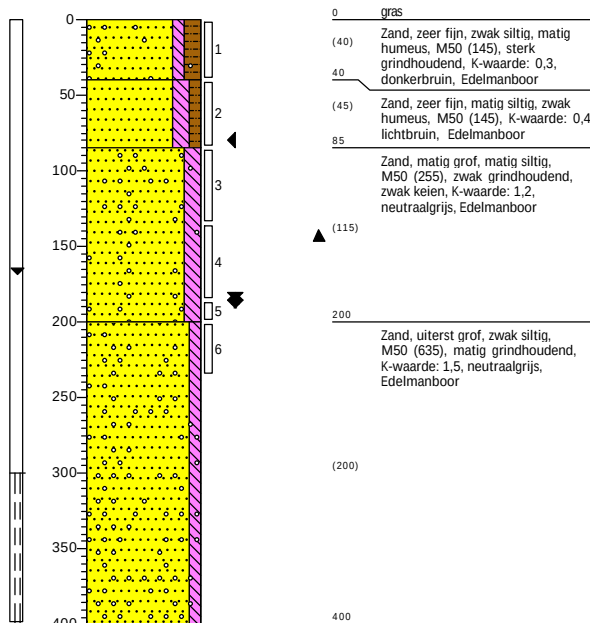
Y-coördinaat: 480445,99

Maaiveldhoogte: NAP 11,641 m

GWS (cm -mv): 185

GHG (cm -mv): 80

GLG (cm -mv): 185

**Boring: 126**

Datum: 31-7-2018

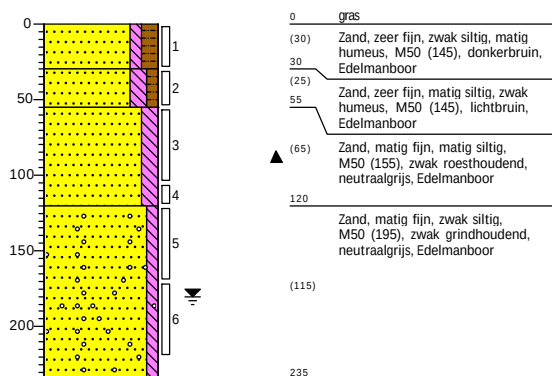
Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229217,66

Y-coördinaat: 480352,99

Maaiveldhoogte: NAP 11,771 m

GWS (cm -mv): 180

**Boring: 128**

Datum: 31-7-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229219,94

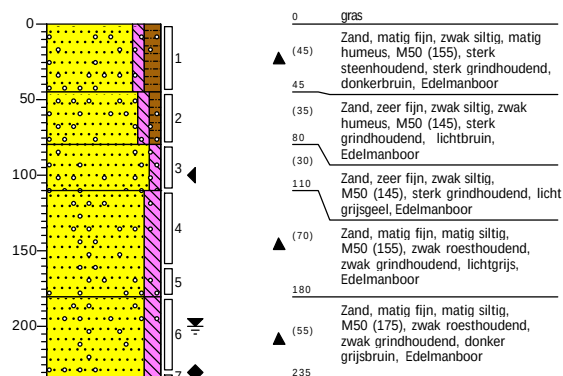
Y-coördinaat: 480262,74

Maaiveldhoogte: NAP 12,089 m

GWS (cm -mv): 200

GHG (cm -mv): 100

GLG (cm -mv): 230



**Boring: 129**

Datum: 24-7-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229221,50

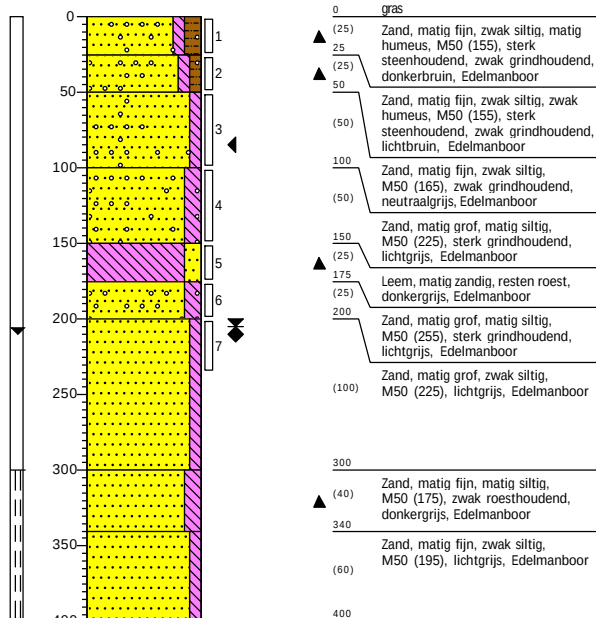
Y-coördinaat: 480218,22

Maaiveldhoogte: NAP 12,054 m

GWS (cm -mv): 205

GHG (cm -mv): 85

GLG (cm -mv): 210

**Boring: 130**

Datum: 24-7-2018

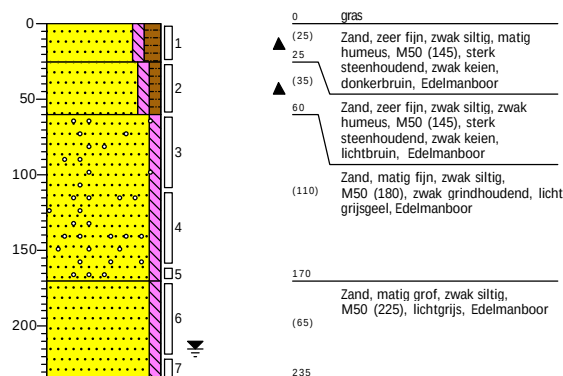
Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229222,72

Y-coördinaat: 480169,47

Maaiveldhoogte: NAP 12,345 m

GWS (cm -mv): 215

**Boring: 132**

Datum: 24-7-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229203,07

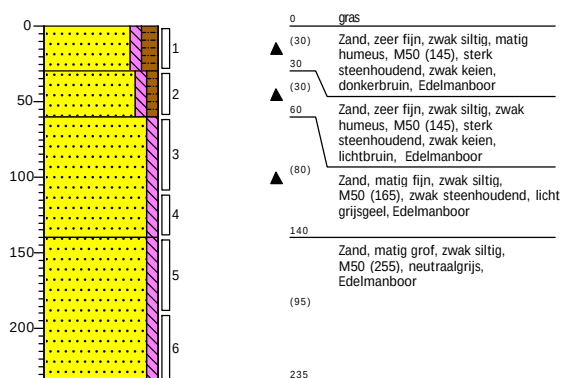
Y-coördinaat: 480069,24

Maaiveldhoogte: NAP 12,383 m

GWS (cm -mv): 230

GHG (cm -mv): 180

GLG (cm -mv): 280

**Boring: 134**

Datum: 24-7-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 229141,94

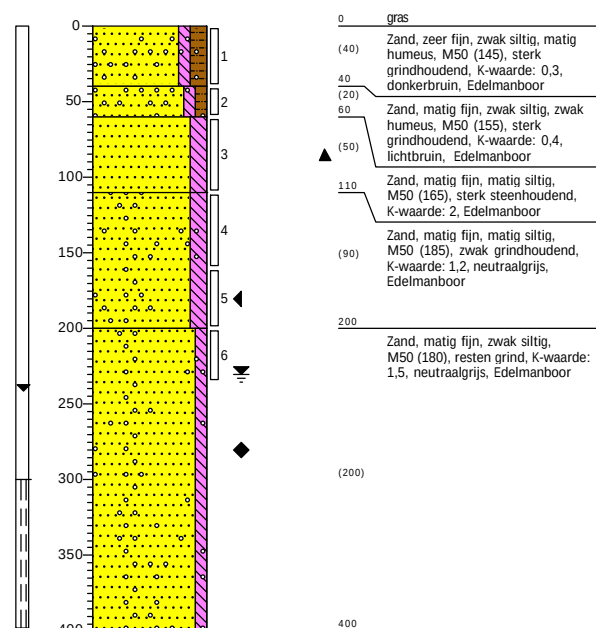
Y-coördinaat: 480001,06

Maaiveldhoogte: NAP 12,516 m

GWS (cm -mv): 230

GHG (cm -mv): 180

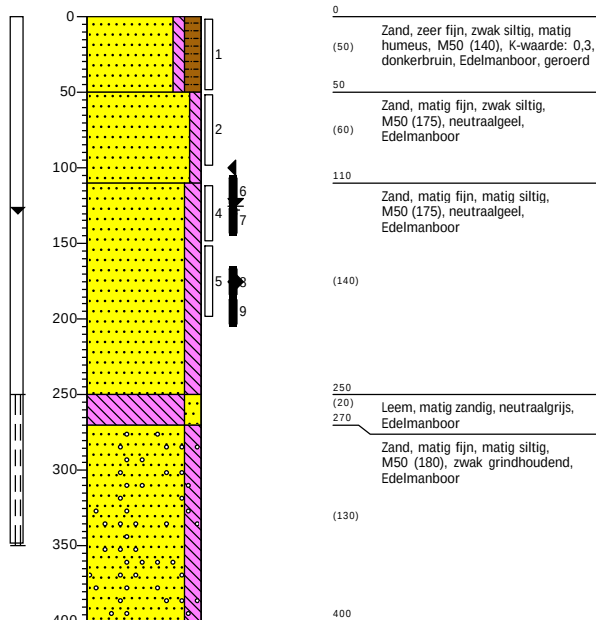
GLG (cm -mv): 280



**Boring: 200**

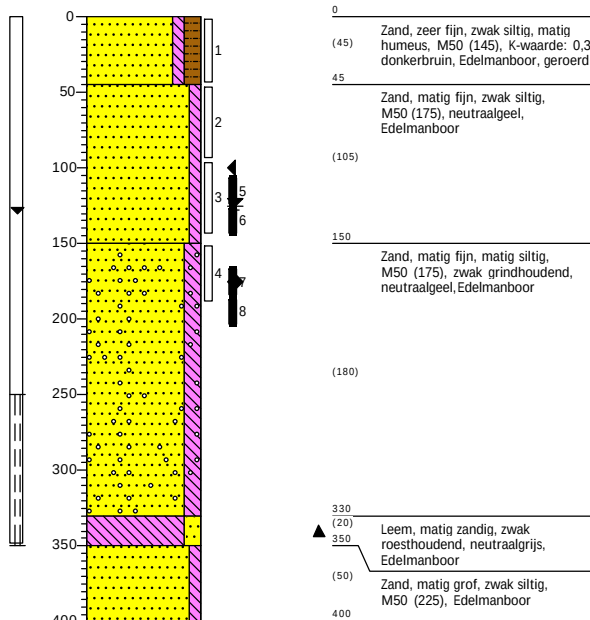
Datum: 3-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230863,26  
 Y-coördinaat: 485647,23  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,246 m

GWS (cm -mv): 125  
 GHG (cm -mv): 100  
 GLG (cm -mv): 175

**Boring: 201**

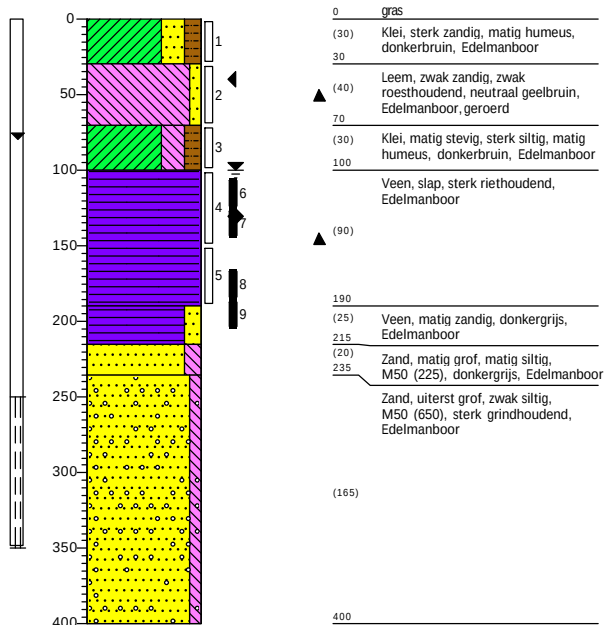
Datum: 3-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230851,79  
 Y-coördinaat: 485637,42  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,258 m

GWS (cm -mv): 125  
 GHG (cm -mv): 100  
 GLG (cm -mv): 175

**Boring: 202**

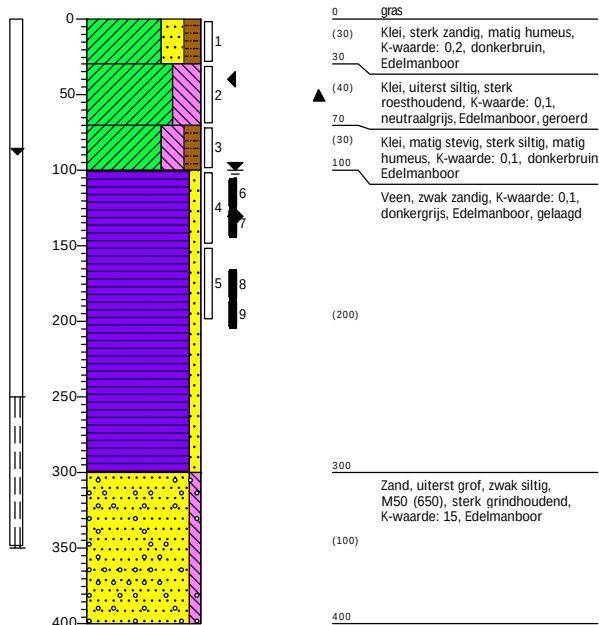
Datum: 3-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230119,08  
 Y-coördinaat: 484556,66  
 Maaiveldhoogte: NAP 7,281 m

GWS (cm -mv): 100  
 GHG (cm -mv): 40  
 GLG (cm -mv): 130

**Boring: 203**

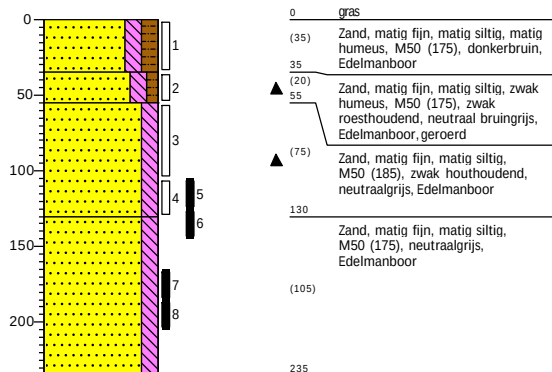
Datum: 3-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230158,56  
 Y-coördinaat: 484521,44  
 Maaiveldhoogte: NAP 7,269 m

GWS (cm -mv): 100  
 GHG (cm -mv): 40  
 GLG (cm -mv): 130

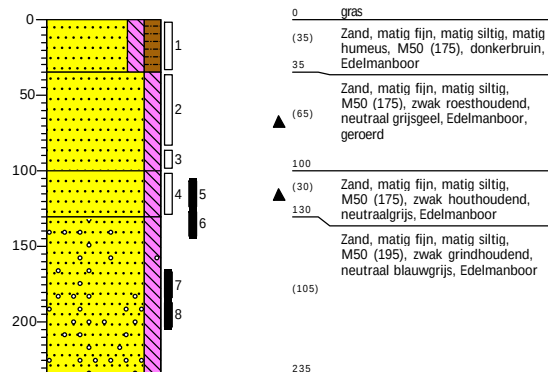


**Boring: 204**

Datum: 8-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230186,41  
 Y-coördinaat: 483973,82  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,993 m

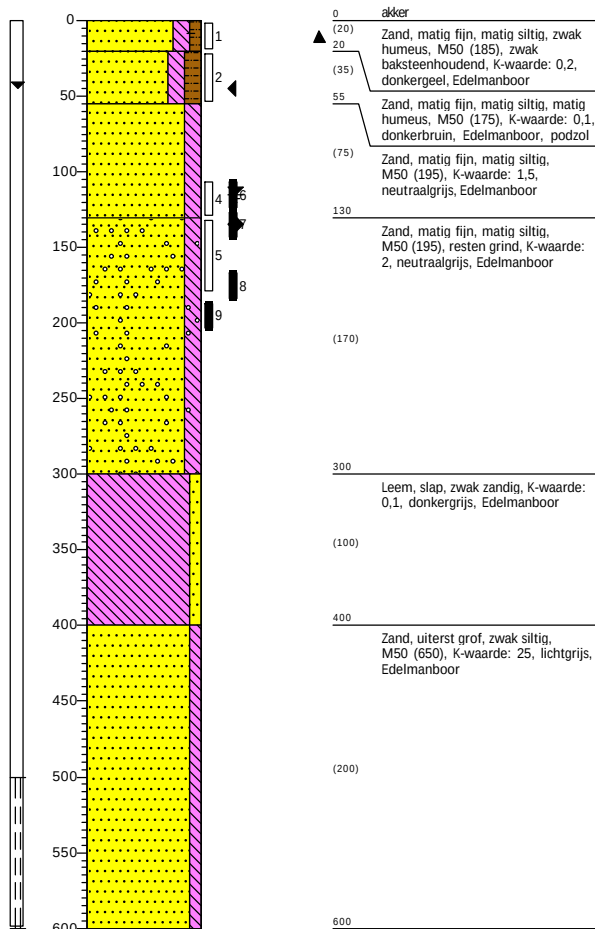
**Boring: 205**

Datum: 8-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 230203,36  
 Y-coördinaat: 483940,67  
 Maaiveldhoogte: NAP 8,855 m

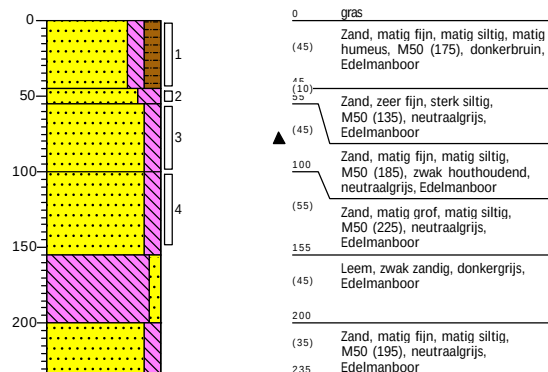
**Boring: 206**

Datum: 3-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229635,16  
 Y-coördinaat: 481323,75  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,617 m

GWS (cm -mv): 115  
 GHG (cm -mv): 45  
 GLG (cm -mv): 135

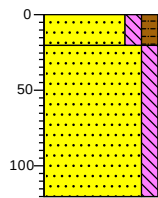
**Boring: 207**

Datum: 8-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229576,69  
 Y-coördinaat: 481320,79  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,836 m



**Boring: 208**

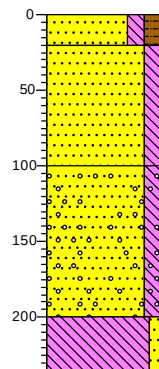
Datum: 8-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229528,01  
 Y-coördinaat: 481318,05  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,925 m



|       |                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | gras                                                                              |
| (20)  | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (175), donkerbruin, Edelmanboor |
| 20    |                                                                                   |
| (100) | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), neutraalgrijs, Edelmanboor             |
| 100   |                                                                                   |
| 120   |                                                                                   |

**Boring: 209**

Datum: 8-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229474,08  
 Y-coördinaat: 481314,21  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,838 m

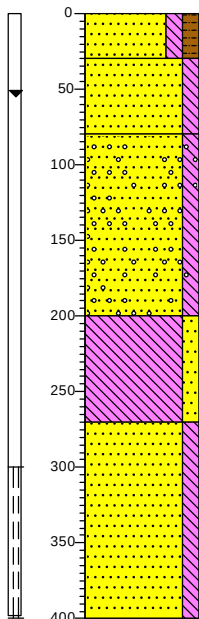


|       |                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | gras                                                                              |
| (20)  | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (175), donkerbruin, Edelmanboor |
| 20    |                                                                                   |
| (80)  | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), neutraalgrijs, Edelmanboor             |
| 80    |                                                                                   |
| 100   |                                                                                   |
| (100) | Zand, matig grof, matig siltig, M50 (255), sterk grindhoudend, Edelmanboor        |
| 100   |                                                                                   |
| 200   |                                                                                   |
| (35)  | Leem, zwak zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor                               |
| 235   |                                                                                   |

**Boring: 210**

Datum: 8-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229426,81  
 Y-coördinaat: 481307,56  
 Maaiveldhoogte: NAP 9,988 m

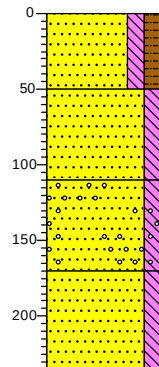
GWS (cm -mv): 70  
 GHG (cm -mv): 30  
 GLG (cm -mv): 110



|       |                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | gras                                                                                                    |
| (30)  | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (175), donkerbruin, Edelmanboor, kluiten leem geroerd |
| 30    |                                                                                                         |
| (50)  | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), neutraal grijsgeel, Edelmanboor                              |
| 50    |                                                                                                         |
| 80    |                                                                                                         |
| (120) | Zand, matig grof, matig siltig, M50 (255), sterk grindhoudend, Edelmanboor                              |
| 120   |                                                                                                         |
| 200   |                                                                                                         |
| (70)  | Leem, matig zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor                                                    |
| 270   |                                                                                                         |
| (130) | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), neutraalgrijs, Edelmanboor                                   |
| 400   |                                                                                                         |

**Boring: 211**

Datum: 8-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229423,94  
 Y-coördinaat: 481257,36  
 Maaiveldhoogte: NAP 10,007 m

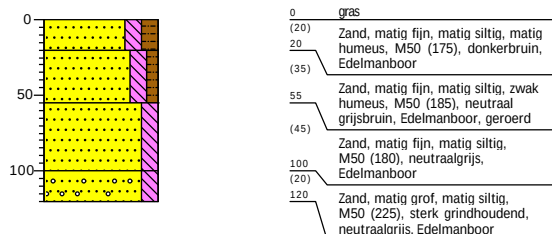


|      |                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | gras                                                                                       |
| (50) | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (175), donkerbruin, Edelmanboor, geroerd |
| 50   |                                                                                            |
| (60) | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), neutraalgrijs, Edelmanboor                      |
| 110  |                                                                                            |
| (60) | Zand, matig grof, matig siltig, M50 (255), sterk grindhoudend, Edelmanboor                 |
| 170  |                                                                                            |
| (65) | Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (180), neutraalgrijs, Edelmanboor                      |
| 235  |                                                                                            |



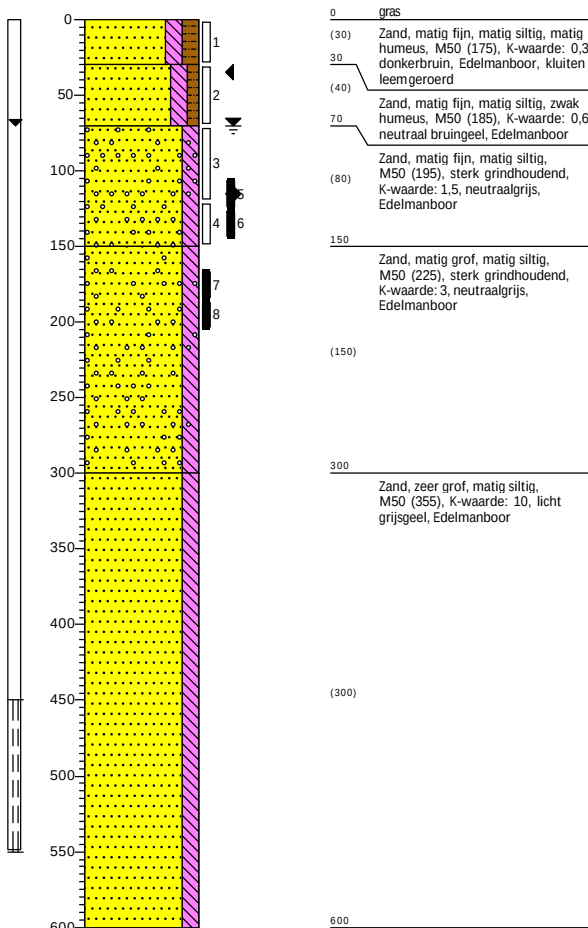
**Boring: 212**

Datum: 8-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229424,31  
 Y-coördinaat: 481204,14  
 Maaiveldhoogte: NAP 10,07 m

**Boring: 213**

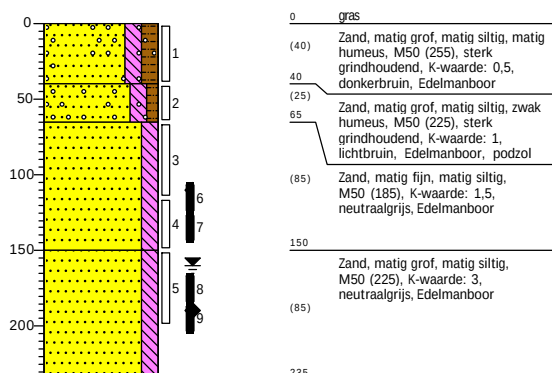
Datum: 8-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229428,60  
 Y-coördinaat: 481157,67  
 Maaiveldhoogte: NAP 10,139 m

GWS (cm -mv): 70  
 GHG (cm -mv): 35  
 GLG (cm -mv): 115

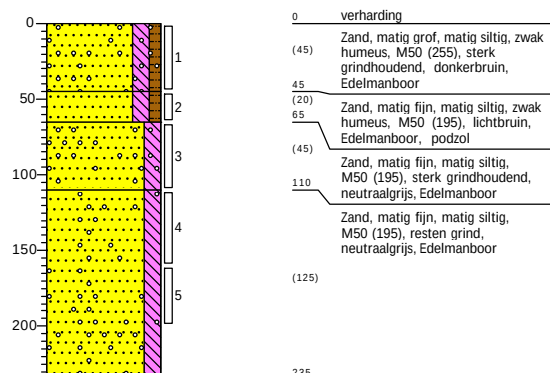
**Boring: 214**

Datum: 3-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229196,26  
 Y-coördinaat: 480024,19  
 Maaiveldhoogte: NAP 12,38 m

GWS (cm -mv): 160  
 GHG (cm -mv): 110  
 GLG (cm -mv): 190

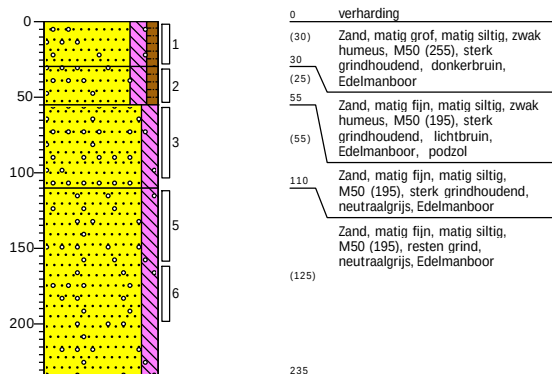
**Boring: 215**

Datum: 3-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229203,56  
 Y-coördinaat: 480009,24  
 Maaiveldhoogte: NAP 12,564 m

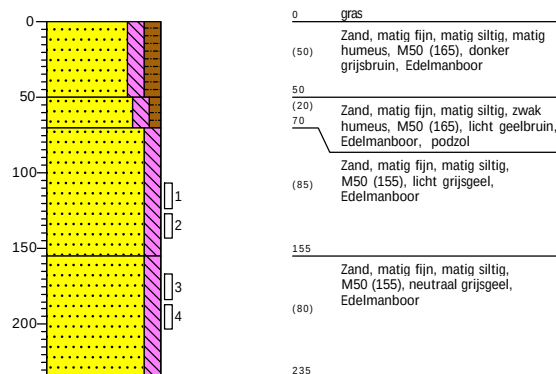


**Boring: 216**

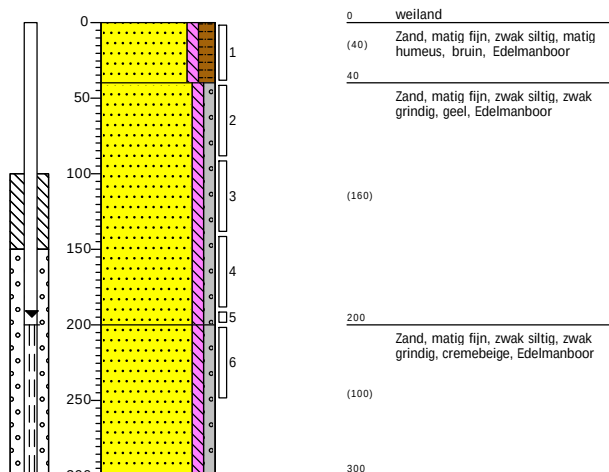
Datum: 3-4-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit  
 X-coördinaat: 229171,99  
 Y-coördinaat: 480002,03  
 Maaiveldhoogte: NAP 12,636 m

**Boring: 220**

Datum: 2-5-2019  
 Boormeester: Jaap Kuit

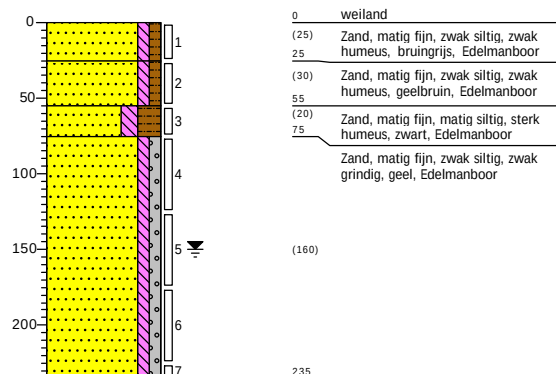
**Boring: 301**

Datum: 26-5-2020  
 Boormeester: Veldwerker  
 X-coördinaat: 230284,94  
 Y-coördinaat: 486696,03  
 Maaiveldhoogte: NAP 1,5 m

**Boring: 302**

Datum: 26-5-2020  
 Boormeester: Veldwerker  
 X-coördinaat: 230268,64  
 Y-coördinaat: 486669,73

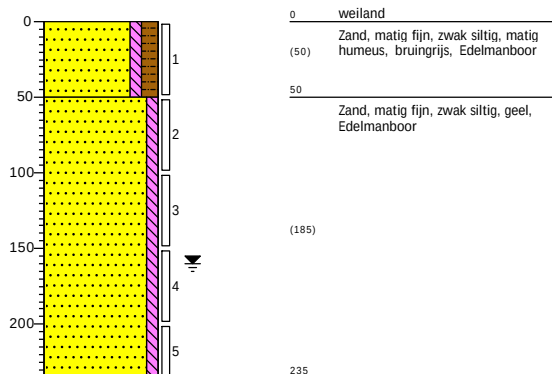
GWS (cm -mv): 150



**Boring: 303**

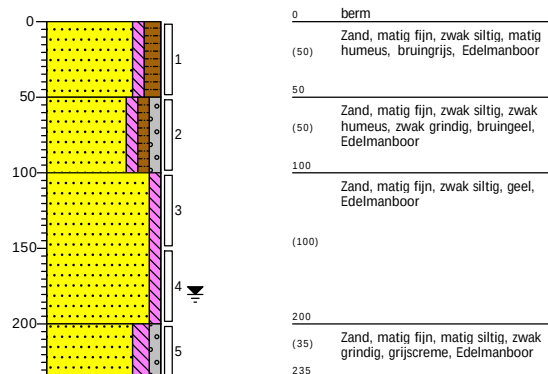
Datum: 26-5-2020  
 Boormeester: Veldwerker  
 X-coördinaat: 230262,88  
 Y-coördinaat: 486632,06

GWS (cm -mv): 160

**Boring: 304**

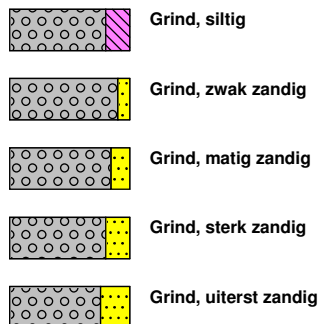
Datum: 26-5-2020  
 Boormeester: Veldwerker  
 X-coördinaat: 230951,26  
 Y-coördinaat: 485744,27

GWS (cm -mv): 180

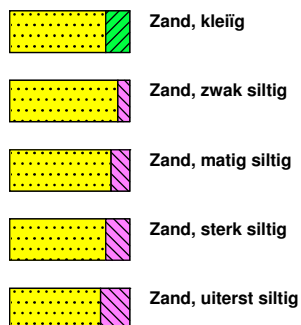


## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



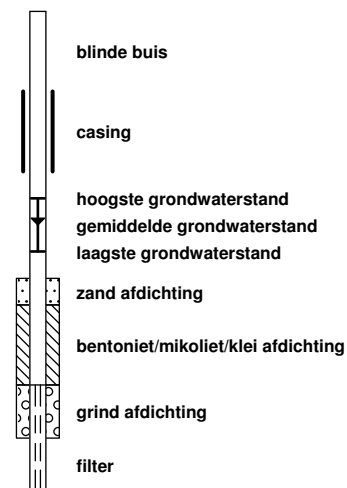
### zand



### veen



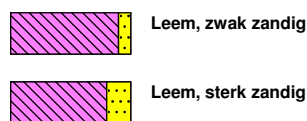
### peilbuis



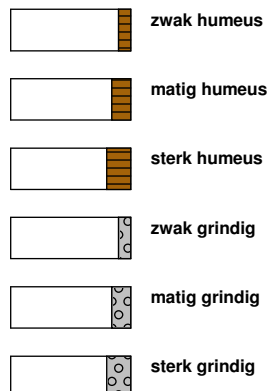
### klei



### leem



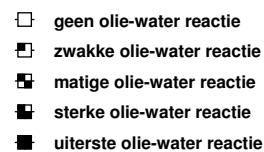
### overige toevoegingen



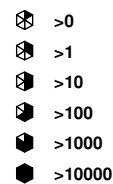
### geur



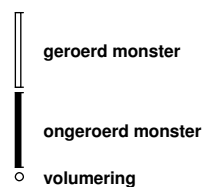
### olie



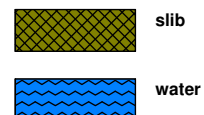
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig



### **Bijlage 3 Analyseresultaten grondmonsters met overschrijdingen normwaarden**

| Analyseresultaten grond | 001A-1                        | 001A-2                        | MMBG17.1                      |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 001A                          | 001A                          | 001C, 001D                    |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,30                     | 0,30-0,80                     | 0,20-0,70                     |
| Analysedatum            | 29-01-2019                    | 29-01-2019                    | 19-02-2019                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 81,10 | 85,50 | 81,40 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,9   | 3,0   |
| Organische stof | % ds | 8,2   | 2,1   | 0,7   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|-----------|----------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20  | 54 <sup>(6)</sup> |       | 26    | 91 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 48 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2 | 0,200             | -0,03 | < 0,2 | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 |
| kobalt    | mg/kg ds | 3     | 11                | -0,02 | 3,4   | 10,900            | -0,02 | < 3    | 7                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | < 5   | 6                 | -0,23 | < 5   | 7                 | -0,22 | < 5    | 7                 | -0,22 |
| kwik      | mg/kg ds | 0,082 | 0,112             | 0,00  | 0,19  | 0,270             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | 13    | 18                | -0,07 | 13    | 20                | -0,06 | < 10   | 11                | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5 | 1,100             | 0,00  | < 1,5 | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4   | 8                 | -0,42 | < 4   | 8                 | -0,42 | 5,9    | 15,900            | -0,29 |
| zink      | mg/kg ds | < 20  | 29                | -0,19 | < 20  | 32                | -0,19 | < 20   | 32                | -0,19 |

| PAK                                              | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|--------------------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)antracene                                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,08   | 0,080 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)pyreen                                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,062  | 0,062 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(ghi)peryleen                               | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(k)fluorantheen                             | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| chryseen                                         | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,089  | 0,089 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fenantreen                                       | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,085  | 0,085 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fluorantheen                                     | mg/kg ds | 0,053  | 0,053 |       | 0,15   | 0,150 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| naftaleen                                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto som (10) PAK | mg/kg ds | 0,37   | 0,370 | -0,03 | 0,65   | 0,640 | -0,02 | 0,35   | 0,350 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 3 <sup>(6)</sup>  |       | < 3   | 10 <sup>(6)</sup>     |       | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 30                | -0,03 | < 35  | 117                   | -0,02 | < 35  | 123               | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 4 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 17 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 4 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 17 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | 11    | 13 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 37 <sup>(6)</sup>     |       | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 15    | 18 <sup>(6)</sup> |       | 6,2   | 29,500 <sup>(6)</sup> |       | 10    | 50 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 5 <sup>(6)</sup>  |       | < 6   | 20 <sup>(6)</sup>     |       | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | 001A-1  |       |       | 001A-2  |       |       | MMBG17.1 |       |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|----------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw    | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       | 0,0049   |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,006 | -0,01 |         | 0,023 | 0,00  |          | 0,025 | 0,01  |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMOG17.1                      | MMBG5                         | 015-5                         |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 001C, 001D                    | 015, 016                      | 015                           |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,70-1,45                     | 0,00-0,50                     | 1,30-1,60                     |
| Analysedatum            | 19-02-2019                    | 22-08-2018                    | 22-08-2018                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 78,90 | 94,10 | 67,70 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,0   | 2,0   |
| Organische stof | % ds | 0,8   | 3,2   | 22,1  |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD               | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|--------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       | < 20  | 54 <sup>(6)</sup> |       | 29    | 112 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2 | 0,200             | -0,03 | 0,42  | 0,380              | -0,02 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3   | 7                 | -0,05 | 5,3   | 18,600             | 0,02  |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | -0,22 | 5,6   | 11,100            | -0,19 | 24    | 29                 | -0,07 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | 0,051 | 0,073             | 0,00  | 0,073 | 0,090              | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | -0,08 | 12    | 18                | -0,07 | 29    | 33                 | -0,04 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5 | 1,100             | 0,00  | < 1,5 | 1,100              | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | 5,5    | 16                | -0,29 | 4,4   | 12,800            | -0,34 | < 4   | 8                  | -0,42 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 33                | -0,18 | 22    | 51                | -0,15 | 59    | 93                 | -0,08 |

| PAK                                              | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|--------------------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,020 |       |
| benzo(a)antracene                                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,18   | 0,180 |       | < 0,05 | 0,020 |       |
| benzo(a)pyreen                                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,16   | 0,160 |       | < 0,05 | 0,020 |       |
| benzo(ghi)peryleen                               | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,11   | 0,110 |       | < 0,05 | 0,020 |       |
| benzo(k)fluorantheen                             | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,092  | 0,092 |       | < 0,05 | 0,020 |       |
| chryseen                                         | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,21   | 0,210 |       | 0,054  | 0,024 |       |
| fenantreen                                       | mg/kg ds | 0,08   | 0,080 |       | 0,19   | 0,190 |       | < 0,05 | 0,020 |       |
| fluorantheen                                     | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,38   | 0,380 |       | < 0,05 | 0,020 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,12   | 0,120 |       | < 0,05 | 0,020 |       |
| naftaleen                                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,020 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto som (10) PAK | mg/kg ds | 0,39   | 0,400 | -0,03 | 1,5    | 1,500 | 0,00  | 0,37   | 0,170 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw | GSSD                 | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|----------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 3   | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 3   | 1 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123                   | -0,01 | < 35  | 77                    | -0,02 | 91    | 41                   | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 11 <sup>(6)</sup>     |       | 6,3   | 2,900 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 11 <sup>(6)</sup>     |       | 7,5   | 3,400 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup>     |       | < 11  | 24 <sup>(6)</sup>     |       | 33    | 15 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 6,5   | 32,500 <sup>(6)</sup> |       | 9,9   | 30,900 <sup>(6)</sup> |       | 37    | 17 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup>     |       | < 6   | 13 <sup>(6)</sup>     |       | < 6   | 2 <sup>(6)</sup>     |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde



| Analyseresultaten grond   |          | MMOG17.1 |       |       | MMBG5   |       |       | 015-5   |       |       |
|---------------------------|----------|----------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw    | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049   |       |       | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0     |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |          | 0,025 | 0,01  |         | 0,015 | -0,01 |         | 0,002 | -0,02 |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | 016-4                         | MMBG6.1                       | MMOG6.1                       |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 016                           | 301, 302, 303                 | 301, 302, 303                 |
| Monstertraject (m -mv)  | 1,25-1,75                     | 0,00-0,50                     | 0,40-1,25                     |
| Analysedatum            | 22-08-2018                    | 26-05-2020                    | 26-05-2020                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 88,70 | 95,20 | 93,80 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,0   | 2,0   |
| Organische stof | % ds | 0,9   | 4,7   | 0,9   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | -0,22 | 7,6    | 14,400            | -0,17 | < 5    | 7                 | -0,22 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | -0,08 | < 10   | 10                | -0,08 | < 10   | 11                | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 8                 | -0,42 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 33                | -0,18 | 21     | 47                | -0,16 | < 20   | 33                | -0,18 |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>      |       | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123               | -0,01 | < 35  | 52                    | -0,03 | < 35  | 123               | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 16 <sup>(6)</sup>     |       | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | 9,7   | 20,600 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 9 <sup>(6)</sup>      |       | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | 016-4   |       |       | MMBG6.1 |       |       | MMOG6.1 |       |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,025 | 0,01  |         | 0,010 | -0,01 |         | 0,025 | 0,01  |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMBG7.1                       | MMOG7.1                       | BG304                         |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 024, 025B                     | 024, 025A                     | 304                           |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,50                     | 0,65-2,00                     | 0,00-0,50                     |
| Analysedatum            | 14-08-2018                    | 14-08-2018                    | 26-05-2020                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 92,80 | 92,90 | 93,80 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,0   | 2,0   |
| Organische stof | % ds | 5,5   | 0,7   | 4,4   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 6                 | -0,23 | < 5    | 7                 | -0,22 | 6,7    | 12,800            | -0,18 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 10                | -0,08 | < 10   | 11                | -0,08 | < 10   | 11                | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 8                 | -0,42 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 31                | -0,19 | < 20   | 33                | -0,18 | < 20   | 31                | -0,19 |

| PAK                                              | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|--------------------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)antracene                                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)pyreen                                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(ghi)peryleen                               | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(k)fluorantheen                             | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| chryseen                                         | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fenantreen                                       | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,051  | 0,051 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fluorantheen                                     | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| naftaleen                                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto som (10) PAK | mg/kg ds | 0,35   | 0,350 | -0,03 | 0,37   | 0,370 | -0,03 | 0,35   | 0,350 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>  |       | < 3   | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 3   | 5 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 45                | -0,03 | < 35  | 123                   | -0,01 | < 35  | 56                | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 8 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 8 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 14 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 39 <sup>(6)</sup>     |       | < 11  | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 14    | 25 <sup>(6)</sup> |       | 6,7   | 33,500 <sup>(6)</sup> |       | 13    | 30 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 8 <sup>(6)</sup>  |       | 6,6   | 33 <sup>(6)</sup>     |       | < 6   | 10 <sup>(6)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMBG7.1 |       |       | MMOG7.1 |       |       | BG304   |       |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,009 | -0,01 |         | 0,025 | 0,01  |         | 0,011 | -0,01 |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | OG304                         | MMBG101                       | MMOG101                       |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 304                           | 200, 201                      | 200, 201                      |
| Monstertraject (m -mv)  | 1,00-1,50                     | 0,00-0,50                     | 0,45-1,00                     |
| Analysedatum            | 26-05-2020                    | 03-04-2019                    | 03-04-2019                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 89,00 | 88,20 | 90,40 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,2   | 2,0   |
| Organische stof | % ds | 1,0   | 3,8   | 0,7   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 53 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | -0,22 | 5,7    | 11                | -0,19 | < 5    | 7                 | -0,22 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | -0,08 | < 10   | 11                | -0,08 | < 10   | 11                | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 8                 | -0,42 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 33                | -0,18 | < 20   | 31                | -0,19 | < 20   | 33                | -0,18 |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123               | -0,01 | < 35  | 64                | -0,03 | < 35  | 123               | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 20 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | 14    | 37 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 11 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | OG304   |       |       | MMBG101 |       |       | MMOG101 |       |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,025 | 0,01  |         | 0,013 | -0,01 |         | 0,025 | 0,01  |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMBG8                         | MMOG8                         | MMBG104                       |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 026, 028, 030 ... 033         | 026, 029, 030 ... 033         | 204, 205                      |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,30                     | 0,55-1,25                     | 0,00-0,35                     |
| Analysedatum            | 08-08-2018                    | 08-08-2018                    | 08-04-2019                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 94,30 | 95,20 | 80,30 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,0   | 2,9   |
| Organische stof | % ds | 5,9   | 0,8   | 26,4  |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       | < 20  | 49 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | 0,33  | 0,270             | -0,03 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3   | 7                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | 11     | 20                | -0,13 | < 5    | 7                 | -0,22 | 13    | 14                | -0,17 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | 0,07  | 0,080             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | 11     | 16                | -0,07 | < 10   | 11                | -0,08 | 23    | 25                | -0,05 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5 | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4   | 8                 | -0,42 |
| zink      | mg/kg ds | 21     | 45                | -0,16 | < 20   | 33                | -0,18 | 46    | 66                | -0,13 |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,010 |       |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,010 |       |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,010 |       |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,010 |       |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,010 |       |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,010 |       |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,010 |       |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,010 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,010 |       |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,010 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,130 | -0,04 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD                 | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|----------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>  |       | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       | < 3   | 1 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 42                | -0,03 | < 35  | 123               | -0,01 | < 35  | 9                    | -0,04 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 1 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 1 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 13 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 3 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 12    | 20 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | 7,4   | 2,800 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 7 <sup>(6)</sup>  |       | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 2 <sup>(6)</sup>     |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde



| Analyseresultaten grond   |          | MMBG8   |       |       | MMOG8   |       |       | MMBG104 |       |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0     |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0     |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,008 | -0,01 |         | 0,025 | 0,01  |         | 0,002 | -0,02 |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMOG104                       | MMBG11.1A                     | MMOG11.1A                     |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 204, 205                      | 051, 052, 054 ... 057         | 051, 052, 054 ... 057         |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,35-1,05                     | 0,00-0,35                     | 0,55-1,20                     |
| Analysedatum            | 08-04-2019                    | 16-08-2018                    | 16-08-2018                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 86,00 | 96,20 | 87,40 |
| Lutum           | % ds | 2,9   | 2,0   | 2,5   |
| Organische stof | % ds | 0,7   | 3,7   | 0,8   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 49 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 51 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | -0,22 | 7,6    | 14,900            | -0,17 | < 5    | 7                 | -0,22 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | -0,08 | 13     | 20                | -0,06 | < 10   | 11                | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 8                 | -0,42 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 32                | -0,19 | < 20   | 32                | -0,19 | < 20   | 32                | -0,19 |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123               | -0,01 | 45    | 122               | -0,01 | < 35  | 123               | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       | 17    | 46 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | 20    | 54 <sup>(6)</sup> |       | 6,2   | 31 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 11 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMOG104 |       |       | MMBG11.1A |       |       | MMOG11.1A |       |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw     | GSSD  | Index | Meetw     | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       |       | 0,0049    |       |       | 0,0049    |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001   | 0,002 |       | < 0,001   | 0,004 |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001   | 0,002 |       | < 0,001   | 0,004 |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001   | 0,002 |       | < 0,001   | 0,004 |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001   | 0,002 |       | < 0,001   | 0,004 |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001   | 0,002 |       | < 0,001   | 0,004 |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001   | 0,002 |       | < 0,001   | 0,004 |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001   | 0,002 |       | < 0,001   | 0,004 |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,025 | 0,01  |           | 0,013 | -0,01 |           | 0,025 | 0,01  |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMBG13.1                      | MMOG13.1                      | MMBG14.1                      |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 079, 080, 082 ... 085         | 079, 080, 082 ... 085         | 086, 088, 090                 |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,40                     | 0,35-1,25                     | 0,00-0,50                     |
| Analysedatum            | 18-02-2019                    | 18-02-2019                    | 22-10-2018                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 81,90 | 86,30 | 88,30 |
| Lutum           | % ds | 3,1   | 2,8   | 4,2   |
| Organische stof | % ds | 3,6   | 0,7   | 3,9   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 48 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 49 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 43 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 6                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | 8,9    | 16,800            | -0,15 | < 5    | 7                 | -0,22 | < 5    | 6                 | -0,23 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 10                | -0,08 | < 10   | 11                | -0,08 | < 10   | 10                | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 7                 | -0,43 | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 7                 | -0,43 |
| zink      | mg/kg ds | 20     | 43                | -0,17 | < 20   | 32                | -0,19 | < 20   | 29                | -0,19 |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       | < 3   | 5 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | 37    | 103               | -0,02 | < 35  | 123               | -0,01 | < 35  | 63                | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | 12    | 33 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 20 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 16    | 44 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | 11    | 28 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 12 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 11 <sup>(6)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMBG13.1 |       |       | MMOG13.1 |       |       | MMBG14.1 |       |       |
|---------------------------|----------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw    | GSSD  | Index | Meetw    | GSSD  | Index | Meetw    | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049   |       |       | 0,0049   |       |       | 0,0049   |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |          | 0,014 | -0,01 |          | 0,025 | 0,01  |          | 0,013 | -0,01 |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMOG14.1                      | MMBG14.2                      | MMOG14.2                      |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 086, 088, 090                 | 095, 096, 098                 | 095, 096, 098                 |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,20-1,20                     | 0,00-0,30                     | 0,55-1,15                     |
| Analysedatum            | 22-10-2018                    | 18-02-2019                    | 18-02-2019                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 85,30 | 79,70 | 83,90 |
| Lutum           | % ds | 2,4   | 4,5   | 2,5   |
| Organische stof | % ds | 0,9   | 5,5   | 1,0   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 52 <sup>(6)</sup> |       | 24     | 71 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 51 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 6                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | -0,22 | 8,4    | 14,400            | -0,17 | < 5    | 7                 | -0,22 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | -0,08 | < 10   | 10                | -0,08 | < 10   | 11                | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 7                 | -0,43 | < 4    | 8                 | -0,42 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 33                | -0,18 | 21     | 41                | -0,17 | < 20   | 32                | -0,19 |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>  |       | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123               | -0,01 | 59    | 107               | -0,02 | < 35  | 123               | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       | 19    | 35 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | 26    | 47 <sup>(6)</sup> |       | 6,2   | 31 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 8 <sup>(6)</sup>  |       | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMOG14.1 |       |       | MMBG14.2 |       |       | MMOG14.2 |       |       |
|---------------------------|----------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw    | GSSD  | Index | Meetw    | GSSD  | Index | Meetw    | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049   |       |       | 0,0049   |       |       | 0,0049   |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,001 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,001 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,001 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,001 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,001 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,001 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,001 |       | < 0,001  | 0,004 |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |          | 0,025 | 0,01  |          | 0,009 | -0,01 |          | 0,025 | 0,01  |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMBG15.1                      | MMOG15.1                      | MMBG105                       |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 104, 105, 107 ... 114         | 105, 107, 109 ... 114         | 210, 211, 213                 |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,40                     | 0,55-1,35                     | 0,00-0,50                     |
| Analysedatum            | 24-07-2018                    | 24-07-2018                    | 08-04-2019                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 93,40 | 86,00 | 78,30 |
| Lutum           | % ds | 3,0   | 2,8   | 3,0   |
| Organische stof | % ds | 3,5   | 0,7   | 4,9   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | 21     | 72 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 49 <sup>(6)</sup> |       | 22     | 76 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | 0,21   | 0,310             | -0,02 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | 5,4    | 10,300            | -0,20 | < 5    | 7                 | -0,22 | < 5    | 6                 | -0,23 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | -0,08 | < 10   | 11                | -0,08 | 11     | 16                | -0,07 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 8                 | -0,42 | 4      | 11                | -0,37 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 31                | -0,19 | < 20   | 32                | -0,19 | < 20   | 30                | -0,19 |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 70                | -0,02 | < 35  | 123               | -0,01 | 47    | 96                | -0,02 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 7 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 7 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 22 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       | 17    | 35 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 14    | 40 <sup>(6)</sup> |       | 7,2   | 36 <sup>(6)</sup> |       | 21    | 43 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 12 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 9 <sup>(6)</sup>  |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde



| Analyseresultaten grond   |          | MMBG15.1 |       |       | MMOG15.1 |       |       | MMBG105 |       |       |
|---------------------------|----------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw    | GSSD  | Index | Meetw    | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049   |       |       | 0,0049   |       |       | 0,0049  |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001 | 0,001 |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |          | 0,014 | -0,01 |          | 0,025 | 0,01  |         | 0,010 | -0,01 |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMOG105                       | MMBG103                       | MMOG103                       |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 207, 209, 211                 | 214, 215, 216                 | 215, 216                      |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,20-1,00                     | 0,00-0,45                     | 0,55-1,10                     |
| Analysedatum            | 08-04-2019                    | 03-04-2019                    | 03-04-2019                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 82,20 | 89,00 | 95,40 |
| Lutum           | % ds | 2,1   | 3,2   | 3,2   |
| Organische stof | % ds | 1,3   | 3,8   | 0,7   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 47 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 47 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | -0,22 | < 5    | 7                 | -0,22 | < 5    | 7                 | -0,22 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | -0,08 | 13     | 19                | -0,06 | < 10   | 11                | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 7                 | -0,43 | < 4    | 7                 | -0,43 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 33                | -0,18 | < 20   | 30                | -0,19 | < 20   | 31                | -0,19 |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       | 0,35   |       |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |        | 0,350 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-----------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123                   | -0,01 | < 35  | 64                | -0,03 | < 35  | 123               | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup>     |       | < 11  | 20 <sup>(6)</sup> |       | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 8,7   | 43,500 <sup>(6)</sup> |       | 12    | 32 <sup>(6)</sup> |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup>     |       | < 6   | 11 <sup>(6)</sup> |       | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMOG105 |       |       | MMBG103 |       |       | MMOG103 |       |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw   | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       | 0,0049  |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 |       | < 0,001 | 0,002 |       | < 0,001 | 0,004 |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,025 | 0,01  |         | 0,013 | -0,01 |         | 0,025 | 0,01  |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMBG15.2                      | MMOG15.2                      | MMBG16.1                      |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 115, 116, 118, 119            | 115, 116, 118, 119            | 123, 124, 126 ... 134         |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,30                     | 0,20-1,05                     | 0,00-0,45                     |
| Analysedatum            | 22-10-2018                    | 22-10-2018                    | 24-07-2018                    |
| Monsterconclusie Wbb    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 91,80 | 93,30 | 97,00 |
| Lutum           | % ds | 2,5   | 2,6   | 4,1   |
| Organische stof | % ds | 3,4   | 0,7   | 3,2   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 51 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 50 <sup>(6)</sup> |       | < 20   | 43 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 | < 0,2  | 0,200             | -0,03 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 7                 | -0,05 | < 3    | 6                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | -0,22 | < 5    | 7                 | -0,22 | 6      | 11                | -0,19 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  | < 0,05 | 0,050             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | -0,08 | < 10   | 11                | -0,08 | < 10   | 10                | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  | < 1,5  | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 8                 | -0,42 | < 4    | 7                 | -0,43 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 31                | -0,19 | < 20   | 32                | -0,19 | < 20   | 29                | -0,19 |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,051  | 0,051 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,14   | 0,140 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,096  | 0,096 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,053  | 0,053 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,13   | 0,130 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,16   | 0,160 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,29   | 0,290 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | 0,073  | 0,073 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       | < 0,05 | 0,040 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       |       | 1,1    |       |       | 0,35   |       |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 | -0,03 |        | 1,100 | -0,01 |        | 0,350 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>      |       | < 3   | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 3   | 7 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 72                    | -0,02 | < 35  | 123                   | -0,01 | 51    | 159               | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 11 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     |       | < 5   | 11 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 23 <sup>(6)</sup>     |       | < 11  | 39 <sup>(6)</sup>     |       | 21    | 66 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 7,4   | 21,800 <sup>(6)</sup> |       | 5,3   | 26,500 <sup>(6)</sup> |       | 22    | 69 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 12 <sup>(6)</sup>     |       | < 6   | 21 <sup>(6)</sup>     |       | < 6   | 13 <sup>(6)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMBG15.2 |       |       | MMOG15.2 |       |       | MMBG16.1 |       |       |
|---------------------------|----------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw    | GSSD  | Index | Meetw    | GSSD  | Index | Meetw    | GSSD  | Index |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049   |       |       | 0,0049   |       |       | 0,0049   |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 |       | < 0,001  | 0,004 |       | < 0,001  | 0,002 |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |          | 0,014 | -0,01 |          | 0,025 | 0,01  |          | 0,015 | -0,01 |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond |  | BG16.2 - 130                  |
|-------------------------|--|-------------------------------|
| Boringnummer            |  | 130                           |
| Monstertraject (m -mv)  |  | 0,00-0,25                     |
| Analysedatum            |  | 24-07-2018                    |
| Monsterconclusie Wbb    |  | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |
|-----------------|------|-------|
| Droge stof      | %    | 97,30 |
| Lutum           | % ds | 4,3   |
| Organische stof | % ds | 5,5   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Index |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 42 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | -0,03 |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 6                 | -0,05 |
| koper     | mg/kg ds | 5,6    | 9,700             | -0,20 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,00  |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 10                | -0,08 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | 0,00  |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 7                 | -0,43 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 28                | -0,19 |

| PAK                                              | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Index |
|--------------------------------------------------|----------|--------|-------|-------|
| antracene                                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)antracene                                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(a)pyreen                                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(ghi)peryleen                               | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       |
| benzo(k)fluorantheen                             | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       |
| chryseen                                         | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       |
| fenantreen                                       | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       |
| fluorantheen                                     | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       |
| naftaleen                                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |       |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto som (10) PAK | mg/kg ds | 0,35   | 0,350 | -0,03 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Index |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | 53    | 96                | -0,02 |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | 23    | 42 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 23    | 42 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 8 <sup>(6)</sup>  |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

**Analyseresultaten grond**
**BG16.2 - 130**

| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Index |
|---------------------------|----------|---------|-------|-------|
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |       |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,009 | -0,01 |

**TOELICHTING**
**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

**Bijlage 4 Analyseresultaten grondwatermonsters  
met overschrijdingen normwaarden**



| Analyseresultaten grondwater | 001A-1-2                    | 001C-1-1                    | 001D-1-1                    |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Filter (m -mv)               | -                           | 3,00-4,00                   | 3,00-4,00                   |
| Analysedatum                 | 08-03-2019                  | 19-02-2019                  | 04-03-2019                  |
| Monsterconclusie Wbb         | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding streefwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |       |      |      |      |
|-----------------|-------|------|------|------|
| Grondwaterstand | m -mv | 1,10 | 0,85 | 0,40 |
| pH              |       | 6,10 | 6,70 | 5,30 |
| EC              | µS/cm | 760  | 360  | 570  |
| Troebelheid     | NTU   | 111  | 49   | 26   |

| METALEN   | Eenheid | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-----------|---------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| barium    | µg/l    | 120    | 120   | 0,12  | 72     | 72    | 0,04  | 150    | 150   | 0,17  |
| cadmium   | µg/l    | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 |
| kobalt    | µg/l    | < 2    | 1     | -0,24 | < 2    | 1     | -0,24 | < 2    | 1     | -0,24 |
| koper     | µg/l    | < 2    | 1     | -0,23 | 2,1    | 2,100 | -0,22 | < 2    | 1     | -0,23 |
| kwik      | µg/l    | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 |
| lood      | µg/l    | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 |
| molybdeen | µg/l    | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 |
| nikkel    | µg/l    | < 3    | 2     | -0,22 | < 3    | 2     | -0,22 | < 3    | 2     | -0,22 |
| zink      | µg/l    | < 10   | 7     | -0,08 | 14     | 14    | -0,07 | 14     | 14    | -0,07 |

| AROMATISCHE VERBINDINGEN                              | Eenheid | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index |
|-------------------------------------------------------|---------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|
| 1,2-xyleen                                            | µg/l    | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       |
| benzeen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  |
| ethylbenzeen                                          | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 |
| som (16) aromatische oplosmiddelen                    | µg/l    |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |
| som (3) xyleen                                        | µg/l    |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |
| som 1,3- en 1,4-xyleen                                | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       |
| som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX) | µg/l    | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       |
| styreen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 |
| tolueen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                             | µg/l    | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       |

| PAK          | Eenheid | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|--------------|---------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| naftaleen    | µg/l    | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  |
| som (10) PAK | -       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater            |         | 001A-1-2 |                       |       | 001C-1-1 |                       |       | 001D-1-1 |                       |       |
|-----------------------------------------|---------|----------|-----------------------|-------|----------|-----------------------|-------|----------|-----------------------|-------|
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN           | Eenheid | Meetw    | GSSD                  | Index | Meetw    | GSSD                  | Index | Meetw    | GSSD                  | Index |
| 1,1,1-trichloorethaan                   | µg/l    | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1,2-trichloorethaan                   | µg/l    | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1-dichloorethaan                      | µg/l    | < 0,2    | 0,100                 | -0,01 | < 0,2    | 0,100                 | -0,01 | < 0,2    | 0,100                 | -0,01 |
| 1,1-dichlooretheen                      | µg/l    | < 0,1    | 0,100                 | 0,01  | < 0,1    | 0,100                 | 0,01  | < 0,1    | 0,100                 | 0,01  |
| 1,1-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2    | 0,100                 |       | < 0,2    | 0,100                 |       | < 0,2    | 0,100                 |       |
| 1,2-dichloorethaan                      | µg/l    | < 0,2    | 0,100                 | -0,02 | < 0,2    | 0,100                 | -0,02 | < 0,2    | 0,100                 | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2    | 0,100                 |       | < 0,2    | 0,100                 |       | < 0,2    | 0,100                 |       |
| 1,3-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2    | 0,100                 |       | < 0,2    | 0,100                 |       | < 0,2    | 0,100                 |       |
| 1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto     | µg/l    | 0,14     |                       |       | 0,14     |                       |       | 0,14     |                       |       |
| chlooretheen                            | µg/l    | < 0,1    | 0,100                 | 0,02  | < 0,1    | 0,100                 | 0,02  | < 0,1    | 0,100                 | 0,02  |
| cis-1,2-dichlooretheen                  | µg/l    | < 0,1    | 0,100                 |       | < 0,1    | 0,100                 |       | < 0,1    | 0,100                 |       |
| CKW (som)                               | µg/l    | < 1,6    |                       |       | < 1,6    |                       |       | < 1,6    |                       |       |
| dichloormethaan                         | µg/l    | < 0,2    | 0,100                 | 0,00  | < 0,2    | 0,100                 | 0,00  | < 0,2    | 0,100                 | 0,00  |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l    | 0,42     |                       |       | 0,42     |                       |       | 0,42     |                       |       |
| som (3) dichloorpropaan                 | µg/l    |          | 0,420                 | 0,00  |          | 0,420                 | 0,00  |          | 0,420                 | 0,00  |
| som dichlooretheen-isomeren             | µg/l    |          | 0,140                 | 0,01  |          | 0,140                 | 0,01  |          | 0,140                 | 0,01  |
| tetrachlooretheen                       | µg/l    | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  |
| tetrachloormethaan                      | µg/l    | < 0,1    | 0,100                 | 0,01  | < 0,1    | 0,100                 | 0,01  | < 0,1    | 0,100                 | 0,01  |
| trans-1,2-dichlooretheen                | µg/l    | < 0,1    | 0,100                 |       | < 0,1    | 0,100                 |       | < 0,1    | 0,100                 |       |
| tribroommethaan                         | µg/l    | < 0,2    | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2    | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2    | 0,100 <sup>(14)</sup> |       |
| trichlooretheen                         | µg/l    | < 0,2    | 0,100                 | -0,05 | < 0,2    | 0,100                 | -0,05 | < 0,2    | 0,100                 | -0,05 |
| trichloormethaan                        | µg/l    | < 0,2    | 0,100                 | -0,01 | < 0,2    | 0,100                 | -0,01 | < 0,2    | 0,100                 | -0,01 |
| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN             | Eenheid | Meetw    | GSSD                  | Index | Meetw    | GSSD                  | Index | Meetw    | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12                 | µg/l    | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C10 - C40                 | µg/l    | < 50     | 35                    | -0,03 | < 50     | 35                    | -0,03 | < 50     | 35                    | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                 | µg/l    | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C16 - C21                 | µg/l    | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C21 - C30                 | µg/l    | < 15     | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15     | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15     | 11 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35                 | µg/l    | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C35 - C40                 | µg/l    | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater | 015-1-2                     | 301-1-1                     | 025-1-1                     |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Filter (m -mv)               | -                           | 2,00-3,00                   | -                           |
| Analysedatum                 | 27-08-2018                  | 04-06-2020                  | 02-08-2018                  |
| Monsterconclusie Wbb         | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding streefwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |       |      |      |      |
|-----------------|-------|------|------|------|
| Grondwaterstand | m -mv | 2,35 | 1,95 | 2,10 |
| pH              |       | 6,30 | 6,97 | 6,40 |
| EC              | µS/cm | 400  | 219  | 770  |
| Troebelheid     | NTU   | 38   | 16   | 56   |

| METALEN   | Eenheid | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-----------|---------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| barium    | µg/l    | 110    | 110   | 0,10  | 84     | 84    | 0,06  | 150    | 150   | 0,17  |
| cadmium   | µg/l    | 0,31   | 0,310 | -0,02 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 |
| kobalt    | µg/l    | 12     | 12    | -0,10 | < 2    | 1     | -0,24 | < 2    | 1     | -0,24 |
| koper     | µg/l    | 27     | 27    | 0,20  | 49     | 49    | 0,57  | < 2    | 1     | -0,23 |
| kwik      | µg/l    | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 |
| lood      | µg/l    | 7,8    | 7,800 | -0,12 | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 |
| molybdeen | µg/l    | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 |
| nikkel    | µg/l    | 44     | 44    | 0,48  | 4,6    | 4,600 | -0,17 | 7,8    | 7,800 | -0,12 |
| zink      | µg/l    | 50     | 50    | -0,02 | 27     | 27    | -0,05 | 39     | 39    | -0,04 |

| AROMATISCHE VERBINDINGEN                              | Eenheid | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index |
|-------------------------------------------------------|---------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|
| 1,2-xyleen                                            | µg/l    | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       |
| benzeen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  |
| ethylbenzeen                                          | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 |
| som (16) aromatische oplosmiddelen                    | µg/l    |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |
| som (3) xyleen                                        | µg/l    |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |
| som 1,3- en 1,4-xyleen                                | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       |
| som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX) | µg/l    | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       |
| styreen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 |
| tolueen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                             | µg/l    | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       |

| PAK          | Eenheid | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|--------------|---------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| naftaleen    | µg/l    | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  |
| som (10) PAK | -       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater            |         | 015-1-2 |                       |       | 301-1-1 |                       |       | 025-1-1 |                       |       |
|-----------------------------------------|---------|---------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN           | Eenheid | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| 1,1,1-trichloorethaan                   | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1,2-trichloorethaan                   | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1-dichloorethaan                      | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| 1,1-dichlooretheen                      | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| 1,1-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,2-dichloorethaan                      | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,3-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto     | µg/l    | 0,14    |                       |       | 0,14    |                       |       | 0,14    |                       |       |
| chlooretheen                            | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  |
| cis-1,2-dichlooretheen                  | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| CKW (som)                               | µg/l    | < 1,6   |                       |       | < 1,6   |                       |       | < 1,6   |                       |       |
| dichloormethaan                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l    | 0,42    |                       |       | 0,42    |                       |       | 0,42    |                       |       |
| som (3) dichloorpropaan                 | µg/l    |         | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |
| som dichlooretheen-isomeren             | µg/l    |         | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |
| tetrachlooretheen                       | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| tetrachloormethaan                      | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| trans-1,2-dichlooretheen                | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| tribroommethaan                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       |
| trichlooretheen                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 |
| trichloormethaan                        | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN             | Eenheid | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C10 - C40                 | µg/l    | < 50    | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C16 - C21                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C21 - C30                 | µg/l    | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C35 - C40                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater | 200-1-2                  | 026-1-1                     | 041-1-1                     |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Filter (m -mv)               | 2,50-3,50                | -                           | -                           |
| Analysedatum                 | 17-04-2019               | 21-08-2018                  | 13-02-2019                  |
| Monsterconclusie Wbb         | Voldoet aan streefwaarde | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding streefwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |       |      |      |      |
|-----------------|-------|------|------|------|
| Grondwaterstand | m -mv | 1,30 | 2,45 | 0,50 |
| pH              |       | 6,70 | 6,10 | 6,60 |
| EC              | µS/cm | 260  | 220  | 210  |
| Troebelheid     | NTU   | 38   | 36   | 135  |

| METALEN   | Eenheid | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-----------|---------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| barium    | µg/l    | < 20   | 14    | -0,06 | 69     | 69    | 0,03  | 98     | 98    | 0,08  |
| cadmium   | µg/l    | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 |
| kobalt    | µg/l    | < 2    | 1     | -0,24 | 3,5    | 3,500 | -0,21 | 2,1    | 2,100 | -0,22 |
| koper     | µg/l    | 14     | 14    | -0,02 | 5,8    | 5,800 | -0,15 | 4,1    | 4,100 | -0,18 |
| kwik      | µg/l    | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 |
| lood      | µg/l    | 2,3    | 2,300 | -0,21 | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 |
| molybdeen | µg/l    | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 |
| nikkel    | µg/l    | < 3    | 2     | -0,22 | 7,5    | 7,500 | -0,12 | 23     | 23    | 0,13  |
| zink      | µg/l    | 34     | 34    | -0,04 | 61     | 61    | -0,01 | < 10   | 7     | -0,08 |

| AROMATISCHE VERBINDINGEN                              | Eenheid | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index |
|-------------------------------------------------------|---------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|
| 1,2-xyleen                                            | µg/l    | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       |
| benzeen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  |
| ethylbenzeen                                          | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 |
| som (16) aromatische oplosmiddelen                    | µg/l    |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |
| som (3) xyleen                                        | µg/l    |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |
| som 1,3- en 1,4-xyleen                                | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       |
| som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX) | µg/l    | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       |
| styreen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 |
| tolueen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                             | µg/l    | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       |

| PAK          | Eenheid | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|--------------|---------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| naftaleen    | µg/l    | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  |
| som (10) PAK | -       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater        |         |       |                       |       | 200-1-2 |                       |       | 026-1-1 |                       |       | 041-1-1 |                       |       |
|-------------------------------------|---------|-------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN       | Eenheid | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| 1,1,1-trichloorethaan               | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1,2-trichloorethaan               | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1-dichloorethaan                  | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| 1,1-dichlooretheen                  | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| 1,1-dichloorpropaan                 | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,2-dichloorethaan                  | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan                 | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,3-dichloorpropaan                 | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto | µg/l    | 0,14  |                       |       | 0,14    |                       |       | 0,14    |                       |       | 0,14    |                       |       |
| chlooretheen                        | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  |
| cis-1,2-dichlooretheen              | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| CKW (som)                           | µg/l    | < 1,6 |                       |       | < 1,6   |                       |       | < 1,6   |                       |       | < 1,6   |                       |       |
| dichloormethaan                     | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  |
| Dichloorpropanen (0,7 som,          | µg/l    | 0,42  |                       |       | 0,42    |                       |       | 0,42    |                       |       | 0,42    |                       |       |
| 1,1+1,2+1,3)                        |         |       |                       |       |         |                       |       |         |                       |       |         |                       |       |
| som (3) dichloorpropaan             | µg/l    |       | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |
| som dichlooretheen-isomeren         | µg/l    |       | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |
| tetrachlooretheen                   | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| tetrachloormethaan                  | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| trans-1,2-dichlooretheen            | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| tribroommethaan                     | µg/l    | < 0,2 | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       |
| trichlooretheen                     | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 |
| trichloormethaan                    | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN         | Eenheid | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C10 - C40             | µg/l    | < 50  | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C16 - C21             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C21 - C30             | µg/l    | < 15  | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C35 - C40             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater | 051-1-1                     | 079-1-1                     | 085-1-1                     |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Filter (m -mv)               | -                           | -                           | -                           |
| Analysedatum                 | 21-08-2018                  | 04-03-2019                  | 04-03-2019                  |
| Monsterconclusie Wbb         | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding streefwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |       |      |      |      |
|-----------------|-------|------|------|------|
| Grondwaterstand | m -mv | 1,55 | 0,30 | 0,65 |
| pH              |       | 6,30 | 5,50 | 5,40 |
| EC              | µS/cm | 440  | 490  | 310  |
| Troebelheid     | NTU   | 37   | 35   | 292  |

| METALEN   | Eenheid | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-----------|---------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| barium    | µg/l    | 150    | 150   | 0,17  | 190    | 190   | 0,24  | 80     | 80    | 0,05  |
| cadmium   | µg/l    | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 |
| kobalt    | µg/l    | 3,5    | 3,500 | -0,21 | 9,1    | 9,100 | -0,14 | 7,7    | 7,700 | -0,15 |
| koper     | µg/l    | 9,4    | 9,400 | -0,09 | 5,5    | 5,500 | -0,16 | 7,1    | 7,100 | -0,13 |
| kwik      | µg/l    | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 |
| lood      | µg/l    | 36     | 36    | 0,35  | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 |
| molybdeen | µg/l    | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 |
| nikkel    | µg/l    | 37     | 37    | 0,37  | 19     | 19    | 0,07  | 16     | 16    | 0,02  |
| zink      | µg/l    | 180    | 180   | 0,16  | 33     | 33    | -0,04 | 21     | 21    | -0,06 |

| AROMATISCHE VERBINDINGEN                              | Eenheid | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index |
|-------------------------------------------------------|---------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|
| 1,2-xyleen                                            | µg/l    | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       |
| benzeen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  |
| ethylbenzeen                                          | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 |
| som (16) aromatische oplosmiddelen                    | µg/l    |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |
| som (3) xyleen                                        | µg/l    |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |
| som 1,3- en 1,4-xyleen                                | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       |
| som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX) | µg/l    | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       |
| styreen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 |
| tolueen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                             | µg/l    | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       |

| PAK          | Eenheid | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|--------------|---------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| naftaleen    | µg/l    | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  |
| som (10) PAK | -       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater            |         | 051-1-1 |                       |       | 079-1-1 |                       |       | 085-1-1 |                       |       |
|-----------------------------------------|---------|---------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN           | Eenheid | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| 1,1,1-trichloorethaan                   | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1,2-trichloorethaan                   | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1-dichloorethaan                      | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| 1,1-dichlooretheen                      | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| 1,1-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,2-dichloorethaan                      | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,3-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto     | µg/l    | 0,14    |                       |       | 0,14    |                       |       | 0,14    |                       |       |
| chlooretheen                            | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  |
| cis-1,2-dichlooretheen                  | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| CKW (som)                               | µg/l    | < 1,6   |                       |       | < 1,6   |                       |       | < 1,6   |                       |       |
| dichloormethaan                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l    | 0,42    |                       |       | 0,42    |                       |       | 0,42    |                       |       |
| som (3) dichloorpropaan                 | µg/l    |         | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |
| som dichlooretheen-isomeren             | µg/l    |         | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |
| tetrachlooretheen                       | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| tetrachloormethaan                      | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| trans-1,2-dichlooretheen                | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| tribroommethaan                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       |
| trichlooretheen                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 |
| trichloormethaan                        | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN             | Eenheid | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C10 - C40                 | µg/l    | < 50    | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C16 - C21                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C21 - C30                 | µg/l    | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C35 - C40                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing



| Analyseresultaten grondwater | 091-1-1                     | 091A-1-2                    | 095-1-1                     |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Filter (m -mv)               | -                           | -                           | -                           |
| Analysedatum                 | 29-10-2018                  | 29-10-2018                  | 04-03-2019                  |
| Monsterconclusie Wbb         | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding streefwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |       |      |      |      |
|-----------------|-------|------|------|------|
| Grondwaterstand | m -mv | 0,85 | 0,85 | 0,80 |
| pH              |       | 6,30 | 6,10 | 6,70 |
| EC              | µS/cm | 580  | 710  | 510  |
| Troebelheid     | NTU   | 28   | 33   | 249  |

| METALEN   | Eenheid | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-----------|---------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| barium    | µg/l    | 95     | 95    | 0,08  | 91     | 91    | 0,07  | 130    | 130   | 0,14  |
| cadmium   | µg/l    | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 |
| kobalt    | µg/l    | 2,8    | 2,800 | -0,22 | 2,1    | 2,100 | -0,22 | < 2    | 1     | -0,24 |
| koper     | µg/l    | 13     | 13    | -0,03 | 2,5    | 2,500 | -0,21 | 2,4    | 2,400 | -0,21 |
| kwik      | µg/l    | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 |
| lood      | µg/l    | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 |
| molybdeen | µg/l    | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 |
| nikkel    | µg/l    | 18     | 18    | 0,05  | 6      | 6     | -0,15 | 4      | 4     | -0,18 |
| zink      | µg/l    | 39     | 39    | -0,04 | 38     | 38    | -0,04 | 36     | 36    | -0,04 |

| AROMATISCHE VERBINDINGEN                              | Eenheid | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index |
|-------------------------------------------------------|---------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|
| 1,2-xyleen                                            | µg/l    | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       |
| benzeen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  |
| ethylbenzeen                                          | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 |
| som (16) aromatische oplosmiddelen                    | µg/l    |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |
| som (3) xyleen                                        | µg/l    |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |
| som 1,3- en 1,4-xyleen                                | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       |
| som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX) | µg/l    | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       |
| styreen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 |
| tolueen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                             | µg/l    | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       |

| PAK          | Eenheid | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|--------------|---------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| naftaleen    | µg/l    | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  |
| som (10) PAK | -       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater            |         | 091-1-1 |                       |       | 091A-1-2 |                       |       | 095-1-1 |                       |       |
|-----------------------------------------|---------|---------|-----------------------|-------|----------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN           | Eenheid | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw    | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| 1,1,1-trichloorethaan                   | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1,2-trichloorethaan                   | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1-dichloorethaan                      | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2    | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| 1,1-dichlooretheen                      | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1    | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| 1,1-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2    | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,2-dichloorethaan                      | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 | < 0,2    | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2    | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,3-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2    | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto     | µg/l    | 0,14    |                       |       | 0,14     |                       |       | 0,14    |                       |       |
| chlooretheen                            | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  | < 0,1    | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  |
| cis-1,2-dichlooretheen                  | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1    | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| CKW (som)                               | µg/l    | < 1,6   |                       |       | < 1,6    |                       |       | < 1,6   |                       |       |
| dichloormethaan                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  | < 0,2    | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l    | 0,42    |                       |       | 0,42     |                       |       | 0,42    |                       |       |
| som (3) dichloorpropaan                 | µg/l    |         | 0,420                 | 0,00  |          | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |
| som dichlooretheen-isomeren             | µg/l    |         | 0,140                 | 0,01  |          | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |
| tetrachlooretheen                       | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1    | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| tetrachloormethaan                      | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1    | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| trans-1,2-dichlooretheen                | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1    | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| tribroommethaan                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2    | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       |
| trichlooretheen                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 | < 0,2    | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 |
| trichloormethaan                        | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2    | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN             | Eenheid | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw    | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C10 - C40                 | µg/l    | < 50    | 35                    | -0,03 | < 50     | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C16 - C21                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C21 - C30                 | µg/l    | 19      | 19 <sup>(6)</sup>     |       | < 15     | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C35 - C40                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10     | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater | 096-1-1                     | 098-1-1                     | 206-1-1                  |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Filter (m -mv)               | -                           | -                           | 5,00-6,00                |
| Analysedatum                 | 04-03-2019                  | 04-03-2019                  | 17-04-2019               |
| Monsterconclusie Wbb         | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding streefwaarde | Voldoet aan streefwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |       |      |      |      |
|-----------------|-------|------|------|------|
| Grondwaterstand | m -mv | 0,35 | 0,30 | 0,45 |
| pH              |       | 5,50 | 5,50 | 6,40 |
| EC              | µS/cm | 900  | 470  | 540  |
| Troebelheid     | NTU   | 158  | 736  | 100  |

| METALEN   | Eenheid | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-----------|---------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| barium    | µg/l    | 110    | 110   | 0,10  | 74     | 74    | 0,04  | 36     | 36    | -0,02 |
| cadmium   | µg/l    | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 |
| kobalt    | µg/l    | < 2    | 1     | -0,24 | < 2    | 1     | -0,24 | < 2    | 1     | -0,24 |
| koper     | µg/l    | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 |
| kwik      | µg/l    | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 |
| lood      | µg/l    | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 |
| molybdeen | µg/l    | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 |
| nikkel    | µg/l    | 3,6    | 3,600 | -0,19 | < 3    | 2     | -0,22 | < 3    | 2     | -0,22 |
| zink      | µg/l    | 12     | 12    | -0,07 | 13     | 13    | -0,07 | < 10   | 7     | -0,08 |

| AROMATISCHE VERBINDINGEN                              | Eenheid | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index |
|-------------------------------------------------------|---------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|
| 1,2-xyleen                                            | µg/l    | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       |
| benzeen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  |
| ethylbenzeen                                          | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 |
| som (16) aromatische oplosmiddelen                    | µg/l    |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |
| som (3) xyleen                                        | µg/l    |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |
| som 1,3- en 1,4-xyleen                                | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       |
| som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX) | µg/l    | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       |
| styreen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 |
| tolueen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                             | µg/l    | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       |

| PAK          | Eenheid | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|--------------|---------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| naftaleen    | µg/l    | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  |
| som (10) PAK | -       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater            |         | 096-1-1 |                       |       | 098-1-1 |                       |       | 206-1-1 |                       |       |
|-----------------------------------------|---------|---------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN           | Eenheid | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| 1,1,1-trichloorethaan                   | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1,2-trichloorethaan                   | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1-dichloorethaan                      | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| 1,1-dichlooretheen                      | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| 1,1-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,2-dichloorethaan                      | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,3-dichloorpropaan                     | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto     | µg/l    | 0,14    |                       |       | 0,14    |                       |       | 0,14    |                       |       |
| chlooretheen                            | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  |
| cis-1,2-dichlooretheen                  | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| CKW (som)                               | µg/l    | < 1,6   |                       |       | < 1,6   |                       |       | < 1,6   |                       |       |
| dichloormethaan                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l    | 0,42    |                       |       | 0,42    |                       |       | 0,42    |                       |       |
| som (3) dichloorpropaan                 | µg/l    |         | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |
| som dichlooretheen-isomeren             | µg/l    |         | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |
| tetrachlooretheen                       | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| tetrachloormethaan                      | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| trans-1,2-dichlooretheen                | µg/l    | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| tribroommethaan                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       |
| trichlooretheen                         | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 |
| trichloormethaan                        | µg/l    | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN             | Eenheid | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C10 - C40                 | µg/l    | < 50    | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C16 - C21                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C21 - C30                 | µg/l    | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C35 - C40                 | µg/l    | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater | 104-1-1                     | 213-1-2                          | 114-1-1                     |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Filter (m -mv)               | -                           | 4,50-5,50                        | -                           |
| Analysedatum                 | 02-08-2018                  | 17-04-2019                       | 02-08-2018                  |
| Monsterconclusie Wbb         | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding interventiewaarde | Overschrijding streefwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |       |      |      |      |
|-----------------|-------|------|------|------|
| Grondwaterstand | m -mv | 1,20 | 0,70 | 1,80 |
| pH              |       | 6,60 | 6,00 | 6,20 |
| EC              | µS/cm | 470  | 300  | 270  |
| Troebelheid     | NTU   | -    | 31   | 28   |

| METALEN   | Eenheid | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-----------|---------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| barium    | µg/l    | 56     | 56    | 0,01  | 82     | 82    | 0,06  | 54     | 54    | 0,01  |
| cadmium   | µg/l    | < 0,2  | 0,100 | -0,05 | 0,45   | 0,450 | 0,01  | < 0,2  | 0,100 | -0,05 |
| kobalt    | µg/l    | < 2    | 1     | -0,24 | 84     | 84    | 0,80  | 7,3    | 7,300 | -0,16 |
| koper     | µg/l    | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 | 5,2    | 5,200 | -0,16 |
| kwik      | µg/l    | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 |
| lood      | µg/l    | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 |
| molybdeen | µg/l    | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 |
| nikkel    | µg/l    | < 3    | 2     | -0,22 | 190    | 190   | 2,92  | 29     | 29    | 0,23  |
| zink      | µg/l    | 13     | 13    | -0,07 | 27     | 27    | -0,05 | 33     | 33    | -0,04 |

| AROMATISCHE VERBINDINGEN                              | Eenheid | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index |
|-------------------------------------------------------|---------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|
| 1,2-xyleen                                            | µg/l    | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       |
| benzeen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  |
| ethylbenzeen                                          | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 |
| som (16) aromatische oplosmiddelen                    | µg/l    |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |
| som (3) xyleen                                        | µg/l    |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |
| som 1,3- en 1,4-xyleen                                | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       |
| som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX) | µg/l    | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       |
| styreen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 |
| tolueen                                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                             | µg/l    | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       |

| PAK          | Eenheid | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|--------------|---------|--------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| naftaleen    | µg/l    | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | 0,026 | 0,026             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  |
| som (10) PAK | -       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |       | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater        |         |       |                       |       | 104-1-1 |                       |       | 213-1-2 |                       |       | 114-1-1 |                       |       |
|-------------------------------------|---------|-------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|---------|-----------------------|-------|
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN       | Eenheid | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| 1,1,1-trichloorethaan               | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1,2-trichloorethaan               | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| 1,1-dichloorethaan                  | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| 1,1-dichlooretheen                  | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| 1,1-dichloorpropaan                 | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,2-dichloorethaan                  | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 | < 0,2   | 0,100                 | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan                 | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,3-dichloorpropaan                 | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       | < 0,2   | 0,100                 |       |
| 1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto | µg/l    | 0,14  |                       |       | 0,14    |                       |       | 0,14    |                       |       | 0,14    |                       |       |
| chlooretheen                        | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  | < 0,1   | 0,100                 | 0,02  |
| cis-1,2-dichlooretheen              | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| CKW (som)                           | µg/l    | < 1,6 |                       |       | < 1,6   |                       |       | < 1,6   |                       |       | < 1,6   |                       |       |
| dichloormethaan                     | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  | < 0,2   | 0,100                 | 0,00  |
| Dichloorpropanen (0,7 som,          | µg/l    | 0,42  |                       |       | 0,42    |                       |       | 0,42    |                       |       | 0,42    |                       |       |
| 1,1+1,2+1,3)                        |         |       |                       |       |         |                       |       |         |                       |       |         |                       |       |
| som (3) dichloorpropaan             | µg/l    |       | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |         | 0,420                 | 0,00  |
| som dichlooretheen-isomeren         | µg/l    |       | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |         | 0,140                 | 0,01  |
| tetrachlooretheen                   | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  | < 0,1   | 0,100                 | 0,00  |
| tetrachloormethaan                  | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  | < 0,1   | 0,100                 | 0,01  |
| trans-1,2-dichlooretheen            | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       | < 0,1   | 0,100                 |       |
| tribroommethaan                     | µg/l    | < 0,2 | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2   | 0,100 <sup>(14)</sup> |       |
| trichlooretheen                     | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 | < 0,2   | 0,100                 | -0,05 |
| trichloormethaan                    | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 | < 0,2   | 0,100                 | -0,01 |
| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN         | Eenheid | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index | Meetw   | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C10 - C40             | µg/l    | < 50  | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 | < 50    | 35                    | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C16 - C21             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C21 - C30             | µg/l    | < 15  | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15    | 11 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C35 - C40             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10    | 7 <sup>(6)</sup>      |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater | 124-1-1                     | 134-1-1                     |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Filter (m -mv)               | -                           | -                           |
| Analysedatum                 | 02-08-2018                  | 02-08-2018                  |
| Monsterconclusie Wbb         | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding streefwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |       |      |      |
|-----------------|-------|------|------|
| Grondwaterstand | m -mv | 1,85 | 2,30 |
| pH              |       | 6,50 | 6,10 |
| EC              | µS/cm | 240  | 210  |
| Troebelheid     | NTU   | -    | 38   |

| METALEN   | Eenheid | Meetw  | GSSD  | Index | Meetw  | GSSD  | Index |
|-----------|---------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| barium    | µg/l    | 100    | 100   | 0,09  | 47     | 47    | -0,01 |
| cadmium   | µg/l    | 0,21   | 0,210 | -0,03 | < 0,2  | 0,100 | -0,05 |
| kobalt    | µg/l    | 20     | 20    | 0,00  | 2,2    | 2,200 | -0,22 |
| koper     | µg/l    | 34     | 34    | 0,32  | 40     | 40    | 0,42  |
| kwik      | µg/l    | < 0,05 | 0,040 | -0,04 | < 0,05 | 0,040 | -0,04 |
| lood      | µg/l    | < 2    | 1     | -0,23 | < 2    | 1     | -0,23 |
| molybdeen | µg/l    | < 2    | 1     | -0,01 | < 2    | 1     | -0,01 |
| nikkel    | µg/l    | 36     | 36    | 0,35  | 7,3    | 7,300 | -0,13 |
| zink      | µg/l    | 27     | 27    | -0,05 | 40     | 40    | -0,03 |

| AROMATISCHE VERBINDINGEN                             | Eenheid | Meetw | GSSD                    | Index | Meetw | GSSD                    | Index |
|------------------------------------------------------|---------|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|
| 1,2-xyleen                                           | µg/l    | < 0,1 | 0,100                   |       | < 0,1 | 0,100                   |       |
| benzeen                                              | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  | < 0,2 | 0,100                   | 0,00  |
| ethylbenzeen                                         | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 | < 0,2 | 0,100                   | -0,03 |
| som (16) aromatische oplosmiddelen                   | µg/l    |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |       | 0,770 <sup>(2,14)</sup> |       |
| som (3) xyleen                                       | µg/l    |       | 0,210                   | 0,00  |       | 0,210                   | 0,00  |
| som 1,3- en 1,4-xyleen                               | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   |       | < 0,2 | 0,100                   |       |
| som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTX) | µg/l    | < 0,9 |                         |       | < 0,9 |                         |       |
| styreen                                              | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 | < 0,2 | 0,100                   | -0,02 |
| tolueen                                              | µg/l    | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 | < 0,2 | 0,100                   | -0,01 |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                            | µg/l    | 0,21  |                         |       | 0,21  |                         |       |

| PAK          | Eenheid | Meetw  | GSSD              | Index | Meetw  | GSSD              | Index |
|--------------|---------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| naftaleen    | µg/l    | < 0,02 | 0,010             | 0,00  | < 0,02 | 0,010             | 0,00  |
| som (10) PAK | -       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |        | 0 <sup>(11)</sup> |       |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

| Analyseresultaten grondwater        |         |       | 124-1-1               |       |       | 134-1-1               |       |  |
|-------------------------------------|---------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|--|
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN       | Eenheid | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw | GSSD                  | Index |  |
| 1,1,1-trichloorethaan               | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  |  |
| 1,1,2-trichloorethaan               | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  |  |
| 1,1-dichloorethaan                  | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,01 | < 0,2 | 0,100                 | -0,01 |  |
| 1,1-dichlooretheen                  | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,01  | < 0,1 | 0,100                 | 0,01  |  |
| 1,1-dichloorpropaan                 | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 |       | < 0,2 | 0,100                 |       |  |
| 1,2-dichloorethaan                  | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,02 | < 0,2 | 0,100                 | -0,02 |  |
| 1,2-dichloorpropaan                 | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 |       | < 0,2 | 0,100                 |       |  |
| 1,3-dichloorpropaan                 | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 |       | < 0,2 | 0,100                 |       |  |
| 1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto | µg/l    | 0,14  |                       |       | 0,14  |                       |       |  |
| chlooretheen                        | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,02  | < 0,1 | 0,100                 | 0,02  |  |
| cis-1,2-dichlooretheen              | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 |       | < 0,1 | 0,100                 |       |  |
| CKW (som)                           | µg/l    | < 1,6 |                       |       | < 1,6 |                       |       |  |
| dichloormethaan                     | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | 0,00  | < 0,2 | 0,100                 | 0,00  |  |
| Dichloorpropanen (0,7 som,          | µg/l    | 0,42  |                       |       | 0,42  |                       |       |  |
| 1,1+1,2+1,3)                        |         |       |                       |       |       |                       |       |  |
| som (3) dichloorpropaan             | µg/l    |       | 0,420                 | 0,00  |       | 0,420                 | 0,00  |  |
| som dichlooretheen-isomeren         | µg/l    |       | 0,140                 | 0,01  |       | 0,140                 | 0,01  |  |
| tetrachlooretheen                   | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  | < 0,1 | 0,100                 | 0,00  |  |
| tetrachloormethaan                  | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 | 0,01  | < 0,1 | 0,100                 | 0,01  |  |
| trans-1,2-dichlooretheen            | µg/l    | < 0,1 | 0,100                 |       | < 0,1 | 0,100                 |       |  |
| tribroommethaan                     | µg/l    | < 0,2 | 0,100 <sup>(14)</sup> |       | < 0,2 | 0,100 <sup>(14)</sup> |       |  |
| trichlooretheen                     | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,05 | < 0,2 | 0,100                 | -0,05 |  |
| trichloormethaan                    | µg/l    | < 0,2 | 0,100                 | -0,01 | < 0,2 | 0,100                 | -0,01 |  |
| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN         | Eenheid | Meetw | GSSD                  | Index | Meetw | GSSD                  | Index |  |
| Minerale olie C10 - C12             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       |  |
| Minerale olie C10 - C40             | µg/l    | < 50  | 35                    | -0,03 | < 50  | 35                    | -0,03 |  |
| Minerale olie C12 - C16             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       |  |
| Minerale olie C16 - C21             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       |  |
| Minerale olie C21 - C30             | µg/l    | < 15  | 11 <sup>(6)</sup>     |       | < 15  | 11 <sup>(6)</sup>     |       |  |
| Minerale olie C30 - C35             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       |  |
| Minerale olie C35 - C40             | µg/l    | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       | < 10  | 7 <sup>(6)</sup>      |       |  |

#### TOELICHTING

##### Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing



## **Bijlage 5 Normwaarden grond en grondwater**

## Bijlage 6: Normwaarden grond en grondwater

Tabel: Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond<sup>9</sup> (gehalten in mg/kg d.s.)

| Stof                                                       | Achtergrond-<br>waarde | Interventie-<br>waarde |
|------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>1. Metalen</b>                                          |                        |                        |
| Antimoon                                                   | 4,0*                   | 22                     |
| Arseen                                                     | 20                     | 76                     |
| Barium                                                     | -                      | 8                      |
| Cadmium                                                    | 0,60                   | 13                     |
| Chroom III                                                 | 55                     | 180                    |
| Chroom VI                                                  | -                      | 78                     |
| Kobalt                                                     | 15                     | 190                    |
| Koper                                                      | 40                     | 190                    |
| Kwik (anorganisch)                                         | 0,15                   | 36                     |
| Kwik (organisch)                                           | -                      | 4                      |
| Lood                                                       | 50                     | 530                    |
| Molybdeen                                                  | 1,5*                   | 190                    |
| Nikkel                                                     | 35                     | 100                    |
| Zink                                                       | 140                    | 720                    |
| Beryllium                                                  | -                      | 30 <sup>#</sup>        |
| Seleen                                                     | -                      | 100 <sup>#</sup>       |
| Tellurium                                                  | -                      | 600 <sup>#</sup>       |
| Thallium                                                   | -                      | 15 <sup>#</sup>        |
| Tin                                                        | 6,5                    | 900 <sup>#</sup>       |
| Vanadium                                                   | 80                     | 250 <sup>#</sup>       |
| Zilver                                                     | -                      | 15 <sup>#</sup>        |
| <b>2. Overige organische stoffen</b>                       |                        |                        |
| Cyanide (vrij) <sup>5</sup>                                | 3,0                    | 20                     |
| Cyanide (complex) <sup>6</sup>                             | 5,5                    | 50                     |
| Thiocynaat                                                 | 6,0                    | 20                     |
| <b>3. Aromatische verbindingen</b>                         |                        |                        |
| Benzeen                                                    | 0,20*                  | 1,1                    |
| Ethylbenzeen                                               | 0,20*                  | 110                    |
| Tolueen                                                    | 0,20*                  | 32                     |
| Xylenen (som) <sup>1</sup>                                 | 0,45*                  | 17                     |
| Styreen (vinylbenzeen)                                     | 0,25*                  | 86                     |
| Fenol                                                      | 0,25                   | 14                     |
| Cresolen (som) <sup>1</sup>                                | 0,30*                  | 13                     |
| Dodecylbenzeen                                             | 0,35*                  | 1000 <sup>#</sup>      |
| Aromatische oplosmiddelen <sup>1,7</sup>                   | 2,5*                   | 200 <sup>#</sup>       |
| Dihydroxybenzenen (som) <sup>12</sup>                      | -                      | 8 <sup>#</sup>         |
| <b>4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)</b> |                        |                        |
| PAK's (totaal) (som 10) <sup>1</sup>                       | 1,5                    | 40                     |
| <b>5. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>                    |                        |                        |
| <b>A. (Vluchtige koolwaterstoffen)</b>                     |                        |                        |
| Monochlooretheen (Vinylchloride)                           | 0,10*                  | 0,1 <sup>2</sup>       |
| Dichloormethaan                                            | 0,10                   | 3,9                    |
| 1,1-dichloorethaan                                         | 0,20*                  | 15                     |
| 1,2-dichloorethaan                                         | 0,20*                  | 6,4                    |
| 1,1-dichlooretheen <sup>2</sup>                            | 0,30*                  | 0,3                    |
| 1,2-dichlooretheen (som) <sup>1</sup>                      | 0,30*                  | 1                      |
| Dichloorpropanen (som) <sup>1</sup>                        | 0,80*                  | 2                      |
| Trichloormethaan (chloroform)                              | 0,25*                  | 5,6                    |
| 1,1,1-trichloorethaan                                      | 0,25*                  | 15                     |
| 1,1,2-trichloorethaan                                      | 0,3*                   | 10                     |
| Trichlooretheen (Tri)                                      | 0,25*                  | 2,5                    |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                                 | 0,3*                   | 0,7                    |
| Tetrachlooretheen (Per)                                    | 0,15                   | 8,8                    |
| <b>B. Chloorbenzenen</b>                                   |                        |                        |
| Monochloorbenzeen                                          | 0,2*                   | 15                     |
| Dichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                        | 2,0*                   | 19                     |
| Trichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                       | 0,015*                 | 11                     |
| Tetrachloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                     | 0,0090*                | 2,2                    |
| Pentachloorbenzenen                                        | 0,0025                 | 6,7                    |
| Hexachloorbenzeen                                          | 0,0085                 | 2                      |
| <b>C. Chloorfenolen</b>                                    |                        |                        |
| Monochloorfenolen (som) <sup>1</sup>                       | 0,045                  | 5,4                    |
| Dichloorfenolen (som) <sup>1</sup>                         | 0,20*                  | 22                     |
| Trichloorfenolen (som) <sup>1</sup>                        | 0,0030*                | 22                     |
| Tetrachloorfenolen (som) <sup>1</sup>                      | 0,015*                 | 21                     |
| Pentachloorfenol                                           | 0,0030*                | 12                     |

| Stof                                                      | Achtergrond-<br>waarde | Interventie-<br>waarde |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>D. Polychloorbifenyleen (PCB's)</b>                    |                        |                        |
| PCB's (som 7) <sup>1</sup>                                | 0,020                  | 1                      |
| <b>E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen</b>           |                        |                        |
| Monochlooranilinen (som) <sup>1</sup>                     | 0,20*                  | 50                     |
| Dioxine (som TEQ) <sup>1</sup>                            | 0,000055*              | 0,00018                |
| Chlooraфтаleen (som) <sup>1</sup>                         | 0,070*                 | 23                     |
| Dichlooranilinen                                          | -                      | 50 <sup>#</sup>        |
| Trichlooranilinen                                         | -                      | 10 <sup>#</sup>        |
| Tetrachlooranilinen                                       | -                      | 30 <sup>#</sup>        |
| Pentachlooranilinen                                       | 0,15*                  | 10 <sup>#</sup>        |
| 4-chloormethylfenolen                                     | 0,60*                  | 15 <sup>#</sup>        |
| <b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>                            |                        |                        |
| <b>A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen</b>               |                        |                        |
| Chloordaan (som) <sup>1</sup>                             | 0,0020                 | 4                      |
| DDT (som) <sup>1</sup>                                    | 0,20                   | 1,7                    |
| DDE (som) <sup>1</sup>                                    | 0,10                   | 2,3                    |
| DDD (som) <sup>1</sup>                                    | 0,020                  | 34                     |
| Aldrin                                                    | -                      | 0,32                   |
| Drins (som) <sup>1</sup>                                  | 0,015                  | 4                      |
| α-endosulfan                                              | 0,00090                | 4                      |
| α-HCH                                                     | 0,0010                 | 17                     |
| β-HCH                                                     | 0,0020                 | 1,6                    |
| γ-HCH (lindaan)                                           | 0,0030                 | 1,2                    |
| Heptachloor                                               | 0,00070                | 4                      |
| Heptachloorepoxide (som) <sup>1</sup>                     | 0,0020                 | 4                      |
| Hexachloorbutadien                                        | 0,003*                 | -                      |
| organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem) | 0,40                   | -                      |
| <b>C. Organotinbestrijdingsmiddelen</b>                   |                        |                        |
| Organotinverbindingen (som) <sup>1,10</sup>               | 0,15                   | 2,5                    |
| tributyltin (TBT) <sup>2,10</sup>                         | 0,065                  | -                      |
| <b>D. Chloorfenox-azijnzuur herbiciden</b>                |                        |                        |
| MCPA                                                      | 0,55*                  | 4                      |
| <b>E. Overige bestrijdingsmiddelen</b>                    |                        |                        |
| Atrazine                                                  | 0,035*                 | 0,71                   |
| Carbaryl                                                  | 0,15*                  | 0,45                   |
| Carbofuran <sup>13</sup>                                  | 0,017*                 | 0,017 <sup>2</sup>     |
| niet chloorhoudende bestrijdingsmiddelen                  | 0,090*                 | -                      |
| Azinfosmethyl                                             | 0,0075*                | 2 <sup>#</sup>         |
| Maneb                                                     | -                      | 22 <sup>#</sup>        |
| <b>7. Overige stoffen</b>                                 |                        |                        |
| Asbest <sup>3</sup>                                       | 0                      | 100                    |
| Cyclohexanon                                              | 2,0*                   | 150                    |
| Dimethyl ftalaat <sup>11</sup>                            | 0,045*                 | 82                     |
| Diethyl ftalaat <sup>11</sup>                             | 0,045*                 | 53                     |
| Di-isobutyl ftalaat <sup>11</sup>                         | 0,045*                 | 17                     |
| Dibutyl ftalaat <sup>11</sup>                             | 0,070*                 | 36                     |
| Butyl benzylftalaat <sup>11</sup>                         | 0,070*                 | 48                     |
| Dihexyl ftalaat <sup>11</sup>                             | 0,070*                 | 220                    |
| Di(2-ethylhexyl)ftalaat <sup>11</sup>                     | 0,045*                 | 60                     |
| Minerale olie <sup>4</sup>                                | 190                    | 5000                   |
| Pyridine                                                  | 0,15*                  | 11                     |
| Tetrahydrofuran                                           | 0,45                   | 7                      |
| Tetrahydrothiofeen                                        | 1,5*                   | 8,8                    |
| Tribroommethaan (bromoform)                               | 0,20*                  | 75                     |
| Acrylonitril                                              | 0,1*                   | 0,1 <sup>#</sup>       |
| Butanol                                                   | 2,0*                   | 30 <sup>#</sup>        |
| 1,2 butylacetaat                                          | 2,0*                   | 200 <sup>#</sup>       |
| Ethylacetaat                                              | 2,0*                   | 75 <sup>#</sup>        |
| Diethyleen glycol                                         | 8,0                    | 270 <sup>#</sup>       |
| Ethyleen glycol                                           | 5,0                    | 100 <sup>#</sup>       |
| Formaldehyde                                              | 0,1*                   | 0,1 <sup>#</sup>       |
| Isopropanol                                               | 0,75                   | 220 <sup>#</sup>       |
| Methanol                                                  | 3,0                    | 30 <sup>#</sup>        |
| Methylethylketon                                          | 2,0*                   | 35 <sup>#</sup>        |
| Methyl-tert-butyl ether (MTBE)                            | 0,20*                  | 100 <sup>#</sup>       |

Toelichting:

- \* Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- <sup>1</sup> Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- <sup>2</sup> De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- <sup>3</sup> Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
- <sup>4</sup> De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- <sup>5</sup> Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- <sup>6</sup> Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2006. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- <sup>7</sup> De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, voor de achtergrondwaarde.
- <sup>8</sup> De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.
- <sup>9</sup> Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- <sup>10</sup> De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.
- <sup>11</sup> Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- <sup>12</sup> Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon
- <sup>13</sup> De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

**Tabel: Streefwaarden en interventiewaarden grondwater<sup>9</sup> (concentraties in µg/l)**

| Stof                                                             | Streefwaarde <sup>7</sup>              |                                      | Interventie-<br>waarde |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
|                                                                  | Ondiep<br>( <sup>&lt;</sup> 10 m -mv.) | Diep<br>( <sup>&gt;</sup> 10 m -mv.) |                        |
| 1. Metalen                                                       |                                        |                                      |                        |
| Antimoon                                                         | -                                      | 0,15*                                | 20                     |
| Arseen                                                           | 10                                     | 7,2                                  | 60                     |
| Barium                                                           | 50                                     | 200                                  | 625                    |
| Cadmium                                                          | 0,4                                    | 0,06                                 | 6                      |
| Chroom                                                           | 1                                      | 2,5                                  | 30                     |
| Kobalt                                                           | 20                                     | 0,7*                                 | 100                    |
| Koper                                                            | 15                                     | 1,3*                                 | 75                     |
| Kwik                                                             | 0,05                                   | 0,01*                                | 0,3                    |
| Lood                                                             | 15                                     | 1,7*                                 | 75                     |
| Molybdeen                                                        | 5                                      | 3,6                                  | 300                    |
| Nikkel                                                           | 15                                     | 2,1*                                 | 75                     |
| Zink                                                             | 65                                     | 24                                   | 800                    |
| Beryllium                                                        | -                                      | 0,05                                 | 15 <sup>#</sup>        |
| Seleen                                                           | -                                      | 0,07                                 | 160 <sup>#</sup>       |
| Tellurium                                                        | -                                      | -                                    | 70 <sup>#</sup>        |
| Thallium                                                         | -                                      | 2*                                   | 7 <sup>#</sup>         |
| Tin                                                              | -                                      | 2,2*                                 | 50 <sup>#</sup>        |
| Vanadium                                                         | -                                      | 1,2*                                 | 70 <sup>#</sup>        |
| Zilver                                                           | -                                      | -                                    | 40 <sup>#</sup>        |
| 2. Overige organische stoffen                                    |                                        |                                      |                        |
| Chloride                                                         | 100000                                 |                                      | -                      |
| Cyanide (vrij)                                                   | 5                                      |                                      | 1500                   |
| Cyanide (complex)                                                | 10                                     |                                      | 1500                   |
| Thiocynaat                                                       | -                                      |                                      | 1500                   |
| 3. Aromatische verbindingen                                      |                                        |                                      |                        |
| Benzeen                                                          | 0,2                                    |                                      | 30                     |
| Ethylbenzeen                                                     | 4                                      |                                      | 150                    |
| Tolueen                                                          | 7                                      |                                      | 1000                   |
| Xylenen (som) <sup>1</sup>                                       | 0,2                                    |                                      | 70                     |
| Styreen (vinylbenzeen)                                           | 6                                      |                                      | 300                    |
| Fenol                                                            | 0,2                                    |                                      | 2000                   |
| Cresolen (som) <sup>1</sup>                                      | 0,2                                    |                                      | 200                    |
| Dodecylbenzeen                                                   | -                                      |                                      | 0,02 <sup>#</sup>      |
| Aromatische oplosmiddelen <sup>1</sup>                           | -                                      |                                      | 150 <sup>#</sup>       |
| Catechol (o-dihydroxybenzeen)                                    | 0,2                                    |                                      | 1250 <sup>#</sup>      |
| Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)                                  | 0,2                                    |                                      | 600 <sup>#</sup>       |
| Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)                                 | 0,2                                    |                                      | 800 <sup>#</sup>       |
| 4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) <sup>5</sup> |                                        |                                      |                        |
| Naftaleen                                                        | 0,01*                                  |                                      | 70                     |
| Fenantreen                                                       | 0,003*                                 |                                      | 5                      |
| Antraceen                                                        | 0,0007*                                |                                      | 5                      |
| Fluorantheen                                                     | 0,003*                                 |                                      | 1                      |
| Chryseen                                                         | 0,003*                                 |                                      | 0,2                    |
| Benzo(a)antraceen                                                | 0,0001*                                |                                      | 0,5                    |
| Benzo(a)pyreen                                                   | 0,0005*                                |                                      | 0,05                   |
| Benzo(k)fluorantheen                                             | 0,0004*                                |                                      | 0,05                   |
| Indeno(1,2,3cd)pyreen                                            | 0,0004*                                |                                      | 0,05                   |
| Benzo(ghi)peryleen                                               | 0,0003*                                |                                      | 0,05                   |
| 5. Gechloreerde koolwaterstoffen                                 |                                        |                                      |                        |
| A. (Vluchtige koolwaterstoffen)                                  |                                        |                                      |                        |
| Monochlooretheen (Vinylchloride)                                 | 0,01*                                  |                                      | 5                      |
| Dichloormethaan                                                  | 0,01*                                  |                                      | 1000                   |
| 1,1-dichloorethaan                                               | 7                                      |                                      | 900                    |
| 1,2-dichloorethaan                                               | 7                                      |                                      | 400                    |
| 1,1-dichlooretheen                                               | 0,01*                                  |                                      | 10                     |
| 1,2-dichlooretheen (som) <sup>1</sup>                            | 0,01*                                  |                                      | 20                     |
| Dichloorpropanen (som) <sup>1</sup>                              | 0,8*                                   |                                      | 80                     |
| Trichloormethaan (chloroform)                                    | 6                                      |                                      | 400                    |
| 1,1,1-trichloorethaan                                            | 0,01*                                  |                                      | 300                    |
| 1,1,2-trichloorethaan                                            | 0,01*                                  |                                      | 130                    |
| Trichlooretheen (Tri)                                            | 24                                     |                                      | 500                    |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                                       | 0,01*                                  |                                      | 10                     |
| Tetrachlooretheen (Per)                                          | 0,01*                                  |                                      | 40                     |
| B. Chloorbenzenen <sup>5</sup>                                   |                                        |                                      |                        |
| Monochloorbenzeen                                                | 7                                      |                                      | 180                    |
| Dichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                              | 3                                      |                                      | 50                     |
| Trichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                             | 0,01*                                  |                                      | 10                     |
| Tetrachloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                           | 0,01*                                  |                                      | 2,5                    |
| Pentachloorbenzenen                                              | 0,003*                                 |                                      | 1                      |
| Hexachloorbenzeen                                                | 0.00009*                               |                                      | 0.5                    |

| Stof                                            | Streefwaarde <sup>7</sup> | Interventie-<br>waarde |
|-------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>C. Chloorfenolen<sup>5</sup></b>             |                           |                        |
| Monochloorfenolen (som) <sup>1</sup>            | 0,3                       | 100                    |
| Dichloorfenolen (som) <sup>1</sup>              | 0,2                       | 30                     |
| Trichloorfenolen (som) <sup>1</sup>             | 0,03                      | 10                     |
| Tetrachloorfenolen (som) <sup>1</sup>           | 0,01                      | 10                     |
| Pentachloorfenol                                | 0,04                      | 3                      |
| <b>D. Polychloorbifenylen (PCB's)</b>           |                           |                        |
| PCB's (som 7) <sup>1</sup>                      | 0,01*                     | 0,01                   |
| <b>E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen</b> |                           |                        |
| Monochlooranilinen (som) <sup>1</sup>           | -                         | 30                     |
| Chloornaftaleen (som) <sup>1</sup>              | -                         | 6                      |
| Dichlooranilinen                                | -                         | 100 <sup>#</sup>       |
| Trichlooranilinen                               | -                         | 10 <sup>#</sup>        |
| Tetrachlooranilinen                             | -                         | 10 <sup>#</sup>        |
| Pentachlooranilinen                             | -                         | 1 <sup>#</sup>         |
| 4-chloormethylfenolen                           | -                         | 350 <sup>#</sup>       |
| Dioxine (som TEQ) <sup>1</sup>                  | -                         | 0,000001 <sup>#</sup>  |
| <b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>                  |                           |                        |
| <b>A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen</b>     |                           |                        |
| Chloordaan (som) <sup>1</sup>                   | 0,00002*                  | 0,2                    |
| DDT (som) <sup>1</sup>                          | -                         | -                      |
| DDE (som) <sup>1</sup>                          | -                         | -                      |
| DDD (som) <sup>1</sup>                          | -                         | -                      |
| DDT/DDE/DDD (som) <sup>1</sup>                  | 0,000004*                 | 0,01                   |
| Aldrin                                          | 0,000009*                 | -                      |
| Dieldrin                                        | 0,0001*                   | -                      |
| Endrin                                          | 0,00004*                  | -                      |
| Drins (som) <sup>1</sup>                        | -                         | 0,1                    |
| α-endosulfan                                    | 0,0002*                   | 5                      |
| α-HCH                                           | 0,033                     | -                      |
| β-HCH                                           | 0,008*                    | -                      |
| γ-HCH (lindaan)                                 | 0,009*                    | -                      |
| HCH-verbindingen (som) <sup>1</sup>             | 0,05                      | 1                      |
| Heptachloor                                     | 0,000005*                 | 0,3                    |
| Heptachloorepoxide (som) <sup>1</sup>           | 0,000005*                 | 3                      |
| <b>C. Organotinbestrijdingsmiddelen</b>         |                           |                        |
| Organotinverbindingen (som) <sup>1</sup>        | 0,00005 - 0,016           | 0,7                    |
| <b>D. Chloorfenox-azijnzuur herbiciden</b>      |                           |                        |
| MCPA                                            | 0,02                      | 50                     |
| <b>E. Overige bestrijdingsmiddelen</b>          |                           |                        |
| Atrazine                                        | 0,029                     | 150                    |
| Carbaryl                                        | 0,002                     | 60                     |
| Carbofuran                                      | 0,009                     | 100                    |
| Azinfosmethyl                                   | 0,0001                    | 2 <sup>#</sup>         |
| Maneb                                           | 0,00005                   | 0,1 <sup>#</sup>       |
| <b>7. Overige stoffen</b>                       |                           |                        |
| Cyclohexanon                                    | 0,5                       | 15000                  |
| Dimethyl ftalaat                                | -                         | -                      |
| Diethyl ftalaat                                 | -                         | -                      |
| Di-isobutyl ftalaat                             | -                         | -                      |
| Dibutyl ftalaat                                 | -                         | -                      |
| Butyl benzylftalaat                             | -                         | -                      |
| Dihexyl ftalaat                                 | -                         | -                      |
| Di(2-ethylhexyl)ftalaat                         | -                         | -                      |
| Ftalaten (som) <sup>1</sup>                     | 0,5                       | 5                      |
| Minerale olie <sup>4</sup>                      | 50                        | 600                    |
| Pyridine                                        | 0,5                       | 30                     |
| Tetrahydrofuran                                 | 0,5                       | 300                    |
| Tetrahydrothiofeen                              | 0,5                       | 5000                   |
| Tribroommethaan (bromoform)                     | -                         | 630                    |
| Acrylonitril                                    | 0,08                      | 5 <sup>#</sup>         |
| Butanol                                         | -                         | 5600 <sup>#</sup>      |
| 1,2 butylacetaat                                | -                         | 6300 <sup>#</sup>      |
| Ethylacetaat                                    | -                         | 15000 <sup>#</sup>     |
| Diethyleen glycol                               | -                         | 13000 <sup>#</sup>     |
| Ethyleen glycol                                 | -                         | 5500 <sup>#</sup>      |
| Formaldehyde                                    | -                         | 50 <sup>#</sup>        |
| Isopropanol                                     | -                         | 31000 <sup>#</sup>     |
| Methanol                                        | -                         | 24000 <sup>#</sup>     |
| Methylethylketon                                | -                         | 6000 <sup>#</sup>      |
| Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)                 | -                         | 9400 <sup>#</sup>      |

Toelichting:

- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- <sup>1</sup> Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.  
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- <sup>4</sup> De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- <sup>5</sup> Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien  $\sum(C_i/I_i) > 1$ , waarbij  $C_i$  = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en  $I_i$  = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- <sup>7</sup> De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen (**gemarkeerd met \***) is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.
- <sup>9</sup> Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

## **Bijlage 6 Toelichting op normwaarden grond en grondwater**

## Bijlage 6: Toelichting normwaarden grond en grondwater

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling Bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m<sup>3</sup> grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m<sup>3</sup> bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

### *Barium*

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.



## **Bijlage 7 Analysecertificaten**

**Bijlage 8 Verantwoording uitvoering onderzoek  
BRL2000**

## Colofon

| <b>Verantwoording</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                  |                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Project: VO uitbreiding 110 kV Station Nijverdal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                  |                                     |                                                                                       |
| Projectnummer: 432422-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |                                     |                                                                                       |
| Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd <i>(aankruisen door projectleider/projectmedewerker)</i> :                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                  |                                     |                                                                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)<br><input checked="" type="checkbox"/> Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)<br><input type="checkbox"/> Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)<br><input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018) |               |                  |                                     |                                                                                       |
| <b>Verklaring functiescheiding</b><br>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol                                                                                                                                                                                         |               |                  |                                     |                                                                                       |
| Protocol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Datum/Periode | Naam veldwerker* | Naam veldwerkbureau**               | Handtekening                                                                          |
| 2001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14-8-2018     | J.A. Kuit        | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____ |  |
| 2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 21-8-2018     | J.A. Kuit        | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____ |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____ |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____ |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____ |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____ |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____ |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____ |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____ |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____ |                                                                                       |

\* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

\*\* Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

\*\*\* Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

## Colofon

| Verantwoording                                                                                                                                                                                            |               |                  |                                                              |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Project: VO 110 kV kabelverbinding Nijverdal-Rijssen                                                                                                                                                      |               |                  |                                                              |                                                                                       |
| Projectnummer: 432422-01                                                                                                                                                                                  |               |                  |                                                              |                                                                                       |
| Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'. |               |                  |                                                              |                                                                                       |
| Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (aankruisen door projectleider/projectmedewerker):                                                                                                 |               |                  |                                                              |                                                                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)                                                                                                               |               |                  |                                                              |                                                                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)                                                                                                                          |               |                  |                                                              |                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> Milieuhygienisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)                                                                                                                           |               |                  |                                                              |                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)                                                                                                           |               |                  |                                                              |                                                                                       |
| <b>Verklaring functiescheiding</b><br>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol                             |               |                  |                                                              |                                                                                       |
| Protocol                                                                                                                                                                                                  | Datum/Periode | Naam veldwerker* | Naam veldwerkbureau**<br>Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____ | Handtekening                                                                          |
| 2001                                                                                                                                                                                                      | 26/5/20       | D. Reijnders     | Bureau: B.V. SIE<br>Cert.nr.***: 13021-1                     |  |
| 2002                                                                                                                                                                                                      | 4-6-2020      | W.J. Slouwerker  | Bureau: Bodemhuis<br>Cert.nr.***: VB-079                     |  |
|                                                                                                                                                                                                           |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____                          |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                           |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____                          |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                           |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____                          |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                           |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____                          |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                           |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____                          |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                           |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____                          |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                           |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____                          |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                           |               |                  | Bureau: _____<br>Cert.nr.***: _____                          |                                                                                       |

\* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

\*\* Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

\*\*\* Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

## **Bijlage 9 Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit**

| Analyseresultaten grond | 001A-1                        | 001A-2                        | MMBG17.1                      |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 001A                          | 001A                          | 001C, 001D                    |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,30                     | 0,30-0,80                     | 0,20-0,70                     |
| Analysedatum            | 29-01-2019                    | 29-01-2019                    | 19-02-2019                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 81,10 | 85,50 | 81,40 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,9   | 3,0   |
| Organische stof | % ds | 8,2   | 2,1   | 0,7   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              | Meetw  | GSSD              |
|-----------|----------|-------|-------------------|-------|-------------------|--------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20  | 54 <sup>(6)</sup> | 26    | 91 <sup>(6)</sup> | < 20   | 48 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2 | 0,200             | < 0,2 | 0,200             | < 0,2  | 0,200             |
| kobalt    | mg/kg ds | 3     | 11                | 3,4   | 10,900            | < 3    | 7                 |
| koper     | mg/kg ds | < 5   | 6                 | < 5   | 7                 | < 5    | 7                 |
| kwik      | mg/kg ds | 0,082 | 0,112             | 0,19  | 0,270             | < 0,05 | 0,050             |
| lood      | mg/kg ds | 13    | 18                | 13    | 20                | < 10   | 11                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5 | 1,100             | < 1,5 | 1,100             | < 1,5  | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4   | 8                 | < 4   | 8                 | 5,9    | 15,900            |
| zink      | mg/kg ds | < 20  | 29                | < 20  | 32                | < 20   | 32                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,08   | 0,080 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,062  | 0,062 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,089  | 0,089 | < 0,05 | 0,040 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,085  | 0,085 | < 0,05 | 0,040 |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | 0,053  | 0,053 | 0,15   | 0,150 | < 0,05 | 0,040 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,37   |       | 0,65   |       | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,370 |        | 0,640 |        | 0,350 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD                  | Meetw | GSSD              |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-----------------------|-------|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 3 <sup>(6)</sup>  | < 3   | 10 <sup>(6)</sup>     | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 30                | < 35  | 117                   | < 35  | 123               |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 4 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 17 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 4 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 17 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | 11    | 13 <sup>(6)</sup> | < 11  | 37 <sup>(6)</sup>     | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 15    | 18 <sup>(6)</sup> | 6,2   | 29,500 <sup>(6)</sup> | 10    | 50 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 5 <sup>(6)</sup>  | < 6   | 20 <sup>(6)</sup>     | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | 001A-1  |       | 001A-2  |       | MMBG17.1 |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|---------|-------|----------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  | Meetw    | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       | 0,0049  |       | 0,0049   |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,003 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,003 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,003 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,003 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,003 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,003 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,003 | < 0,001  | 0,004 |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,006 |         | 0,023 |          | 0,025 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMOG17.1                      | MMBG5                         | 015-5                         |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 001C, 001D                    | 015, 016                      | 015                           |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,70-1,45                     | 0,00-0,50                     | 1,30-1,60                     |
| Analysedatum            | 19-02-2019                    | 22-08-2018                    | 22-08-2018                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 78,90 | 94,10 | 67,70 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,0   | 2,0   |
| Organische stof | % ds | 0,8   | 3,2   | 22,1  |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD               |
|-----------|----------|--------|-------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> | < 20  | 54 <sup>(6)</sup> | 29    | 112 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | < 0,2 | 0,200             | 0,42  | 0,380              |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | < 3   | 7                 | 5,3   | 18,600             |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | 5,6   | 11,100            | 24    | 29                 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | 0,051 | 0,073             | 0,073 | 0,090              |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | 12    | 18                | 29    | 33                 |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | < 1,5 | 1,100             | < 1,5 | 1,100              |
| nikkel    | mg/kg ds | 5,5    | 16                | 4,4   | 12,800            | < 4   | 8                  |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 33                | 22    | 51                | 59    | 93                 |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,020 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,18   | 0,180 | < 0,05 | 0,020 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,16   | 0,160 | < 0,05 | 0,020 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,11   | 0,110 | < 0,05 | 0,020 |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,092  | 0,092 | < 0,05 | 0,020 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,21   | 0,210 | 0,054  | 0,024 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | 0,08   | 0,080 | 0,19   | 0,190 | < 0,05 | 0,020 |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,38   | 0,380 | < 0,05 | 0,020 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,12   | 0,120 | < 0,05 | 0,020 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,020 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,39   |       | 1,5    |       | 0,37   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,400 |        | 1,500 |        | 0,170 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD                  | Meetw | GSSD                  | Meetw | GSSD                 |
|-----------------------------|----------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|----------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup>     | < 3   | 7 <sup>(6)</sup>      | < 3   | 1 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123                   | < 35  | 77                    | 91    | 41                   |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 11 <sup>(6)</sup>     | 6,3   | 2,900 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 11 <sup>(6)</sup>     | 7,5   | 3,400 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup>     | < 11  | 24 <sup>(6)</sup>     | 33    | 15 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 6,5   | 32,500 <sup>(6)</sup> | 9,9   | 30,900 <sup>(6)</sup> | 37    | 17 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup>     | < 6   | 13 <sup>(6)</sup>     | < 6   | 2 <sup>(6)</sup>     |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde



| Analyseresultaten grond   |          | MMOG17.1 |       | MMBG5   |       | 015-5   |       |
|---------------------------|----------|----------|-------|---------|-------|---------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw    | GSSD  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049   |       | 0,0049  |       | 0,0049  |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0     |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0     |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0     |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0     |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0     |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0     |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0     |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |          | 0,025 |         | 0,015 |         | 0,002 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | 016-4                         | MMBG6.1                       | MMOG6.1                       |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 016                           | 301, 302, 303                 | 301, 302, 303                 |
| Monstertraject (m -mv)  | 1,25-1,75                     | 0,00-0,50                     | 0,40-1,25                     |
| Analysedatum            | 22-08-2018                    | 26-05-2020                    | 26-05-2020                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 88,70 | 95,20 | 93,80 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,0   | 2,0   |
| Organische stof | % ds | 0,9   | 4,7   | 0,9   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              |
|-----------|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | 7,6    | 14,400            | < 5    | 7                 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | < 10   | 10                | < 10   | 11                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | < 4    | 8                 | < 4    | 8                 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 33                | 21     | 47                | < 20   | 33                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(k)fluoranthene                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fluoranthene                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       | 0,35   |       | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 |        | 0,350 |        | 0,350 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD                  | Meetw | GSSD              |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-----------------------|-------|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>      | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123               | < 35  | 52                    | < 35  | 123               |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 7 <sup>(6)</sup>      | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 7 <sup>(6)</sup>      | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> | < 11  | 16 <sup>(6)</sup>     | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | 9,7   | 20,600 <sup>(6)</sup> | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> | < 6   | 9 <sup>(6)</sup>      | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | 016-4   |       | MMBG6.1 |       | MMOG6.1 |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       | 0,0049  |       | 0,0049  |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,025 |         | 0,010 |         | 0,025 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMBG7.1                       | MMOG7.1                       | BG304                         |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 024, 025B                     | 024, 025A                     | 304                           |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,50                     | 0,65-2,00                     | 0,00-0,50                     |
| Analysedatum            | 14-08-2018                    | 14-08-2018                    | 26-05-2020                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 92,80 | 92,90 | 93,80 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,0   | 2,0   |
| Organische stof | % ds | 5,5   | 0,7   | 4,4   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              |
|-----------|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 6                 | < 5    | 7                 | 6,7    | 12,800            |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 10                | < 10   | 11                | < 10   | 11                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | < 4    | 8                 | < 4    | 8                 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 31                | < 20   | 33                | < 20   | 31                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(k)fluoranthene                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,051  | 0,051 | < 0,05 | 0,040 |
| fluoranthene                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       | 0,37   |       | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 |        | 0,370 |        | 0,350 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD                  | Meetw | GSSD              |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-----------------------|-------|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>  | < 3   | 11 <sup>(6)</sup>     | < 3   | 5 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 45                | < 35  | 123                   | < 35  | 56                |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 8 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 8 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 14 <sup>(6)</sup> | < 11  | 39 <sup>(6)</sup>     | < 11  | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 14    | 25 <sup>(6)</sup> | 6,7   | 33,500 <sup>(6)</sup> | 13    | 30 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 8 <sup>(6)</sup>  | 6,6   | 33 <sup>(6)</sup>     | < 6   | 10 <sup>(6)</sup> |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMBG7.1 |       | MMOG7.1 |       | BG304   |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       | 0,0049  |       | 0,0049  |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,009 |         | 0,025 |         | 0,011 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | OG304                         | MMBG101                       | MMOG101                       |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 304                           | 200, 201                      | 200, 201                      |
| Monstertraject (m -mv)  | 1,00-1,50                     | 0,00-0,50                     | 0,45-1,00                     |
| Analysedatum            | 26-05-2020                    | 03-04-2019                    | 03-04-2019                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 89,00 | 88,20 | 90,40 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,2   | 2,0   |
| Organische stof | % ds | 1,0   | 3,8   | 0,7   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              |
|-----------|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> | < 20   | 53 <sup>(6)</sup> | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | 5,7    | 11                | < 5    | 7                 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | < 10   | 11                | < 10   | 11                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | < 4    | 8                 | < 4    | 8                 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 33                | < 20   | 31                | < 20   | 33                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(k)fluoranthene                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fluoranthene                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       | 0,35   |       | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 |        | 0,350 |        | 0,350 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>  | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123               | < 35  | 64                | < 35  | 123               |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> | < 11  | 20 <sup>(6)</sup> | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | 14    | 37 <sup>(6)</sup> | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> | < 6   | 11 <sup>(6)</sup> | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | OG304   |       | MMBG101 |       | MMOG101 |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       | 0,0049  |       | 0,0049  |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,025 |         | 0,013 |         | 0,025 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMBG8                         | MMOG8                         | MMBG104                       |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 026, 028, 030 ... 033         | 026, 029, 030 ... 033         | 204, 205                      |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,30                     | 0,55-1,25                     | 0,00-0,35                     |
| Analysedatum            | 08-08-2018                    | 08-08-2018                    | 08-04-2019                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

**BODEMKUNDIG**

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 94,30 | 95,20 | 80,30 |
| Lutum           | % ds | 2,0   | 2,0   | 2,9   |
| Organische stof | % ds | 5,9   | 0,8   | 26,4  |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              | Meetw | GSSD              |
|-----------|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|-------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> | < 20  | 49 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             | 0,33  | 0,270             |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 | < 3   | 7                 |
| koper     | mg/kg ds | 11     | 20                | < 5    | 7                 | 13    | 14                |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             | 0,07  | 0,080             |
| lood      | mg/kg ds | 11     | 16                | < 10   | 11                | 23    | 25                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             | < 1,5 | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | < 4    | 8                 | < 4   | 8                 |
| zink      | mg/kg ds | 21     | 45                | < 20   | 33                | 46    | 66                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,010 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,010 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,010 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,010 |
| benzo(k)fluoranthene                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,010 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,010 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,010 |
| fluoranthene                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,010 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,010 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,010 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       | 0,35   |       | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 |        | 0,350 |        | 0,130 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD                 |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|----------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>  | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> | < 3   | 1 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 42                | < 35  | 123               | < 35  | 9                    |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 1 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 1 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 13 <sup>(6)</sup> | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> | < 11  | 3 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 12    | 20 <sup>(6)</sup> | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | 7,4   | 2,800 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 7 <sup>(6)</sup>  | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> | < 6   | 2 <sup>(6)</sup>     |

**TOELICHTING**
**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde



| Analyseresultaten grond   |          | MMBG8   |       | MMOG8   |       | MMBG104 |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       | 0,0049  |       | 0,0049  |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0     |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0     |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0     |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0     |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0     |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0     |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0     |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,008 |         | 0,025 |         | 0,002 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMOG104                       | MMBG11.1A                     | MMOG11.1A                     |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 204, 205                      | 051, 052, 054 ... 057         | 051, 052, 054 ... 057         |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,35-1,05                     | 0,00-0,35                     | 0,55-1,20                     |
| Analysedatum            | 08-04-2019                    | 16-08-2018                    | 16-08-2018                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 86,00 | 96,20 | 87,40 |
| Lutum           | % ds | 2,9   | 2,0   | 2,5   |
| Organische stof | % ds | 0,7   | 3,7   | 0,8   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              |
|-----------|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 49 <sup>(6)</sup> | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> | < 20   | 51 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | 7,6    | 14,900            | < 5    | 7                 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | 13     | 20                | < 10   | 11                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | < 4    | 8                 | < 4    | 8                 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 32                | < 20   | 32                | < 20   | 32                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       | 0,35   |       | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 |        | 0,350 |        | 0,350 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>  | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123               | 45    | 122               | < 35  | 123               |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> | 17    | 46 <sup>(6)</sup> | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | 20    | 54 <sup>(6)</sup> | 6,2   | 31 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> | < 6   | 11 <sup>(6)</sup> | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMOG104 |       | MMBG11.1A |       | MMOG11.1A |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Meetw     | GSSD  | Meetw     | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       | 0,0049    |       | 0,0049    |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001   | 0,002 | < 0,001   | 0,004 |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001   | 0,002 | < 0,001   | 0,004 |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001   | 0,002 | < 0,001   | 0,004 |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001   | 0,002 | < 0,001   | 0,004 |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001   | 0,002 | < 0,001   | 0,004 |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001   | 0,002 | < 0,001   | 0,004 |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001   | 0,002 | < 0,001   | 0,004 |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,025 |           | 0,013 |           | 0,025 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMBG13.1                      | MMOG13.1                      | MMBG14.1                      |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 079, 080, 082 ... 085         | 079, 080, 082 ... 085         | 086, 088, 090                 |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,40                     | 0,35-1,25                     | 0,00-0,50                     |
| Analysedatum            | 18-02-2019                    | 18-02-2019                    | 22-10-2018                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 81,90 | 86,30 | 88,30 |
| Lutum           | % ds | 3,1   | 2,8   | 4,2   |
| Organische stof | % ds | 3,6   | 0,7   | 3,9   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              |
|-----------|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 48 <sup>(6)</sup> | < 20   | 49 <sup>(6)</sup> | < 20   | 43 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 | < 3    | 6                 |
| koper     | mg/kg ds | 8,9    | 16,800            | < 5    | 7                 | < 5    | 6                 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 10                | < 10   | 11                | < 10   | 10                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 7                 | < 4    | 8                 | < 4    | 7                 |
| zink      | mg/kg ds | 20     | 43                | < 20   | 32                | < 20   | 29                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       | 0,35   |       | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 |        | 0,350 |        | 0,350 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>  | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> | < 3   | 5 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | 37    | 103               | < 35  | 123               | < 35  | 63                |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup> | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup> | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | 12    | 33 <sup>(6)</sup> | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> | < 11  | 20 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 16    | 44 <sup>(6)</sup> | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | 11    | 28 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 12 <sup>(6)</sup> | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> | < 6   | 11 <sup>(6)</sup> |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMBG13.1 |       | MMOG13.1 |       | MMBG14.1 |       |
|---------------------------|----------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw    | GSSD  | Meetw    | GSSD  | Meetw    | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049   |       | 0,0049   |       | 0,0049   |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |          | 0,014 |          | 0,025 |          | 0,013 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMOG14.1                      | MMBG14.2                      | MMOG14.2                      |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 086, 088, 090                 | 095, 096, 098                 | 095, 096, 098                 |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,20-1,20                     | 0,00-0,30                     | 0,55-1,15                     |
| Analysedatum            | 22-10-2018                    | 18-02-2019                    | 18-02-2019                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 85,30 | 79,70 | 83,90 |
| Lutum           | % ds | 2,4   | 4,5   | 2,5   |
| Organische stof | % ds | 0,9   | 5,5   | 1,0   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              |
|-----------|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 52 <sup>(6)</sup> | 24     | 71 <sup>(6)</sup> | < 20   | 51 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | < 3    | 6                 | < 3    | 7                 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | 8,4    | 14,400            | < 5    | 7                 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | < 10   | 10                | < 10   | 11                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | < 4    | 7                 | < 4    | 8                 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 33                | 21     | 41                | < 20   | 32                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       | 0,35   |       | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 |        | 0,350 |        | 0,350 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>  | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123               | 59    | 107               | < 35  | 123               |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> | 19    | 35 <sup>(6)</sup> | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | 26    | 47 <sup>(6)</sup> | 6,2   | 31 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> | < 6   | 8 <sup>(6)</sup>  | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMOG14.1 |       | MMBG14.2 |       | MMOG14.2 |       |
|---------------------------|----------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw    | GSSD  | Meetw    | GSSD  | Meetw    | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049   |       | 0,0049   |       | 0,0049   |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,001 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,001 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,001 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,001 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,001 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,001 | < 0,001  | 0,004 |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,001 | < 0,001  | 0,004 |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |          | 0,025 |          | 0,009 |          | 0,025 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMBG15.1                      | MMOG15.1                      | MMBG105                       |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 104, 105, 107 ... 114         | 105, 107, 109 ... 114         | 210, 211, 213                 |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,40                     | 0,55-1,35                     | 0,00-0,50                     |
| Analysedatum            | 24-07-2018                    | 24-07-2018                    | 08-04-2019                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 93,40 | 86,00 | 78,30 |
| Lutum           | % ds | 3,0   | 2,8   | 3,0   |
| Organische stof | % ds | 3,5   | 0,7   | 4,9   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              |
|-----------|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | 21     | 72 <sup>(6)</sup> | < 20   | 49 <sup>(6)</sup> | 22     | 76 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             | 0,21   | 0,310             |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 |
| koper     | mg/kg ds | 5,4    | 10,300            | < 5    | 7                 | < 5    | 6                 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | < 10   | 11                | 11     | 16                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | < 4    | 8                 | 4      | 11                |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 31                | < 20   | 32                | < 20   | 30                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       | 0,35   |       | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 |        | 0,350 |        | 0,350 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>  | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 70                | < 35  | 123               | 47    | 96                |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup> | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 7 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup> | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> | < 5   | 7 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 22 <sup>(6)</sup> | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> | 17    | 35 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 14    | 40 <sup>(6)</sup> | 7,2   | 36 <sup>(6)</sup> | 21    | 43 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 12 <sup>(6)</sup> | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> | < 6   | 9 <sup>(6)</sup>  |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde



| Analyseresultaten grond   |          | MMBG15.1 |       | MMOG15.1 |       | MMBG105 |       |
|---------------------------|----------|----------|-------|----------|-------|---------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw    | GSSD  | Meetw    | GSSD  | Meetw   | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049   |       | 0,0049   |       | 0,0049  |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001 | 0,001 |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |          | 0,014 |          | 0,025 |         | 0,010 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMOG105                       | MMBG103                       | MMOG103                       |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 207, 209, 211                 | 214, 215, 216                 | 215, 216                      |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,20-1,00                     | 0,00-0,45                     | 0,55-1,10                     |
| Analysedatum            | 08-04-2019                    | 03-04-2019                    | 03-04-2019                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 82,20 | 89,00 | 95,40 |
| Lutum           | % ds | 2,1   | 3,2   | 3,2   |
| Organische stof | % ds | 1,3   | 3,8   | 0,7   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              |
|-----------|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 54 <sup>(6)</sup> | < 20   | 47 <sup>(6)</sup> | < 20   | 47 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | < 5    | 7                 | < 5    | 7                 |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | 13     | 19                | < 10   | 11                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | < 4    | 7                 | < 4    | 7                 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 33                | < 20   | 30                | < 20   | 31                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       | 0,35   |       | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 |        | 0,350 |        | 0,350 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD                  | Meetw | GSSD              | Meetw | GSSD              |
|-----------------------------|----------|-------|-----------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 11 <sup>(6)</sup>     | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>  | < 3   | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 123                   | < 35  | 64                | < 35  | 123               |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 9 <sup>(6)</sup>  | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 39 <sup>(6)</sup>     | < 11  | 20 <sup>(6)</sup> | < 11  | 39 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 8,7   | 43,500 <sup>(6)</sup> | 12    | 32 <sup>(6)</sup> | < 5   | 18 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 21 <sup>(6)</sup>     | < 6   | 11 <sup>(6)</sup> | < 6   | 21 <sup>(6)</sup> |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMOG105 |       | MMBG103 |       | MMOG103 |       |
|---------------------------|----------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  | Meetw   | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       | 0,0049  |       | 0,0049  |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,004 | < 0,001 | 0,002 | < 0,001 | 0,004 |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,025 |         | 0,013 |         | 0,025 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond | MMBG15.2                      | MMOG15.2                      | MMBG16.1                      |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Boringnummer            | 115, 116, 118, 119            | 115, 116, 118, 119            | 123, 124, 126 ... 134         |
| Monstertraject (m -mv)  | 0,00-0,30                     | 0,20-1,05                     | 0,00-0,45                     |
| Analysedatum            | 22-10-2018                    | 22-10-2018                    | 24-07-2018                    |
| Monsterconclusie Bbk    | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde | Voldoet aan achtergrondwaarde |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |       |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| Droge stof      | %    | 91,80 | 93,30 | 97,00 |
| Lutum           | % ds | 2,5   | 2,6   | 4,1   |
| Organische stof | % ds | 3,4   | 0,7   | 3,2   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              | Meetw  | GSSD              |
|-----------|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 51 <sup>(6)</sup> | < 20   | 50 <sup>(6)</sup> | < 20   | 43 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             | < 0,2  | 0,200             |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 7                 | < 3    | 7                 | < 3    | 6                 |
| koper     | mg/kg ds | < 5    | 7                 | < 5    | 7                 | 6      | 11                |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             | < 0,05 | 0,050             |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 11                | < 10   | 11                | < 10   | 10                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             | < 1,5  | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 8                 | < 4    | 8                 | < 4    | 7                 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 31                | < 20   | 32                | < 20   | 29                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| antracene                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,051  | 0,051 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)antracene                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,14   | 0,140 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,096  | 0,096 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,053  | 0,053 | < 0,05 | 0,040 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,13   | 0,130 | < 0,05 | 0,040 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,16   | 0,160 | < 0,05 | 0,040 |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,29   | 0,290 | < 0,05 | 0,040 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | 0,073  | 0,073 | < 0,05 | 0,040 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 | < 0,05 | 0,040 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       | 1,1    |       | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 |        | 1,100 |        | 0,350 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD                  | Meetw | GSSD                  | Meetw | GSSD              |
|-----------------------------|----------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 6 <sup>(6)</sup>      | < 3   | 11 <sup>(6)</sup>     | < 3   | 7 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | < 35  | 72                    | < 35  | 123                   | 51    | 159               |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 10 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 18 <sup>(6)</sup>     | < 5   | 11 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | < 11  | 23 <sup>(6)</sup>     | < 11  | 39 <sup>(6)</sup>     | 21    | 66 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 7,4   | 21,800 <sup>(6)</sup> | 5,3   | 26,500 <sup>(6)</sup> | 22    | 69 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 12 <sup>(6)</sup>     | < 6   | 21 <sup>(6)</sup>     | < 6   | 13 <sup>(6)</sup> |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

| Analyseresultaten grond   |          | MMBG15.2 |       | MMOG15.2 |       | MMBG16.1 |       |
|---------------------------|----------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw    | GSSD  | Meetw    | GSSD  | Meetw    | GSSD  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049   |       | 0,0049   |       | 0,0049   |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001  | 0,002 | < 0,001  | 0,004 | < 0,001  | 0,002 |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |          | 0,014 |          | 0,025 |          | 0,015 |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

| Analyseresultaten grond |  | BG16.2 - 130                  |  |
|-------------------------|--|-------------------------------|--|
| Boringnummer            |  | 130                           |  |
| Monstertraject (m -mv)  |  | 0,00-0,25                     |  |
| Analysedatum            |  | 24-07-2018                    |  |
| Monsterconclusie Bbk    |  | Voldoet aan achtergrondwaarde |  |

#### BODEMKUNDIG

|                 |      |       |
|-----------------|------|-------|
| Droge stof      | %    | 97,30 |
| Lutum           | % ds | 4,3   |
| Organische stof | % ds | 5,5   |

| METALEN   | Eenheid  | Meetw  | GSSD              |
|-----------|----------|--------|-------------------|
| barium    | mg/kg ds | < 20   | 42 <sup>(6)</sup> |
| cadmium   | mg/kg ds | < 0,2  | 0,200             |
| kobalt    | mg/kg ds | < 3    | 6                 |
| koper     | mg/kg ds | 5,6    | 9,700             |
| kwik      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,050             |
| lood      | mg/kg ds | < 10   | 10                |
| molybdeen | mg/kg ds | < 1,5  | 1,100             |
| nikkel    | mg/kg ds | < 4    | 7                 |
| zink      | mg/kg ds | < 20   | 28                |

| PAK                                 | Eenheid  | Meetw  | GSSD  |
|-------------------------------------|----------|--------|-------|
| antraceen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)antraceen                   | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(a)pyreen                      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(ghi)peryleen                  | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |
| benzo(k)fluorantheen                | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |
| chryseen                            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |
| fenantreen                          | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |
| fluorantheen                        | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen              | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |
| naftaleen                           | mg/kg ds | < 0,05 | 0,040 |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto | mg/kg ds | 0,35   |       |
| som (10) PAK                        | mg/kg ds |        | 0,350 |

| OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN | Eenheid  | Meetw | GSSD              |
|-----------------------------|----------|-------|-------------------|
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | < 3   | 4 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C10 - C40     | mg/kg ds | 53    | 96                |
| Minerale olie C12 - C16     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C16 - C21     | mg/kg ds | < 5   | 6 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C21 - C30     | mg/kg ds | 23    | 42 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C30 - C35     | mg/kg ds | 23    | 42 <sup>(6)</sup> |
| Minerale olie C35 - C40     | mg/kg ds | < 6   | 8 <sup>(6)</sup>  |

#### TOELICHTING

##### Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

**Analyseresultaten grond**
**BG16.2 - 130**

| PCB'S                     | Eenheid  | Meetw   | GSSD  |
|---------------------------|----------|---------|-------|
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0049  |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 118                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 138                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 153                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 180                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 28                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |
| PCB 52                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001 |
| som (7) PCB               | mg/kg ds |         | 0,009 |

**TOELICHTING**
**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

**Bijlage 10 Toelichting toetsingskader  
Besluit bodemkwaliteit**



## Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem.

Bij het conform het Besluit bodemkwaliteit toepassen van een partij grond speelt de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem (oftewel de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie) een rol. Derhalve zijn in het Besluit niet alleen maximale waarden opgenomen voor het classificeren van een toe te passen partij grond, maar ook voor het classificeren van de ontvangende landbodem:

- **Achtergrondwaarden (AW2000)**  
Dit zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden (bekend als AW2000) zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De AW2000 zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.
- **Maximale waarden voor bodemfunctieklassen**  
De bodemfunctieklassen beschrijven het gebruik van de landbodem. De maximale waarden van deze bodemfunctieklassen geven de bovengrens aan voor de gewenste (duurzame) bodemkwaliteit. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de bodemfunctieklassen 'wonen' en 'industrie'. De maximale waarden voor de bodemfunctieklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.
- **Maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen**  
De maximale waarden van de bodemkwaliteitsklassen vormen de bovengrens voor de actuele kwaliteit van de bodem alsmede van een toe te passen partij grond. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen 'wonen' en 'industrie'. De kwaliteitsklassen voor landbodem zijn zodanig ingedeeld dat de maximale waarden van een bodemkwaliteitsklasse op hetzelfde niveau liggen als de maximale waarden van de corresponderende bodemfunctieklassen. De maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.
- **Lokale maximale waarden**  
Een bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om binnen haar beheergebied lokale maximale waarden voor de bodemkwaliteit vast te stellen waaraan een partij toe te passen grond moet voldoen. Dit is bijvoorbeeld aan de orde wanneer een bevoegd gezag, vanuit maatschappelijke en/of ruimtelijke overwegingen, binnen haar beheersgebied een verbetering wenst of een verslechtering van de bodemkwaliteit wil toelaten. Dergelijke lokale waarden kunnen hoger of lager liggen dan de bovengenoemde maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen.
- **Maximale emissiewaarden**  
Bij een grootschalige bodemtoepassing hoeft niet te worden voldaan aan de maximale waarden van de bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem. Daarentegen staat bij een dergelijke toepassing wel de emissie uit een partij grond centraal. Dit om te voorkomen dat een ontoelaatbare uitloging vanuit deze grond naar de ontvangende bodem plaatsvindt. De maximale emissiewaarden waaraan moet worden voldaan, zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.
- **Emissietoetswaarden**  
Bij een grootschalige bodemtoepassing wordt vrijstelling verleend voor het bepalen van de emissie, en het toetsen van deze emissie aan de bovengenoemde maximale emissiewaarden, wanneer de gemiddeld gemeten gehalten in een toe te passen partij grond de zogenoemde emissietoetswaarden niet overschrijden. In dat geval wordt namelijk, op basis van in het verleden opgedane ervaringen, aangenomen dat wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden. De emissietoetswaarden zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaald tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

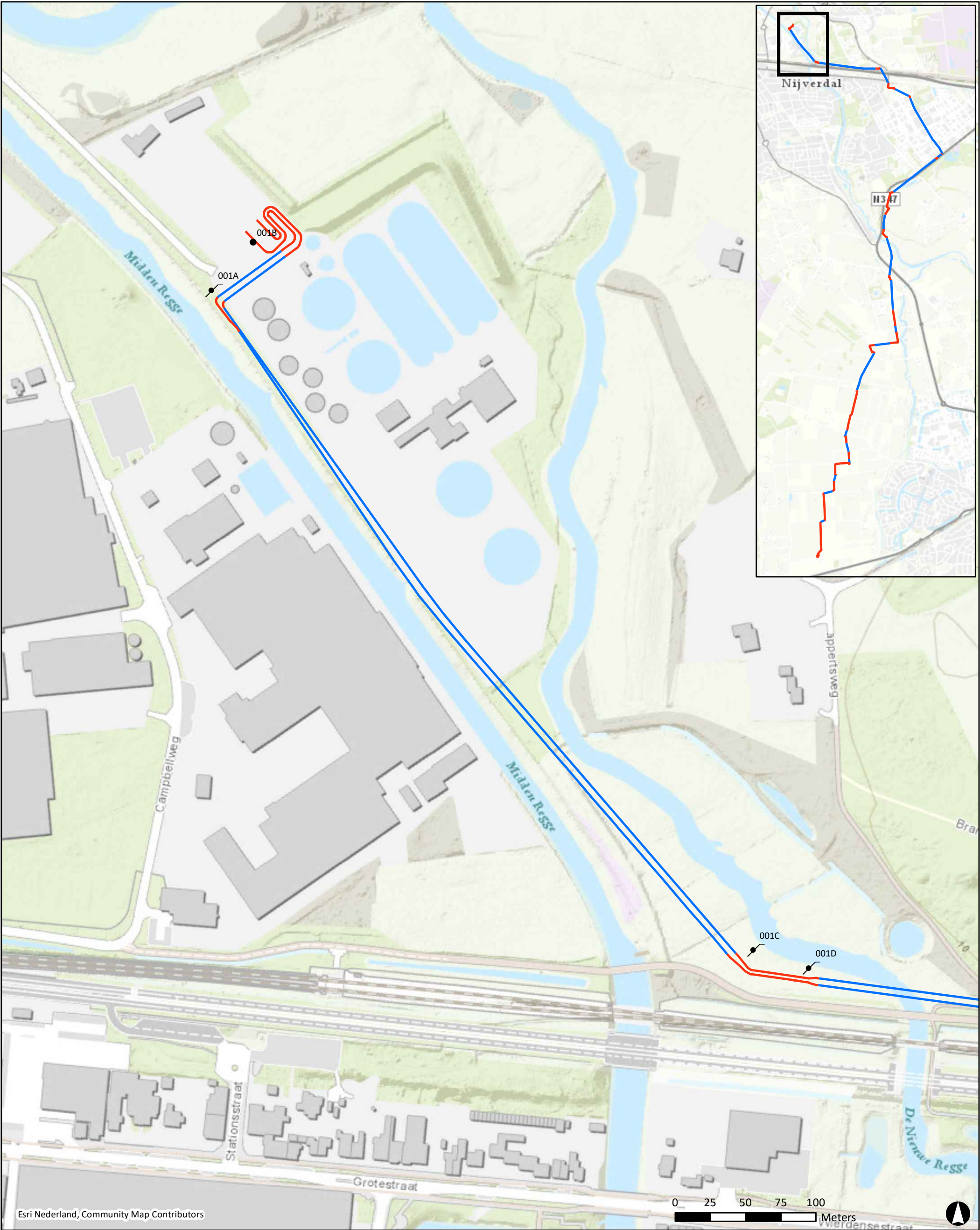
De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

- **AW2000**  
De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als AW2000 (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 lid 4+5 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.
- **Kwaliteitsklasse 'wonen'**  
De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 lid 1 van de Regeling).  
De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 lid 3 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.
- **Kwaliteitsklasse 'industrie'**  
De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 lid 2 en 4.10.2 lid 5 van de Regeling).
- **Niet toepasbare grond**  
Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden, dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader van het Besluit. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit). Zo niet dan dient de grond te worden gereinigd of te worden gestort.

Grond die als AW2000 (schone grond) wordt beoordeeld, is vrij toepasbaar op landbodem. Voor het toepassen van grond die wordt geclassificeerd als 'wonen' of 'industrie' moet worden voldaan aan de voorwaarden van het generieke toetsingskader (art. 54 t/m 61 van het Besluit).

Alle toepassingen van grond moeten 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het centrale meldpunt van SenterNovem, behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m<sup>3</sup> schone grond.

## TEKENINGEN



Esri Nederland, Community Map Contributors

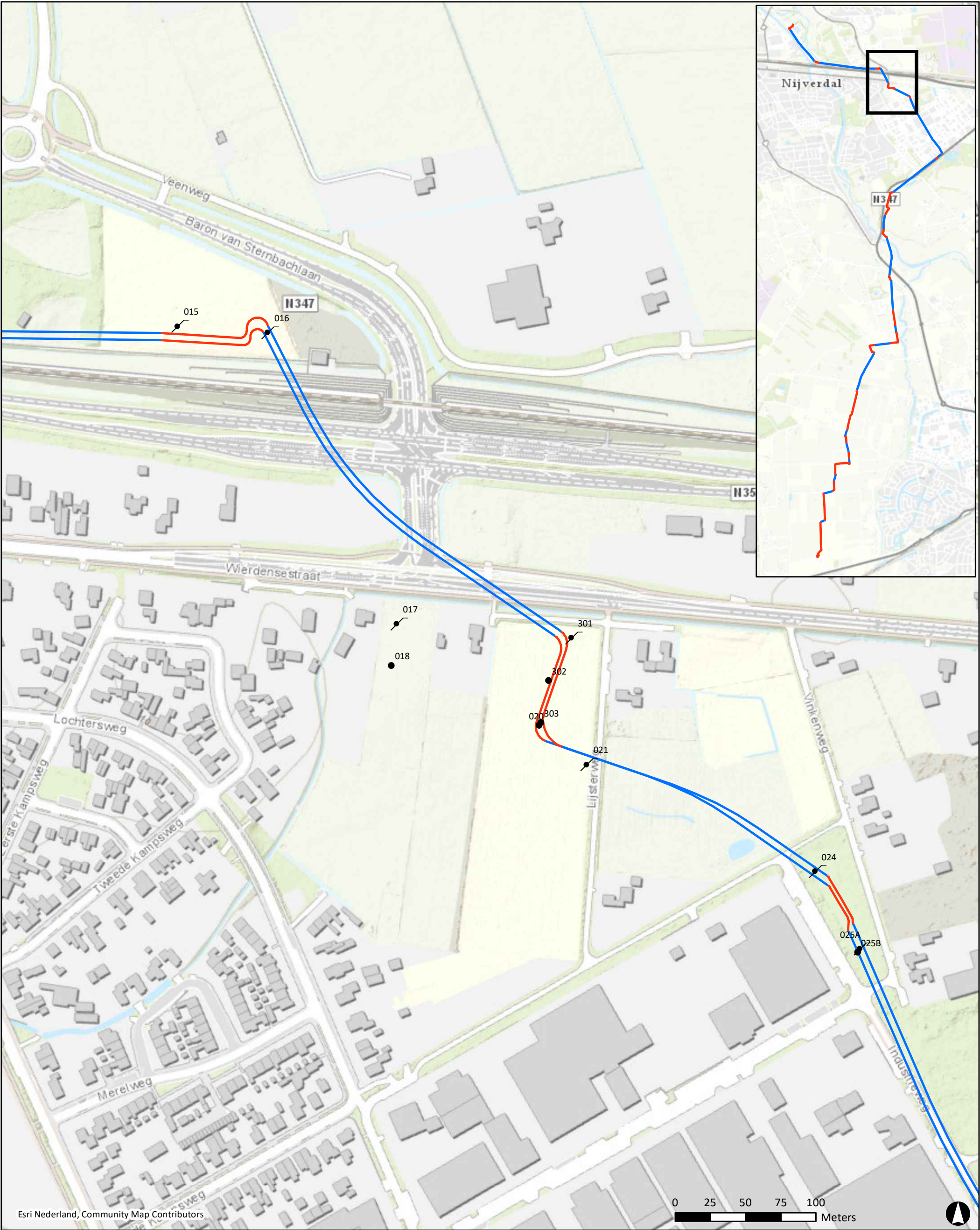
Legenda

- Tracé Nijverdal-Rijssen
- aanleg d.m.v. HDD
  - aanleg in open ontgraving
- uitgevoerd veldwerk
- boring met nummer
  - peilbuis met nummer

|    |           |            |      |
|----|-----------|------------|------|
| D1 | 19-6-2020 | DEFINITIEF | TdV  |
| NR | DATUM     | WIJZIGING  | GET. |

|                                                                  |                   |                |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| OPDRACHTGEVER                                                    | GIS SPECIALIST    | SCHAAL         |
| TenneT TSO B.V.                                                  | T.F. de Vries     | 1:2.500        |
| PROJECTLEIDER                                                    | FORMAAT           |                |
| R.S. Raap                                                        | A3                |                |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                              | DATUM             | BLAD IN BLADEN |
| Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Nijverdal-Rijssen | 19-6-2020         | 1 van 10       |
| KAARTTITEL                                                       | STATUS            | WIJZ.NR        |
| Situatie met boringen en peilbuizen                              | DEFINITIEF        | D1             |
| KAARTNUMMER                                                      | www.anteagroup.nl |                |
| 432422-VO-NR-S2                                                  | anteagroup        |                |





Esri Nederland, Community Map Contributors

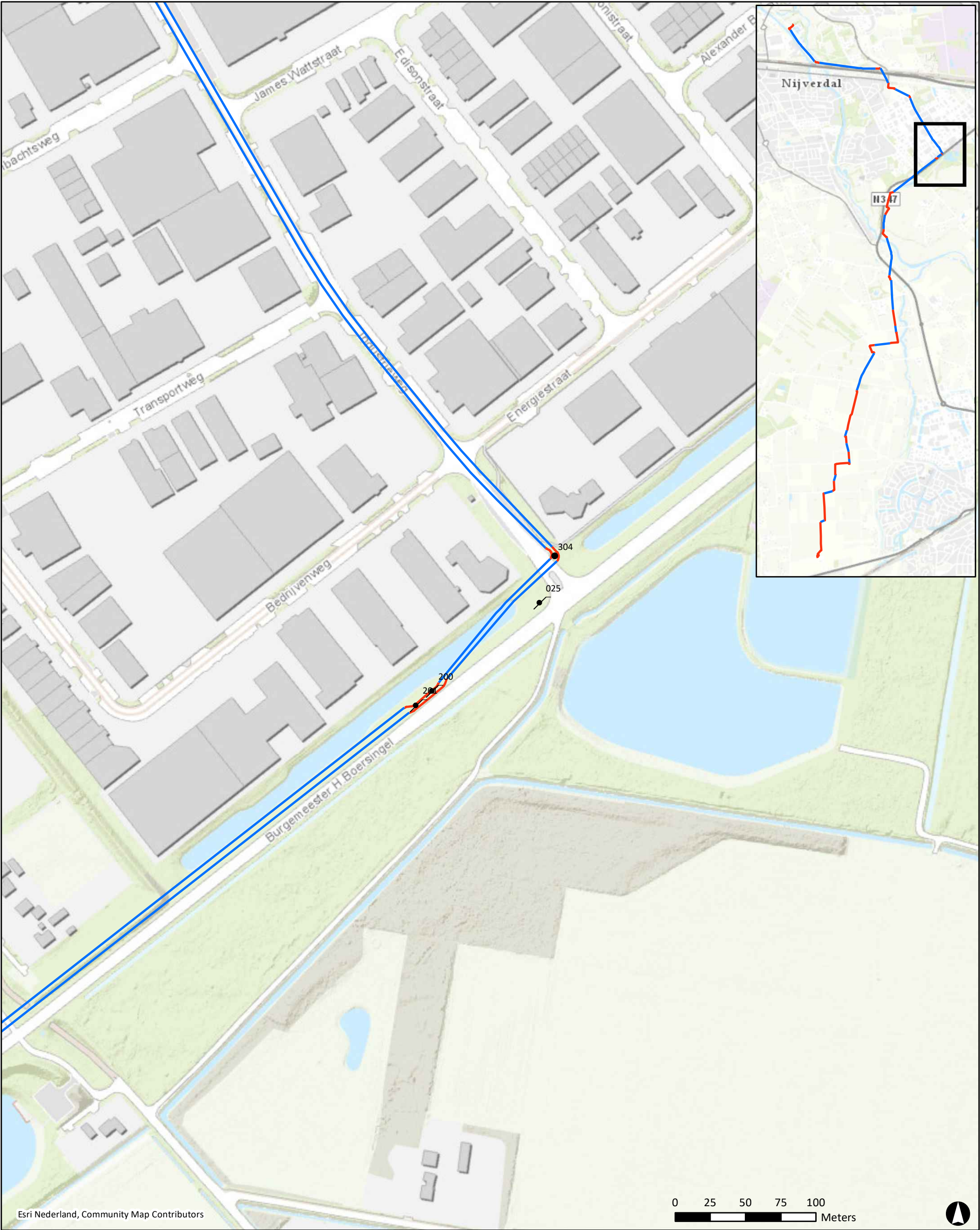
### Legenda

- Tracé Nijverdal-Rijssen**
- aanleg d.m.v. HDD
  - aanleg in open ontgraving
- uitgevoerd veldwerk**
- boring met nummer
  - ⚡ peilbuis met nummer

|    |           |            |      |
|----|-----------|------------|------|
| D1 | 19-6-2020 | DEFINITIEF | TdV  |
| NR | DATUM     | WIJZIGING  | GET. |

|                                                                  |                   |                |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| OPDRACHTGEVER                                                    | GIS SPECIALIST    | SCHAAL         |
| Tennet TSO B.V.                                                  | T.F. de Vries     | 1:2.500        |
| PROJECTLEIDER                                                    | FORMAAT           |                |
| R.S. Raap                                                        | A3                |                |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                              | DATUM             | BLAD IN BLADEN |
| Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Nijverdal-Rijssen | 19-6-2020         | 2 van 10       |
| KAARTTITEL                                                       | STATUS            | WIJZ.NR        |
| Situatie met boringen en peilbuizen                              | DEFINITIEF        | D1             |
| KAARTNUMMER                                                      | www.anteagroup.nl |                |
| 432422-VO-NR-S2                                                  |                   |                |





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Tracé Nijverdal-Rijssen

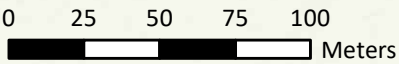
- aanleg d.m.v. HDD
- aanleg in open ontgraving

uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- peilbuis met nummer

verdachte deellootatie

- voormalig heideven

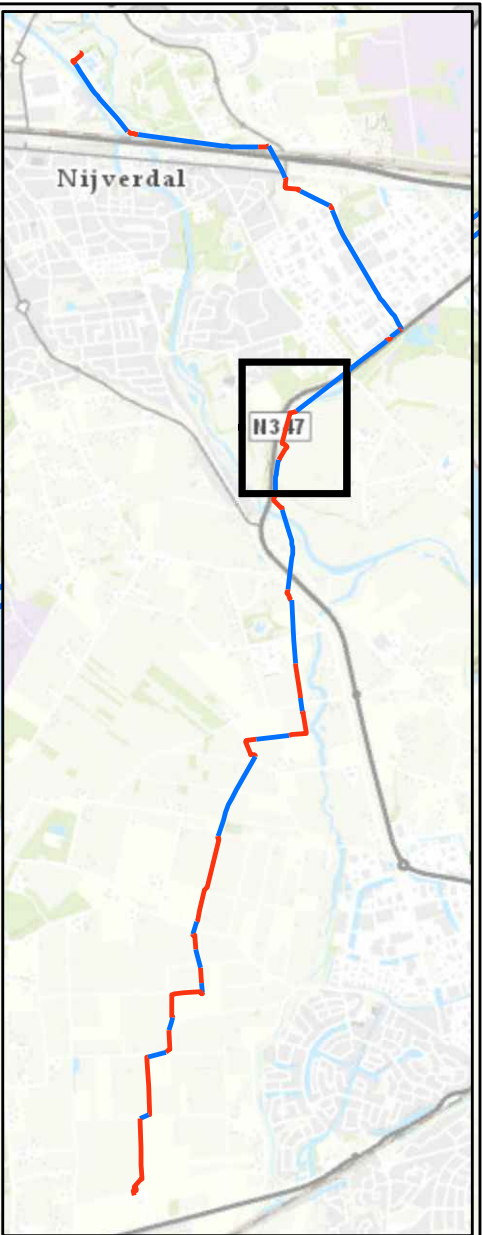
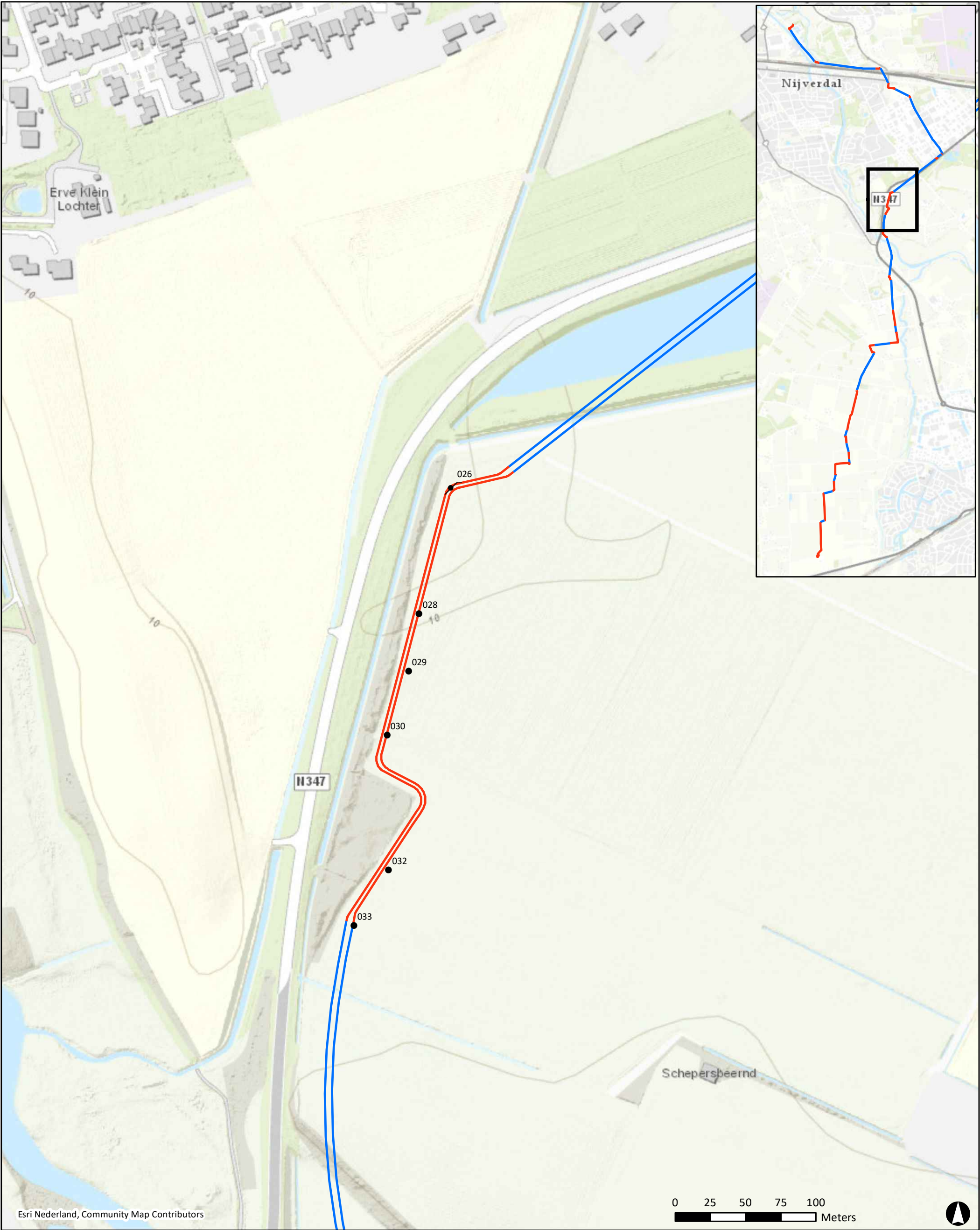


|    |           |            |      |
|----|-----------|------------|------|
| D1 | 19-6-2020 | DEFINITIEF | TdV  |
| NR | DATUM     | WIJZIGING  | GET. |

|                   |                |         |
|-------------------|----------------|---------|
| OPDRACHTGEVER     | GIS SPECIALIST | SCHAAL  |
| TenneT TSO B.V.   | T.F. de Vries  | 1:2.500 |
| PROJECTLEIDER     | FORMAAT        |         |
| R.S. Raap         | A3             |         |
| DATUM             | BLAD IN BLADEN |         |
| 19-6-2020         | 3 van 10       |         |
| STATUS            | WIJZ.NR        |         |
| DEFINITIEF        | D1             |         |
| www.anteagroup.nl |                |         |
| KAARTNUMMER       |                |         |
| 432422-VO-NR-S2   |                |         |







Esri Nederland, Community Map Contributors

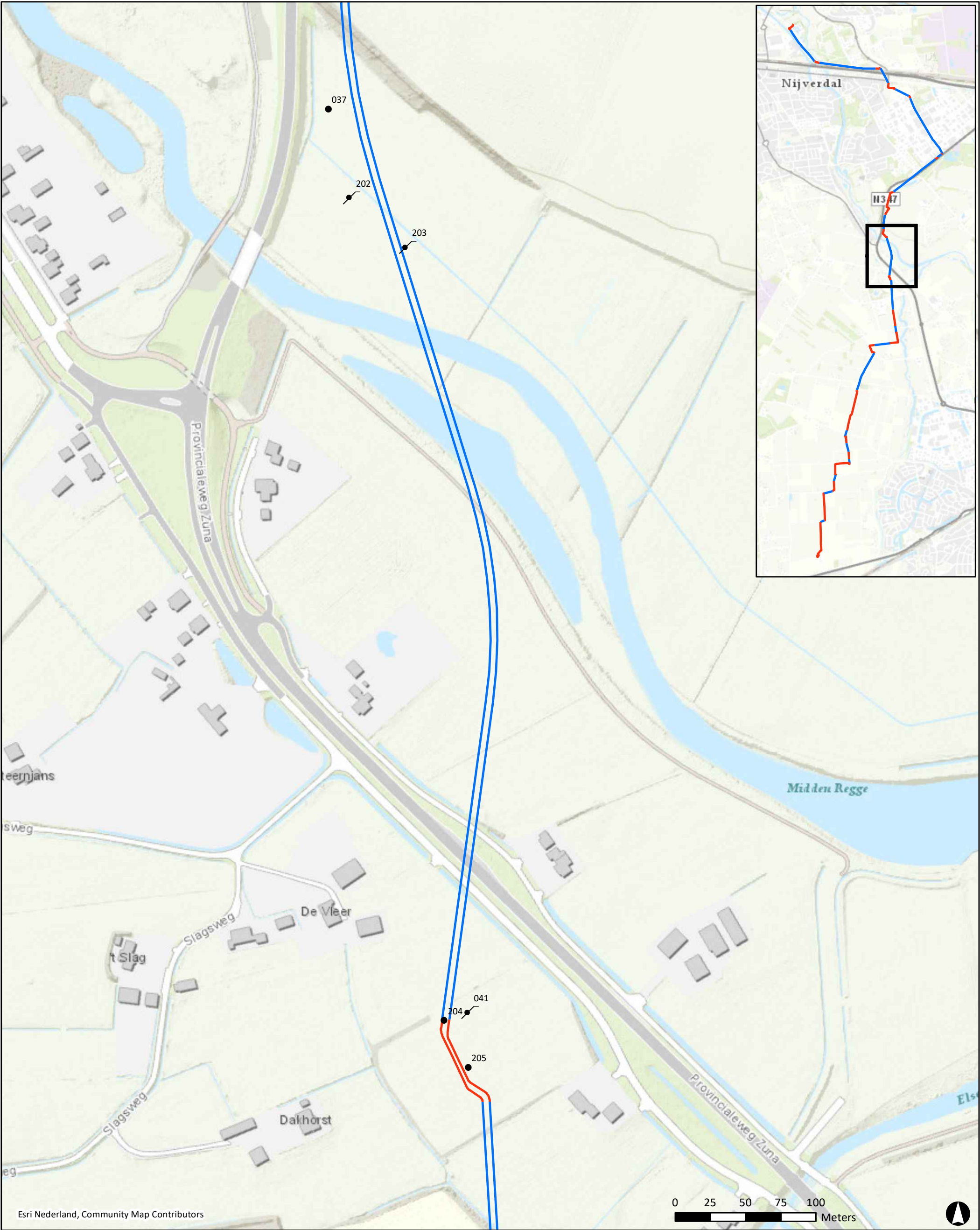
Legenda

- Tracé Nijverdal-Rijssen
- aanleg d.m.v. HDD
  - aanleg in open ontgraving
- uitgevoerd veldwerk
- boring met nummer
  - peilbuis met nummer

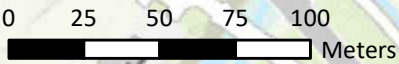
|    |           |            |      |
|----|-----------|------------|------|
| D1 | 19-6-2020 | DEFINITIEF | TdV  |
| NR | DATUM     | WIJZIGING  | GET. |

|                                                                  |                   |                |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| OPDRACHTGEVER                                                    | GIS SPECIALIST    | SCHAAL         |
| TenneT TSO B.V.                                                  | T.F. de Vries     | 1:2.500        |
| PROJECTLEIDER                                                    | FORMAAT           |                |
| R.S. Raap                                                        | A3                |                |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                              | DATUM             | BLAD IN BLADEN |
| Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Nijverdal-Rijssen | 19-6-2020         | 4 van 10       |
| KAARTTITEL                                                       | STATUS            | WIJZ.NR        |
| Situatie met boringen en peilbuizen                              | DEFINITIEF        | D1             |
| KAARTNUMMER                                                      | www.anteagroup.nl |                |
| 432422-VO-NR-S2                                                  | anteagroup        |                |





Esri Nederland, Community Map Contributors



Legenda

Tracé Nijverdal-Rijssen

- aanleg d.m.v. HDD
- aanleg in open ontgraving

uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- peilbuis met nummer

verdachte deellocatie

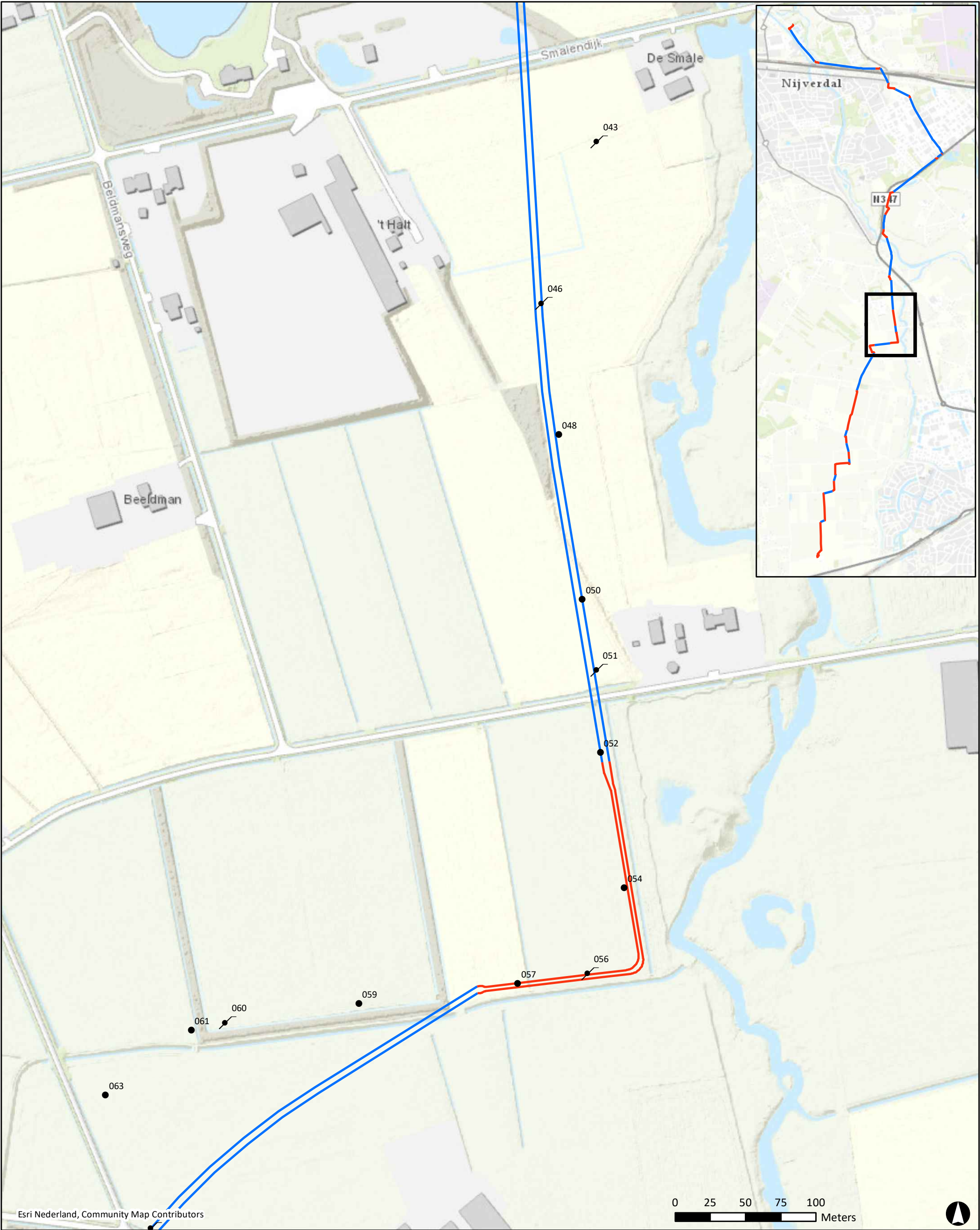
- voormalige spoorlijn

|    |           |            |      |
|----|-----------|------------|------|
| D1 | 19-6-2020 | DEFINITIEF | TdV  |
| NR | DATUM     | WIJZIGING  | GET. |

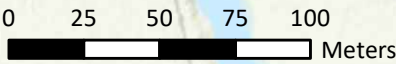
|                   |                |         |
|-------------------|----------------|---------|
| OPDRACHTGEVER     | GIS SPECIALIST | SCHAAL  |
| TenneT TSO B.V.   | T.F. de Vries  | 1:2.500 |
| PROJECTLEIDER     | FORMAAT        |         |
| R.S. Raap         | A3             |         |
| DATUM             | BLAD IN BLADEN |         |
| 19-6-2020         | 5 van 10       |         |
| STATUS            | WIJZ.NR        |         |
| DEFINITIEF        | D1             |         |
| www.anteagroup.nl |                |         |
| KAARTNUMMER       |                |         |
| 432422-VO-NR-S2   |                |         |







Esri Nederland, Community Map Contributors



Legenda

Tracé Nijverdal-Rijssen

- aanleg d.m.v. HDD
- aanleg in open ontgraving

uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- peilbuis met nummer

verdachte deellocatie

- voormalige spoorlijn

|    |           |            |      |
|----|-----------|------------|------|
| D1 | 19-6-2020 | DEFINITIEF | TdV  |
| NR | DATUM     | WIJZIGING  | GET. |

OPDRACHTGEVER  
TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING  
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding  
Nijverdal-Rijssen

KAARTTITEL  
Situatie met boringen en peilbuizen

KAARTNUMMER  
432422-VO-NR-S2

GIS SPECIALIST  
T.F. de Vries

PROJECTLEIDER  
R.S. Raap

DATUM  
19-6-2020

STATUS  
DEFINITIEF

www.anteagroup.nl

SCHAAL  
1:2.500

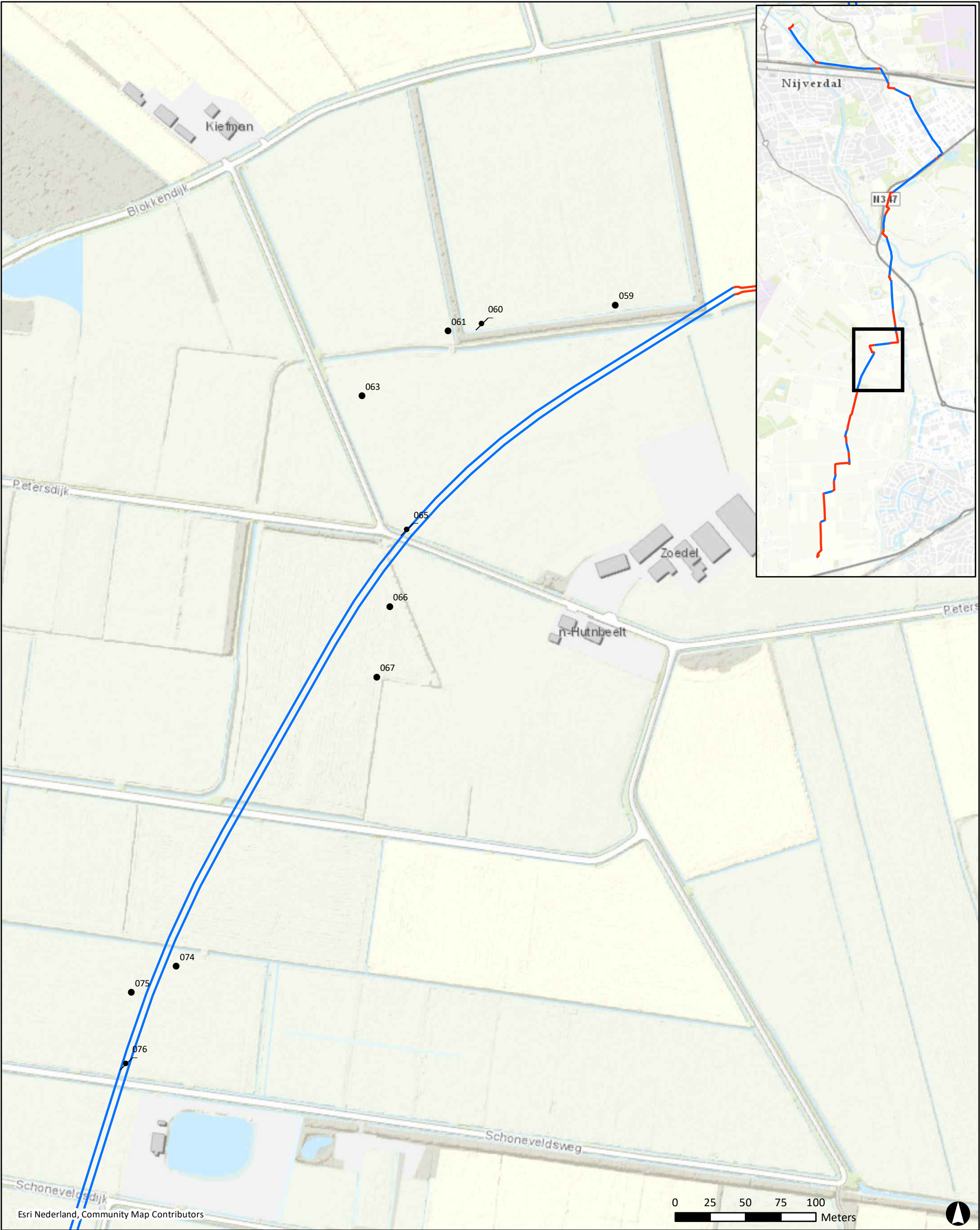
FORMAAT  
A3

BLAD IN BLADEN  
6 van 10

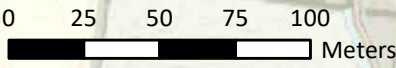
WIJZ.NR  
D1







Esri Nederland, Community Map Contributors



Legenda

Tracé Nijverdal-Rijssen

- aanleg d.m.v. HDD
- aanleg in open ontgraving

uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- peilbuis met nummer

verdachte deellocatie

- voormalige spoorlijn

|    |           |            |      |
|----|-----------|------------|------|
| D1 | 19-6-2020 | DEFINITIEF | TdV  |
| NR | DATUM     | WIJZIGING  | GET. |

OPDRACHTGEVER  
TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING  
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding  
Nijverdal-Rijssen

KAARTTITEL  
Situatie met boringen en peilbuizen

KAARTNUMMER  
432422-VO-NR-S2

GIS SPECIALIST  
T.F. de Vries

PROJECTLEIDER  
R.S. Raap

DATUM  
19-6-2020

STATUS  
DEFINITIEF

www.anteagroup.nl

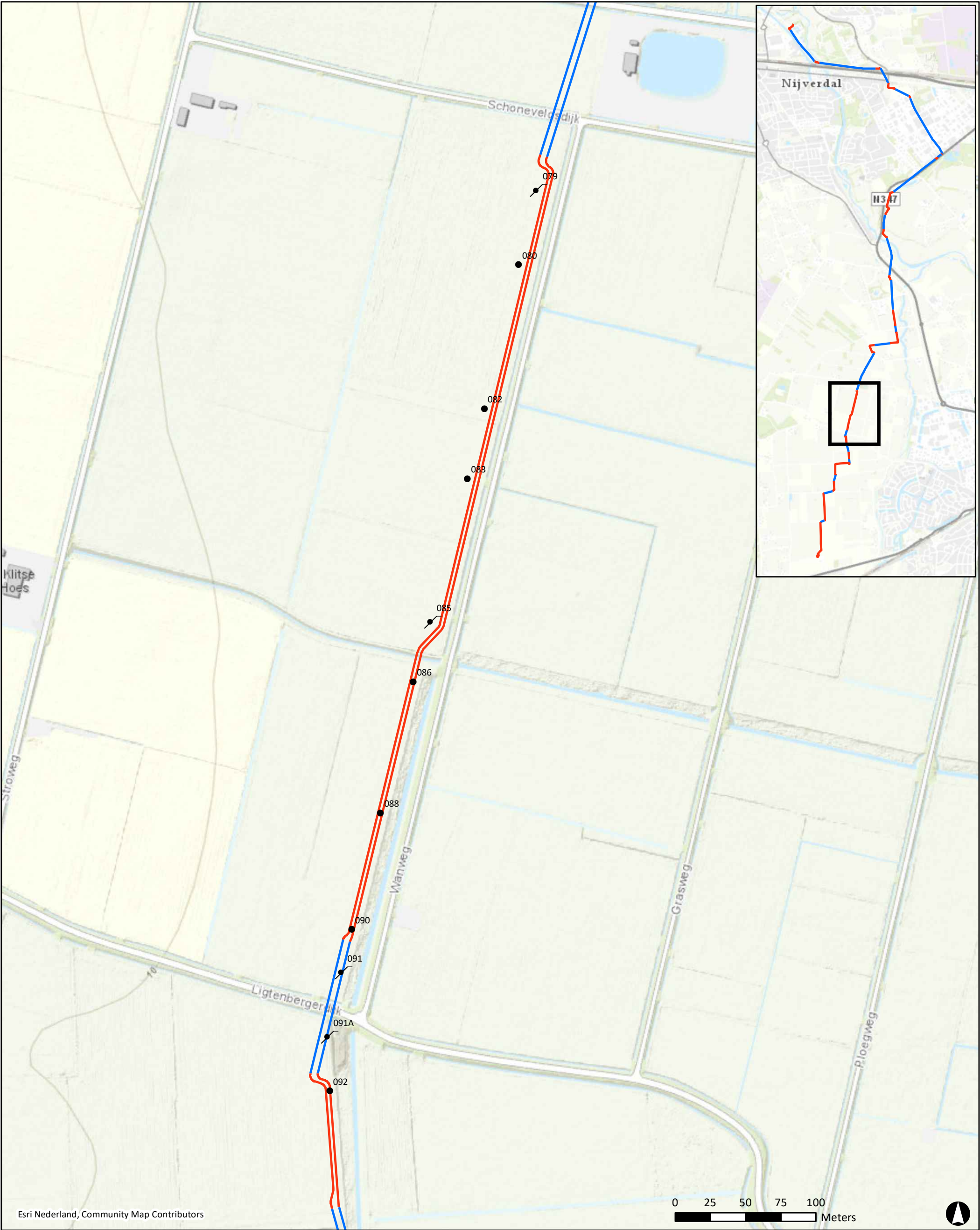
SCHAAL  
1:2.500

FORMAAT  
A3

BLAD IN BLADEN  
7 van 10

WIJZ.NR  
D1





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

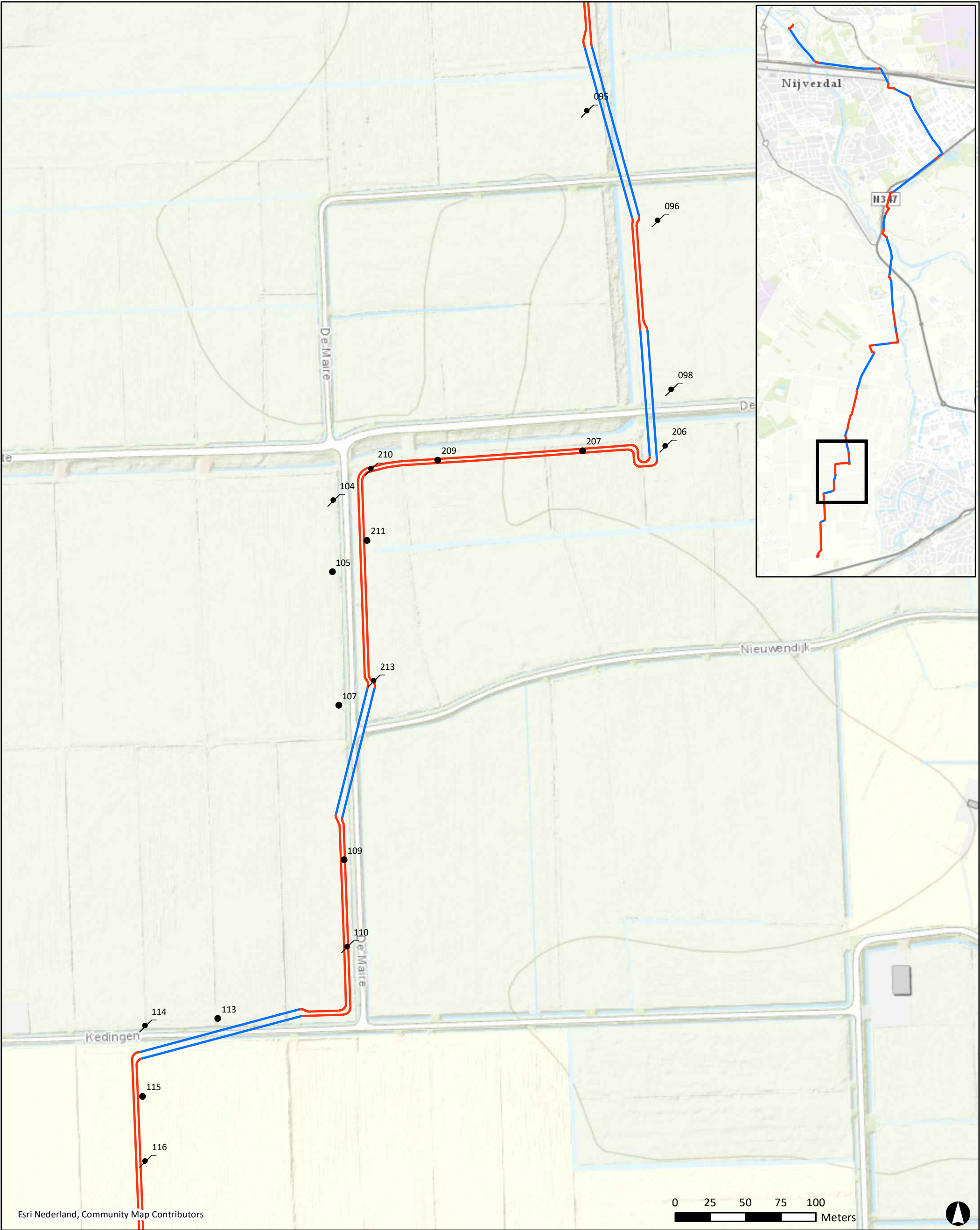
- Tracé Nijverdal-Rijssen
- aanleg d.m.v. HDD
  - aanleg in open ontgraving
- uitgevoerd veldwerk
- boring met nummer
  - peilbuis met nummer

|    |           |            |      |
|----|-----------|------------|------|
| D1 | 19-6-2020 | DEFINITIEF | TdV  |
| NR | DATUM     | WIJZIGING  | GET. |

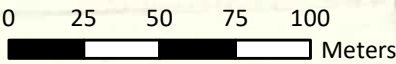
|                                                                  |                   |                |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| OPDRACHTGEVER                                                    | GIS SPECIALIST    | SCHAAL         |
| TenneT TSO B.V.                                                  | T.F. de Vries     | 1:2.500        |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                              | PROJECTLEIDER     | FORMAAT        |
| Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Nijverdal-Rijssen | R.S. Raap         | A3             |
| KAARTTITEL                                                       | DATUM             | BLAD IN BLADEN |
| Situatie met boringen en peilbuizen                              | 19-6-2020         | 8 van 10       |
| KAARTNUMMER                                                      | STATUS            | WIJZ.NR        |
| 432422-VO-NR-S2                                                  | DEFINITIEF        | D1             |
|                                                                  | www.anteagroup.nl |                |







Esri Nederland, Community Map Contributors

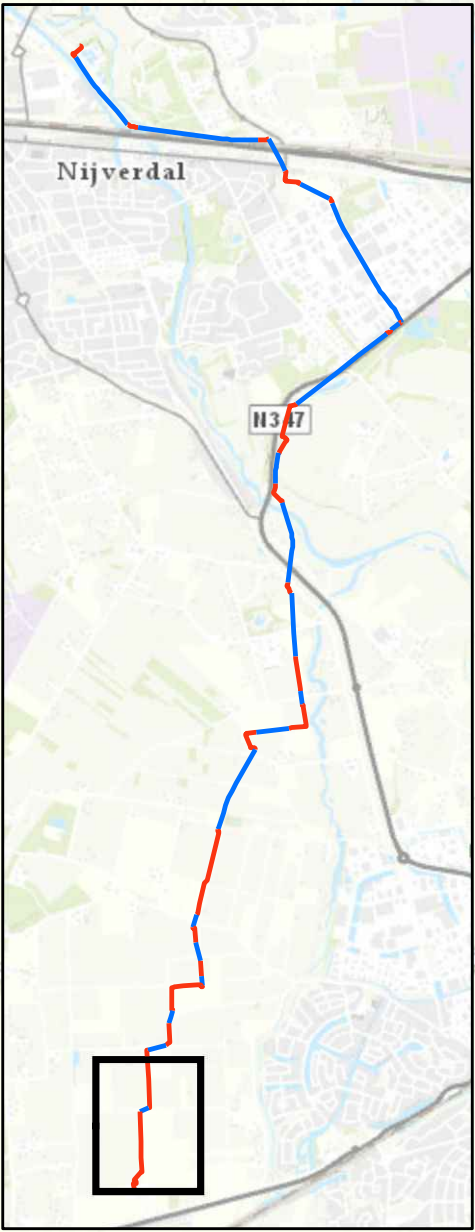
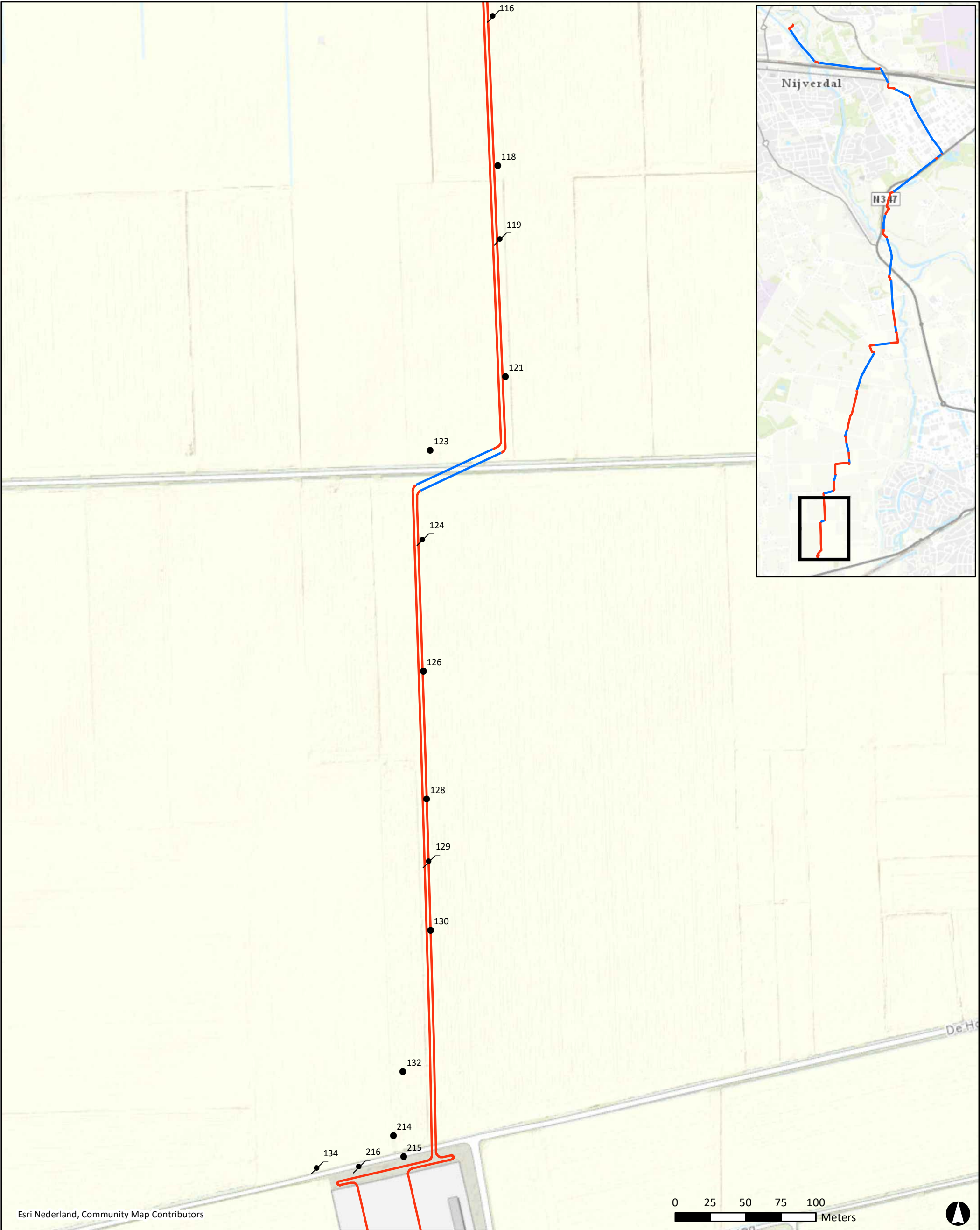


Legenda

- Tracé Nijverdal-Rijssen
- aanleg d.m.v. HDD
  - aanleg in open ontgraving
- uitgevoerd veldwerk
- boring met nummer
  - peilbuis met nummer

|    |           |            |      |
|----|-----------|------------|------|
| D1 | 19-6-2020 | DEFINITIEF | TdV  |
| NR | DATUM     | WIJZIGING  | GET. |

|                                                                  |                   |                |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| OPDRACHTGEVER                                                    | GIS SPECIALIST    | SCHAAL         |
| TenneT TSO B.V.                                                  | T.F. de Vries     | 1:2.500        |
| PROJECTLEIDER                                                    | FORMAAT           |                |
| R.S. Raap                                                        | A3                |                |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                              | DATUM             | BLAD IN BLADEN |
| Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Nijverdal-Rijssen | 19-6-2020         | 9 van 10       |
| KAARTTITEL                                                       | STATUS            | WIJZ.NR        |
| Situatie met boringen en peilbuizen                              | DEFINITIEF        | D1             |
| KAARTNUMMER                                                      | www.anteagroup.nl |                |
| 432422-VO-NR-S2                                                  |                   |                |



Esri Nederland, Community Map Contributors

### Legenda

#### Tracé Nijverdal-Rijssen

- aanleg d.m.v. HDD
- aanleg in open ontgraving

#### uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- peilbuis met nummer

|    |           |            |      |
|----|-----------|------------|------|
| D1 | 19-6-2020 | DEFINITIEF | TdV  |
| NR | DATUM     | WIJZIGING  | GET. |

|                                                                  |                   |         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| OPDRACHTGEVER                                                    | GIS SPECIALIST    | SCHAAL  |
| TenneT TSO B.V.                                                  | T.F. de Vries     | 1:2.500 |
| PROJECTLEIDER                                                    | FORMAAT           |         |
| R.S. Raap                                                        | A3                |         |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                              | BLAD IN BLADEN    |         |
| Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Nijverdal-Rijssen | 10 van 10         |         |
| DATUM                                                            | STATUS            | WIJZ.NR |
| 19-6-2020                                                        | DEFINITIEF        | D1      |
| KAARTTITEL                                                       | www.anteagroup.nl |         |
| Situatie met boringen en peilbuizen                              |                   |         |
| KAARTNUMMER                                                      |                   |         |
| 432422-VO-NR-S2                                                  |                   |         |



---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Tolhuisweg 57  
8443 DV HEERENVEEN  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

### Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden  
verveelvoudigd en/of openbaar worden  
gemaakt door middel van druk, fotokopie,  
elektronisch of op welke wijze dan ook,  
zonder schriftelijke toestemming van de  
auteurs.