



**ACTUALISEREND GRONDONDERZOEK  
AFGELEID VAN DE NEN 5740 EN  
BEPALING WATERDOORLATENDHEID  
H.C. DE JONGHWEG – HOGEWEG  
DEELLOCATIE 3 TE ROSSUM**

Opdrachtgever : SPA WNP Ingenieurs  
[REDACTED]  
Klinkenbergerweg 30a  
6711 MK Ede

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.  
Curieweg 19  
2408 BZ Alphen aan den Rijn  
tel. +31 (0)172 449 827

Projectnummer : ANL20-5578  
Periode onderzoek : Maart 2021  
Datum rapportage : 13 April 2021



## INHOUDSOPGAVE

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| SAMENVATTING .....                                                  | 4  |
| 1 INLEIDING .....                                                   | 6  |
| 2 VOORONDERZOEK .....                                               | 7  |
| 2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens .....                        | 7  |
| 2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal ..... | 8  |
| 2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek .....                          | 8  |
| 2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie .....           | 9  |
| 2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit .....  | 10 |
| 2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek .....           | 11 |
| 3 VELDWERKZAAMHEDEN .....                                           | 12 |
| 3.1 Opzet veldwerkzaamheden verkennend bodemonderzoek .....         | 12 |
| 3.2 Uitvoering in-situ doorlatendheidsmetingen .....                | 12 |
| 3.3 Resultaten actualiserend grondonderzoek .....                   | 12 |
| 3.4 Methodiek in-situ doorlatendheidsmetingen .....                 | 13 |
| 3.5 Resultaten doorlatendheidsmetingen .....                        | 14 |
| 4 LABORATORIUMONDERZOEK .....                                       | 15 |
| 4.1 Opzet laboratoriumonderzoek .....                               | 15 |
| 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader .....           | 16 |
| 4.3 Toetsingstabellen grond .....                                   | 16 |
| 4.4 Overschrijdingstabellen grond .....                             | 16 |
| 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....                                 | 17 |
| 5.1 Conclusies .....                                                | 17 |
| 5.2 Aanbevelingen actualiserend grondonderzoek .....                | 17 |
| 5.3 Aanbevelingen waterdoorlatendheid .....                         | 17 |

**TABELLEN**

|            |                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------|
| TABEL 2.1: | Algemene bodem- en locatiegegevens                          |
| TABEL 2.2: | Conclusie en hypothese vooronderzoek                        |
| TABEL 3.1: | Verrichte veldwerkzaamheden                                 |
| TABEL 4.1: | Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters |
| TABEL 4.2: | Overschrijdingstabel grond                                  |

**BIJLAGEN**

|                          |                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| BIJLAGE 1 <sup>a</sup> : | Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie |
| BIJLAGE 1 <sup>b</sup> : | Historische kaarten en luchtfoto                                          |
| BIJLAGE 2:               | Situatietekening onderzoekslocatie                                        |
| BIJLAGE 3:               | Boorprofielen                                                             |
| BIJLAGE 4:               | Analyserapporten                                                          |
| BIJLAGE 5:               | Toetsingstabellen grond en grondwater                                     |
| BIJLAGE 6:               | Toetsingskader WBB                                                        |
| BIJLAGE 7:               | Bepaling gemiddelde waterdoorlatendheid                                   |
| BIJLAGE 8:               | Doorlatendheid grondsoorten                                               |
| BIJLAGE 9:               | Vooronderzoek                                                             |



## **SAMENVATTING**

Op de locatie gelegen aan de H.C. de Jonghweg en de Hogeweg te Rossum is in maart 2021 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een actualiserend grondonderzoek afgeleid van de NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd in opdracht van SPA WNP Ingenieurs. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Rossum, sectie D, nummers 687, 1396, 1896, 1897, 1898, 1920 en sectie E, nummer 442. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 6,6 hectare. Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). De locatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd. De onderzoekslocatie betreft landbouwgrond met hierop enkele bedrijven en boerderijen. Voor zover bekend bevinden zich geen voormalige watergangen binnen onderhavige onderzoekslocatie.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (deellocatie 3) is een actualiserend onderzoek uitgevoerd afgeleid van de NEN 5740. In overleg met het bevoegd gezag is alleen de bovengrond onderzocht (analyses bovengrond conform NEN 5740), inclusief vooronderzoek conform NEN 5725.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 47 boringen verricht tot 0,5 m-mv.

## **Conclusies**

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- Op het maaiveld ter plaatse van de percelen 1896 en 1897 is puin aangetroffen.
- In de grond en op het maaiveld van de overige percelen zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.
- De bovengrond is licht verontreinigd met koper, kwik, cadmium, nikkel, organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE en DDD.
- Het op het maaiveld van de percelen 1896 en 1897 aanwezige puin is zintuiglijk en analytisch niet asbesthoudend.
- De gemiddelde waterdoorlatendheid ( $K_{\text{gemiddeld}}$ ) van de kleilaag (0,5 m-mv) is zeer slecht. Op basis van de doorlatendheid wordt de grond als ongerijpt, samengeperste klei of slap/ongerijpte klei beoordeeld.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient op basis van de licht verhoogde gehalten, aan koper, kwik, cadmium, nikkel, organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE en DDD in de bovengrond, verworpen te worden.

**Aanbevelingen**

De licht verhoogde gehalten, aan koper, kwik, cadmium, nikkel, organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE en DDD in de bovengrond, zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Asbestonderzoek conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

**Aanbevelingen waterdoorlatendheid**

De gemeten waardes voor de waterdoorlatendheid zullen altijd afwijken van de veldomstandigheden. Dit verschil wordt veroorzaakt door onnauwkeurigheden in monsternamen en de ruimtelijke variabiliteit in het veld.

- De gebruikte methodes zijn gebaseerd op de Wet van Darcy. De Wet van Darcy is gebaseerd op homogene bodems en eendimensionale stroming. In werkelijkheid zal een bodem altijd heterogeen zijn en soms scheuren of andere macroporiën bevatten, waardoor soms de aanname dat de monsters voldoen aan de Wet van Darcy niet rechtvaardig is.

---

Veldmedewerkers:

[Redacted] BodemBasics, erkend BRL 2001 2002 2018)  
[Redacted] (Bodem Basics, erkend BRL 2001 2002)

Projectadviseur:

Handtekening:

[Redacted Signature]

General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieusconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.



## 1 INLEIDING

Door SPA WNP Ingenieurs is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek afgeleid van de NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan H.C. de Jonghweg – Hogeweg te Rossum.

Straat, Plaats : H.C. de Jonghweg – Hogeweg te Rossum  
Gemeente : Rossum

Kadastrale gegevens  
Sectie : D en E  
Nummer : D1920, D1896, D1897, D1396, D687, D1898, E422

Gemeente : Rossum

Oppervlakte : 65.445 m<sup>2</sup>

Omschrijving : Agrarische functie

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

### Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

### Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

### Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

## 2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

### 2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

| 1. Algemene onderzoeksaspecten                 |                                               | Bron(houder)                                |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Locatiegegevens en ligging</b>              |                                               |                                             |
| Adres en plaats                                | H.C. de Jonghweg - Hogeweg                    | Opdrachtgever                               |
| Burgerlijke gemeente                           | Maasdriel                                     | Kadaster                                    |
| Kadastrale gemeente                            | Rossum                                        | Kadaster                                    |
| Secties                                        | D en E                                        | Kadaster                                    |
| Nummers                                        | D1920, D1896, D1897, D1396, D687, D1898, E422 | Kadaster                                    |
| Oppervlakte (m <sup>2</sup> )                  | 65.445                                        | kadaster perceel                            |
| Coördinaten                                    | X: 150723<br>Y: 423865                        | Simontex.nl                                 |
| Gemiddelde hoogte (m <sup>1</sup> t.o.v. NAP)  | 3,30                                          | AHN                                         |
| Ligging op kaart                               | Zie bijlage 1 en 2                            | Kadaster                                    |
| <b>2. Bodemopbouw</b>                          |                                               |                                             |
| Verhardingen                                   | Onverhard                                     | Opdrachtgever                               |
| Antropogene lagen                              | Nee                                           | Opdrachtgever                               |
| Dempingen                                      | Nee                                           | Omgevingsdienst Rivierenland / topotijdreis |
| Grondwaterbeheersplan                          | N.v.t.                                        | Waterschap Rivierenlanden                   |
| Geohydrologie                                  | Zie §2.2                                      | Dinoloket                                   |
| <b>3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit</b> |                                               |                                             |
| Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)            | Wonen                                         | Omgevingsdienst Rivierenland                |
| BKK klasse bovengrond                          | Achtergrondwaarde                             | Omgevingsdienst Rivierenland                |
| BKK klasse ondergrond                          | Achtergrondwaarde                             | Omgevingsdienst Rivierenland                |
| BKK functieklasse                              | Wonen                                         | Omgevingsdienst Rivierenland                |
| Boomgaardenkaart (periode)                     | 1940-1970                                     | Omgevingsdienst Rivierenland                |
| Aandachtsgebied lood                           | Nee                                           | Omgevingsdienst Rivierenland                |
| Aandachtsgebied arseen in grondwater           | Nee                                           | Omgevingsdienst Rivierenland                |
| Asbestkansenkaart                              | Niet gezoneerd                                | Provincie Gelderland                        |
| Voormalig stortplaats bekend                   | Nee                                           | Provincie Gelderland                        |



|                                                  |                         |                                  |
|--------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Opslagtanks bekend                               | Nee                     | Gemeente Maasdriel               |
| Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend   | Onbekend                | Provincie Gelderland             |
| Bodemdocumenten bekend                           | Ja                      | Bodemloket                       |
| <b>4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie</b> |                         |                                  |
| Voormalig gebruik                                | Boomgaard               | Bronhouder Nazca-i               |
| Huidig gebruik                                   | Agrarisch               | Opdrachtgever Nazca-i            |
| Toekomstig gebruik                               | Wonen                   | Opdrachtgever                    |
| Aard bebouwing                                   | Geen                    | Gemeente Maasdriel               |
| Periode bebouwing                                | n.v.t.                  | Gemeente Maasdriel               |
| Bedrijventerrein                                 | Nee                     | Omgevingsdienst Rivierenland     |
| Calamiteiten bekend                              | Nee                     | Omgevingsdienst Rivierenland     |
| Bodembedreigende activiteiten bekend             | Ja, namelijk: Boomgaard | Omgevingsdienst Rivierenland     |
| Relevante vergunningen beschikbaar               | Nee                     | Gemeente Maasdriel               |
| Toepassing asbestverdachte materialen            | Nee                     | Omgevingsdienst Rivierenland     |
| <b>5. Terreinverkenning</b>                      |                         |                                  |
| Bijzonderheden                                   | Geen                    | BodemBasics (d.d. 22 maart 2021) |

## 2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de H.C. de Jonghweg en de Hogeweg te Rossum. Het te onderzoeken perceel heeft een oppervlakte van circa 65.445 m<sup>2</sup>. De onderzoekslocatie betreft landbouwgrond met hierop enkele bedrijven en boerderijen. Voor zover bekend bevinden zich geen voormalige watergangen binnen onderhavige onderzoekslocatie.

De Hogeweg en H.C. de Jonghweg worden vanaf 1900 weergegeven.

Uit de historische kaarten van toptijdreis blijkt dat de onderzoekslocatie tot 2020 onbebouwd is geweest. Op de percelen 1396 en 687 worden boomgaarden weergegeven. De overige percelen zijn in gebruik als landbouwgrond.

## 2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op basis van de gegevens van bodemloket zijn ter plaatse en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie diverse milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van een verkennend bodemonderzoek dat in 2009 door Verhoeven Milieutechniek b.v. is uitgevoerd en onderdeel uitmaakt van onderhavige onderzoekslocatie (rapportnummer: B09.3879, d.d. 8 juli 2009) blijkt:

- Dat plaatselijk in de bovengrond een matige verontreiniging van bestrijdingsmiddelen is aangetoond.
- In de bovengrond eveneens plaatselijk een lichte tot matige verontreiniging DDE aangetoond.
- Ter plaatse van het aanwezige puinpad is in de bovengrond een matige PAK verontreiniging aangetoond.
- Nader onderzoek wordt aangeraden om de grondverontreiniging en de bestrijdingsmiddelen volledig in beeld te kunnen brengen en deze zowel verticaal als horizontaal af te kunnen perken.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen huidige bodem verontreinigende activiteiten bekend, een deel van het terrein is in gebruik geweest als fruitkwekerij of boomgaard. In de nabije omgeving zijn de volgende bodembetreigende activiteiten uitgevoerd: diverse ondergrondse hbo-tanks, bovengrondse

dieseltanks, bovengrondse stookolietank, bovengrondse brandstoftank, champignonkwekerijen, fruitkwekerijen /boomgaarden, bestrijdingsmiddelen-opslagplaatsen en glastuinbouw.

Op basis van de beschikbare informatie wordt de gehele locatie als verdacht op bestrijdingsmiddelen aangemerkt.

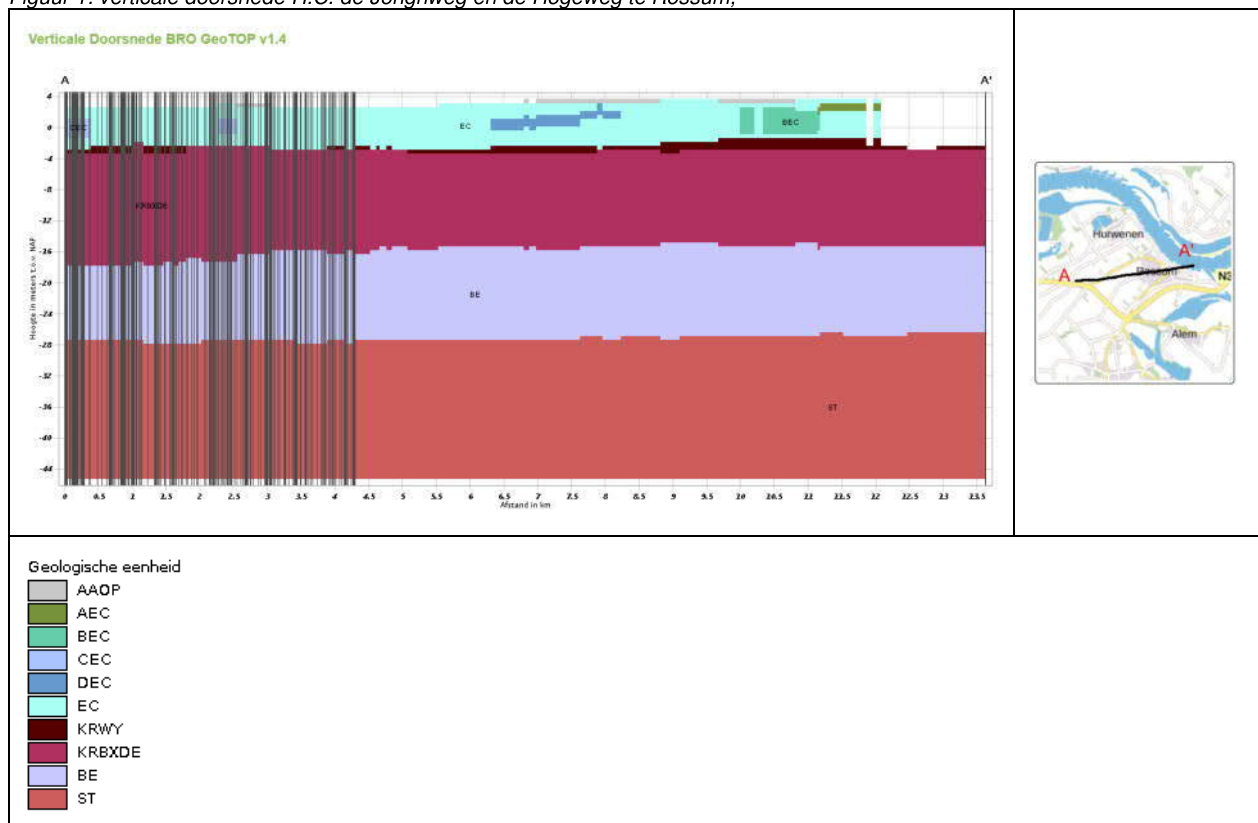
## 2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3,30 m+NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (50 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte verticale lijn snijdt de onderzoekslocatie.

Figuur 1: verticale doorsnede H.C. de Jonghweg en de Hogeweg te Rossum.



AAOP: Antropogene afzettingen, AEC: Formatie van Echteld, geulafzettingen generatie A, BEC: Formatie van Echteld, geulafzettingen generatie B, CEC: Formatie van Echteld, geulafzettingen generatie C, DEC: Formatie van Echteld, geulafzettingen generatie D, EC: Formatie van Echteld, KRWY: Formatie van Kreftenheye en laag van Wijchen, KRBXDE: Formatie van Kreftenheye en formatie van Boxtel, BE: Formatie van Beegden, ST: Formatie van Sterksel.

Lokaal wordt verwacht dat de bovenste 3,0 m bestaat uit klei, lokaal zandig met daaronder veen, lokaal kleiig tot 3,8 m-mv. Van 3,80 - 7,00 m-mv bevindt zich klei, lokaal zandig met daaronder tot 10,0 m-mv zand. Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels zoals de watergang bij de Hogeweg of de Waal. De stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is in oostelijke richting.



## 2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

- A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.
- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*  
De contour van de onderzoekslocatie is door de opdrachtgever aangeleverd. In overleg met het bevoegd gezag is alleen de bovengrond onderzocht.
  - *Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?*  
Er zijn geen huidige bronnen aanwezig die aanleiding geven tot het veroorzaken van een bodemverontreiniging. Verleden fruitkwekerij of boomgaard De mogelijke aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen in de bovengrond zijn wel een aandachtspunt.
  - *Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*  
Op basis van de asbestkansenkaart is de locatie niet asbestverdacht. De kwaliteitsklasse betreft "Achtergrondwaarde" voor de boven- en ondergrond.
  - *Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?*  
De verwachte bodemopbouw betreft klei voor de boven- en ondergrond.
  - *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?*  
Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.
  - *Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?*  
Nee
  - *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.*  
Er zijn in het verleden verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Hierdoor wordt een actualisatie van de bovengrond voldoende geacht.
  - *Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?*  
Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie als onverdacht aangemerkt ten aanzien van de algemene parameters uit de NEN-5740. De strategie is afgeleid van de ONV-GR-NL. Wel wordt de bovengrond aanvullend onderzocht op OCB's.

## 2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

| (Deel)locatie                    | Deellocatie 3        |                                                           |
|----------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Oppervlakte (m <sup>2</sup> )    | 65.445               |                                                           |
| Bijzonderheden                   | -                    |                                                           |
| Conclusie                        | Bovengrond           | Onverdacht<br>standaard pakket NEN 5740 aangevuld met OCB |
| Hypothese<br>Onderzoeksstrategie | Afgeleid van NEN5740 | §5.2 ONV-GR                                               |

In overleg met het bevoegd gezag is alleen de bovengrond onderzocht (analyses bovengrond conform NEN 5740), inclusief vooronderzoek conform NEN 5725.

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese verworpen.

### 3 VELDWERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Opzet veldwerkzaamheden verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het bemonsteren van de grond en het zintuiglijk onderzoek van de grondmonsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocol 2001 (laatst vigerende versie).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw bemonsterd. De situering van de boorpunten is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

#### 3.2 Uitvoering in-situ doorlatendheidsmetingen

Voor het uitvoeren van de Falling head-methode (omgekeerde Hooghoudt-methode) is een gat geboord met een edelman Ø100mm tot 0,50 m-mv (net boven de grondwaterstand). In dit gat is een diver gehangen welke automatisch iedere seconde een meting opslaat. In het boorgat is drie liter water toegevoegd en 10 minuten gewacht. Na een korte pauze is nogmaals een liter toegevoegd en 10 minuten gewacht voor de tweede meting. Van de boringen ten bate van de K-waarden zijn boorprofielen opgesteld. De metingen K09 en K10 zijn uitgevoerd in de geboorde gaten van het verkennend onderzoek, zijnde boring 1.03 en 2.03.

#### 3.3 Resultaten actualiserend grondonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 22 en 23 maart 2021 door de erkende veldwerkers dhr. A.M.J. Koolen en dhr. T.P.C. van Gils.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

| Deellocatie + percelen                                 | Onderzoek                    | Aantal boringen                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| 3<br>(D687, D1396, D1896, D1897, D1898, D1920 en E442) | Actualiserend grondonderzoek | 39 tot 0,5 m-mv (boornummers 01 - 39)  |
|                                                        | Bepaling waterdoorlatendheid | 8 tot 0,5 m-mv (boornummers K01 – K08) |

De bovengrond (0 - 0,5 m-mv) bestaat uit klei. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

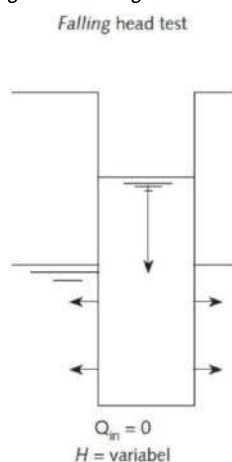
Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. Op het maaiveld van de percelen 1896 en 1897 is een zwakke bijmenging met puin aangetroffen. In de opgeboorde grond ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie zijn geen bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. Van het op het maaiveld aanwezige puin is een quickscan asbest ingezet om de eventuele aanwezigheid van asbesthoudend materiaal uit te sluiten.

### 3.4 Methodiek in-situ doorlatendheidsmetingen

De mogelijkheden voor infiltratie, alsmede de toe te passen methodiek, is mede afhankelijk van de bodemopbouw en de actuele grondwaterstand. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen metingen in de onverzadigde en de verzadigde zone. In onderhavig onderzoek is de onverzadigde zone onderzocht.

De doorlatendheid (k-waarde) van de bodem is bepaald met behulp van de Falling head-methode (omgekeerde Hooghoudt-methode). Bij de Falling head-methode wordt de zaksnelheid in het water gemeten. Voor het meten van de waterstandsval is gebruik gemaakt van een digitale drukopnemer (diver). De doorlatendheidsmeting is een keer herhaald om een gemiddelde doorlatendheid te verkrijgen. Aan de hand van de zaksnelheid is vervolgens met behulp van de formule van Hooghoudt de gemiddelde doorlatendheid (k-waarde) berekend.

Figuur 1: Falling head –methode



formule van Hooghoudt

$$K_{verz} = 1,15r \frac{\log(h_0 + \frac{1}{2}r) - \log(h_t + \frac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

waarbij:

$t$  = tijd sinds het begin van de meting [dag]

$h_t$  = hoogte van de waterkolom in het boorgat op tijdstip  $t$  [m]

$h_0$  = ht op tijdstip  $t = 0$

Middels bovenstaande formule is de gemiddelde doorlatendheid (k-waarde) berekend.

### 3.5 Resultaten doorlatendheidsmetingen

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de doorlatendheidsmetingen opgenomen. De resultaten zijn geclassificeerd volgens de toetsingstabel in bijlage 8. De bepaling van de waterdoorlatendheid is opgenomen in bijlage 7.

Tabel 3.2: Resultaten doorlatendheidsmetingen

| Deellocatie + perceel | boring | Omschrijving bodemsoort (NEN 5104) | Maximale diepte (m <sup>1</sup> ) | K-waarde* (m/etmaal)  | Kwalificatie doorlatendheid | Grondsoort op basis van proef |
|-----------------------|--------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 3 (1896/1920)         | K01    | KS1H1                              | 0,5                               | $6,73 \times 10^{-6}$ | Zeet slecht                 | Ongerijpt, samengeperst       |
| 3 (1897)              | K02    | KS1H1                              | 0,5                               | $4,47 \times 10^{-6}$ | Zeet slecht                 | Ongerijpt, samengeperst       |
| 3 (1920)              | K03    | KS1H1                              | 0,5                               | $3,37 \times 10^{-6}$ | Zeet slecht                 | Ongerijpt, samengeperst       |
| 3 (1897)              | K04    | KS1H1                              | 0,5                               | $1,80 \times 10^{-6}$ | Zeet slecht                 | Ongerijpt, samengeperst       |
| 3 (1396)              | K05    | KS1H1                              | 0,5                               | $7,73 \times 10^{-6}$ | Zeet slecht                 | Ongerijpt, samengeperst       |
| 3 (687)               | K06    | KS1H1                              | 0,5                               | $1,37 \times 10^{-5}$ | Zeet slecht                 | Slap, ongerijpt (zwate klei)  |
| 3 (1898)              | K07    | KS1H1                              | 0,5                               | $1,08 \times 10^{-5}$ | Zeet slecht                 | Slap, ongerijpt (zwate klei)  |
| 3 (422)               | K08    | KS1H1                              | 0,5                               | $5,92 \times 10^{-6}$ | Zeet slecht                 | Ongerijpt, samengeperst       |

\* gemiddelde van twee metingen

#### Opmerkingen:

De gemeten waardes voor de waterdoorlatendheid kunnen afwijken. Dit verschil wordt onder andere veroorzaakt door de ruimtelijke variabiliteit in het veld.

- De gebruikte methodes zijn gebaseerd op de Wet van Darcy. De Wet van Darcy is gebaseerd op homogene bodems en eendimensionale stroming (stationair). In werkelijkheid zal een bodem altijd heterogeen zijn en soms scheuren of andere macroporiën bevatten, waardoor soms de aanname dat de monsters voldoen aan de Wet van Darcy niet rechtvaardig is.

#### Conclusie:

De gemiddelde waterdoorlatendheid ( $K_{\text{gemiddeld}}$ ) van de kleilagen ter plaatse van de boringen K01 - K08 is op basis van 2 bepalingen berekend op  $10^{-5}$  -  $10^{-6}$  m/dag. Voor de boringen K01 - K08 is de gemiddelde waterdoorlatendheid zeer slecht.

## 4 LABORATORIUMONDERZOEK

### 4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

| Perceel-nummers  | Analyse-monster | Traject (m-mv) | Deelmonsters                                                                                                                                                                                         | Analysepakket                                 |
|------------------|-----------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1896 en 1897     | ASB01           | 0,00 - 0,01    | AMM1 (0,00 - 0,01)                                                                                                                                                                                   | Asbest Quickscan                              |
| 1920             | M01             | 0,00 - 0,50    | 02 (0,00 - 0,50)<br>03 (0,00 - 0,50)<br>04 (0,00 - 0,50)<br>05 (0,00 - 0,50)<br>06 (0,00 - 0,50)<br>07 (0,00 - 0,50)<br>08 (0,00 - 0,50)<br>09 (0,00 - 0,50)                                         | Standaardpakket grond (nw) incl. LU/OS en OCB |
| 1896 en 1897     | M02             | 0,00 - 0,50    | 10 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>12 (0,00 - 0,50)<br>13 (0,00 - 0,50)<br>14 (0,00 - 0,50)<br>15 (0,00 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,50)<br>17 (0,00 - 0,50)<br>18 (0,00 - 0,50)                     | Standaardpakket grond (nw) incl. LU/OS en OCB |
| 1396             | M03             | 0,00 - 0,50    | 19 (0,00 - 0,50)<br>20 (0,00 - 0,50)<br>21 (0,00 - 0,50)<br>22 (0,00 - 0,50)<br>23 (0,00 - 0,50)<br>24 (0,00 - 0,50)                                                                                 | Standaardpakket grond (nw) incl. LU/OS en OCB |
| 687              | M04             | 0,00 - 0,50    | 25 (0,00 - 0,50)<br>26 (0,00 - 0,50)<br>27 (0,00 - 0,50)<br>28 (0,00 - 0,50)<br>29 (0,00 - 0,50)                                                                                                     | Standaardpakket grond (nw) incl. LU/OS en OCB |
| 281, 422 en 1898 | M05             | 0,00 - 0,50    | 30 (0,00 - 0,50)<br>31 (0,00 - 0,50)<br>32 (0,00 - 0,50)<br>33 (0,00 - 0,50)<br>34 (0,00 - 0,50)<br>35 (0,00 - 0,50)<br>36 (0,00 - 0,50)<br>37 (0,00 - 0,50)<br>38 (0,00 - 0,50)<br>39 (0,00 - 0,50) | Standaardpakket grond (nw) incl. LU/OS en OCB |

Standaard pakket grond:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

OCB

\* conform AS 3000:

LU:

OS:

Organochloorbestrijdingsmiddel.

Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000.

Lutum

Organische stof

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grondmengmonsters en het asbest verdachte monster opgenomen.

## 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

### *Wet bodembescherming (Wbb)*

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

## 4.3 Toetsingstabellen grond

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten aan de Wet bodembescherming weergegeven.

## 4.4 Overschrijdingstabellen grond

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2.1: Overschrijdingstabel grond (Wet Bodembescherming (Wbb) en indicatief aan Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

| Perceel-nummers  | Analyse-monster | Traject (m -mv) | > AW (+index)                                                                                | > I (+index) | BBK monster-conclusie |
|------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|
| 1920             | M01             | 0,00 - 0,50     | Kwik (-)<br>DDE (som) (0,06)                                                                 | -            | Klasse industrie      |
| 1896 en 1897     | M02             | 0,00 - 0,50     | Kwik (-)<br>Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,21)<br>DDD (som) (-)   | -            | Klasse industrie      |
| 1396             | M03             | 0,00 - 0,50     | Koper (0,06)<br>Cadmium (-)<br>Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,26) | -            | Klasse industrie      |
| 687              | M04             | 0,00 - 0,50     | Cadmium (-)                                                                                  | -            | Altijd toepasbaar     |
| 281, 422 en 1898 | M05             | 0,00 - 0,50     | Nikkel (0,02)<br>Cadmium (-)                                                                 | -            | Altijd toepasbaar     |

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

### *Conclusie:*

In de grondmengmonsters M01 t/m M05 van de bovengrond wordt de achtergrondwaarde voor de parameters koper, kwik, cadmium, nikkel, Som 21 Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE en DDD overschreden.

Tabel 4.3: Resultaten asbestonderzoek

| Perceel-nummers | Monster | Traject (m-mv) | Asbestverdacht materiaal > 20 mm (in gram uit lab) | Asbest ja/nee type (%) | Asbest gewogen gehalte totaal mg/kg.ds. |
|-----------------|---------|----------------|----------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|
| 1896+1897       | ASB01   | 0,00 – 0,01    | -                                                  | -                      | < 7,8 mg/kg ds                          |

### *Conclusie asbest in grond*

In het monster ASB01, van het aangetroffen puin op het maaiveld van de percelen 1896 en 1897, is analytisch geen asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens.



## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusies

Op het maaiveld van de percelen 1896 en 1897 is zintuigelijk een zwakke bijmenging met puin aangetroffen. In de opgeboorde grond ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie zijn geen bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen.

Uit de analyseresultaten kan met betrekking tot de bovengrond geconcludeerd worden dat in grondmengmonsters M01 t/m M05 (traject 0,0 – 0,5 m-mv) een lichte verontreiniging (overschrijding van de achtergrondwaarde) met één of een combinatie van koper, kwik, cadmium, nikkel, organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE en DDD is aangetoond. Voor de overige geanalyseerde parameters van het NEN 5740 grondpakket zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of detectielimiet aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient, op basis van de licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, cadmium, nikkel, organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE en DDD in de bovengrond, verworpen te worden.

Het op het maaiveld van de percelen 1896 en 1897 aanwezige puin is zintuiglijk en analytisch niet asbesthoudend.

De gemiddelde waterdoorlatendheid ( $K_{\text{gemiddeld}}$ ) van de kleilaag boven de grondwaterstand (0 - 0,5 m-mv) is berekend op  $10^{-5}$  -  $10^{-6}$  m/dag. De gemiddelde waterdoorlatendheid is zeer slecht. Op basis van de doorlatendheid wordt de grond als ongerijpt, samengeperste klei of slap/ongerijpte klei beoordeeld.

### 5.2 Aanbevelingen actualiserend grondonderzoek

De licht verhoogde gehalten, aan koper, kwik, cadmium, nikkel, organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE en DDD in de bovengrond, zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Asbestonderzoek conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

### 5.3 Aanbevelingen waterdoorlatendheid

De gemeten waardes voor de waterdoorlatendheid zullen altijd afwijken van de veldomstandigheden. Dit verschil wordt veroorzaakt door onnauwkeurigheden in monsternamen en de ruimtelijke variabiliteit in het veld.

- De gebruikte methodes zijn gebaseerd op de Wet van Darcy. De Wet van Darcy is gebaseerd op homogene bodems en eendimensionale stroming. In werkelijkheid zal een bodem altijd heterogeen zijn en soms scheuren of andere macroporiën bevatten, waardoor soms de aanname dat de monsters voldoen aan de Wet van Darcy niet rechtvaardig is.



## **BIJLAGE 1<sup>a</sup>**

**Locatie aanduiding op topografische ondergrond  
+ foto's onderzoekslocatie**

Bijlage 1<sup>a</sup>: locatie aanduiding op topografische ondergrond

**Onderzoekslocatie**

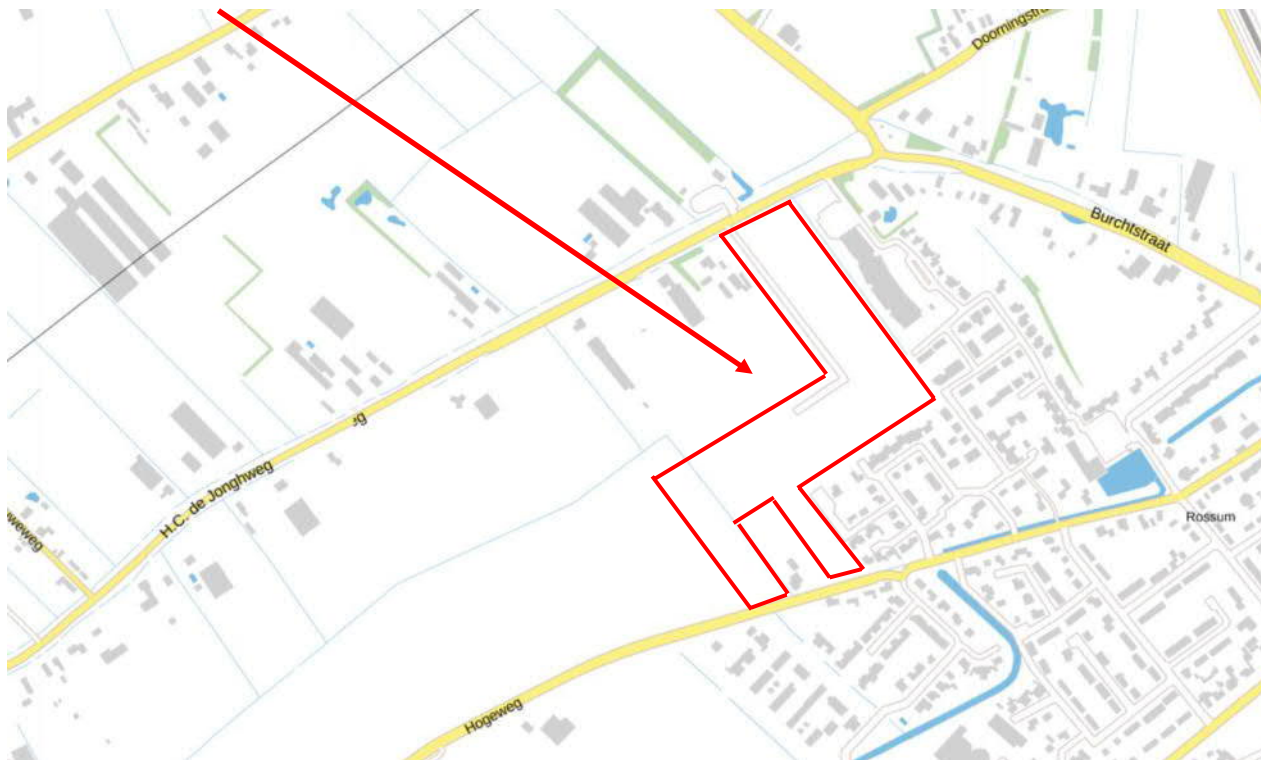




Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



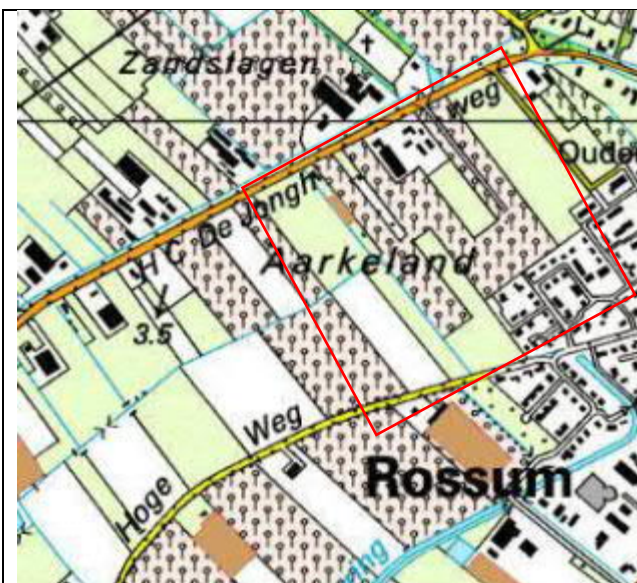
**BIJLAGE 1<sup>b</sup>**  
**Historische kaarten en luchtfoto**



Historische kaart van 1900



Historische kaart van 1959



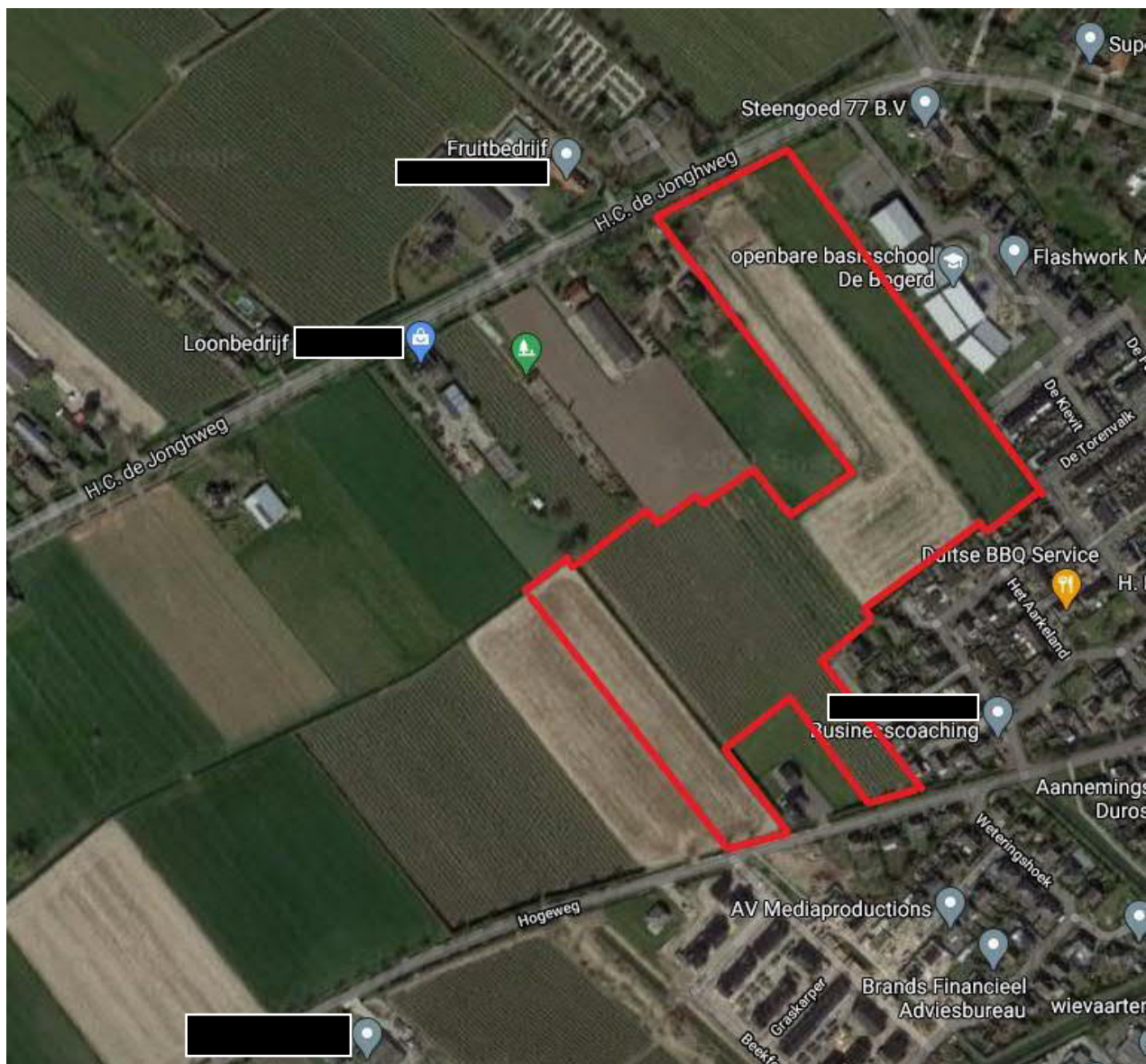
Historische kaart van 1999



Historische kaart van 2020

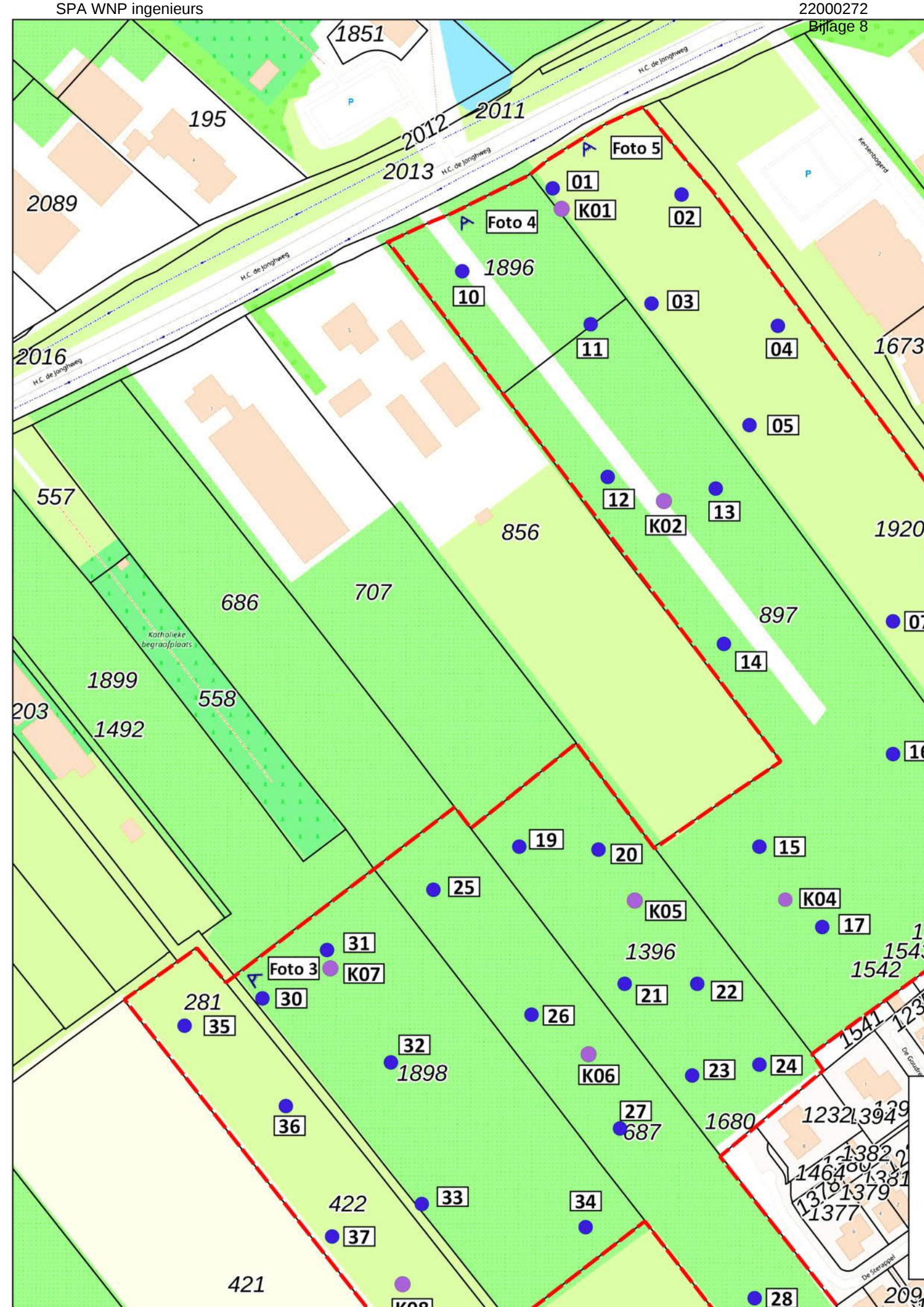
Luchtfoto verkregen bij de Google maps

Onderzoekslocatie bevindt zich in het rode kader.





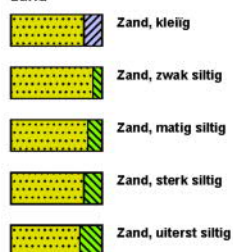
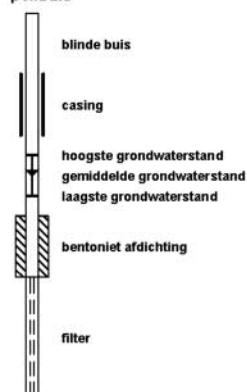
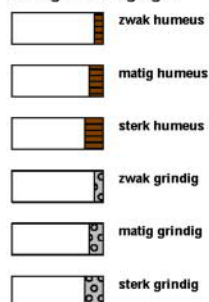
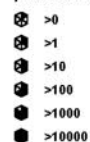
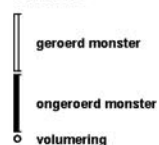
**BIJLAGE 2**  
**Situatietekening onderzoekslocatie**





### **BIJLAGE 3**

#### **Boorprofielen**

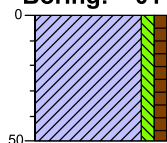
**Legenda (conform NEN 5104)****grind****zand****veen****peilbuis****klei****leem****overige toevoegingen****geur****olie****p.i.d.-waarde****monsters****overig**



## Boorprofielen

X: 150681,14  
Y: 424032,81

**Boring: 01**

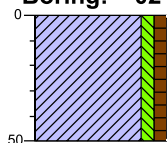


□.

0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50

X: 150725,40  
Y: 424030,72

**Boring: 02**

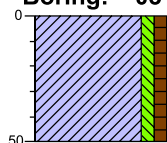


□.

0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50

X: 150714,86  
Y: 423993,38

**Boring: 03**

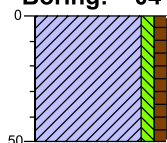


□.

0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50

X: 150757,95  
Y: 423985,62

**Boring: 04**

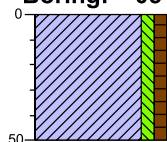


□.

0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50

X: 150748,08  
Y: 423952,29

**Boring: 05**

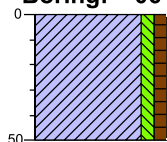


□.

0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50

X: 150810,98  
Y: 423913,06

**Boring: 06**

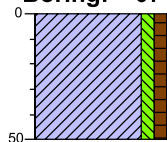


□.

0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50

X: 150797,16  
Y: 423885,19

**Boring: 07**

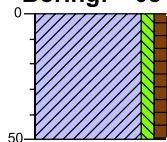


□.

0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50

X: 150847,15  
Y: 423864,35

**Boring: 08**

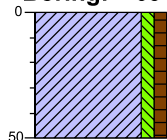


□.

0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50

X: 150873,60  
Y: 423822,50

**Boring: 09**

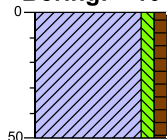


□.

0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50

X: 150650,38  
Y: 424004,73

**Boring: 10**



□.

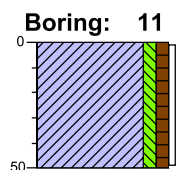
0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50



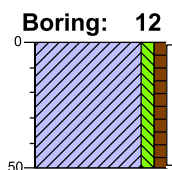
## Boorprofielen

X: 150694,16  
Y: 423986,35

X: 150700,25  
Y: 423934,38



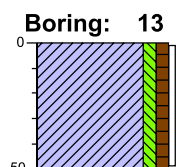
0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
1 □  
-50



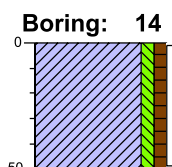
0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
1 □  
-50

X: 150737,05  
Y: 423930,39

X: 150739,94  
Y: 423877,67



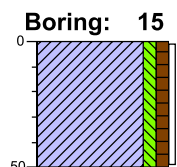
0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
1 □  
-50



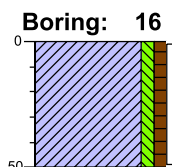
0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
1 □  
-50

X: 150751,86  
Y: 423808,12

X: 150797,53  
Y: 423839,90



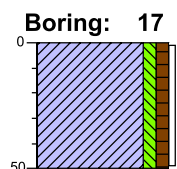
0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
1 □  
-50



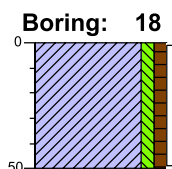
0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
1 □  
-50

X: 150772,91  
Y: 423780,65

X: 150813,23  
Y: 423808,56



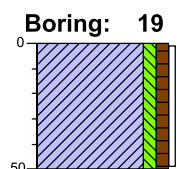
0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
1 □  
-50



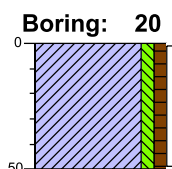
0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
1 □  
-50

X: 150669,91  
Y: 423808,38

X: 150696,34  
Y: 423807,13



0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
1 □  
-50



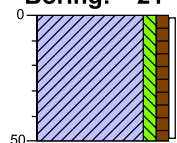
0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
1 □  
-50



## Boorprofielen

X: 150705,81  
Y: 423761,39

**Boring: 21**

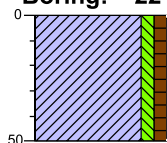


□.

Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

X: 150729,02  
Y: 423730,36

**Boring: 22**

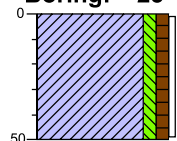


□.

Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

X: 150730,70  
Y: 423761,50

**Boring: 23**

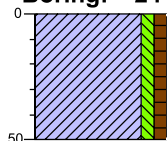


□.

Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

X: 150751,70  
Y: 423734,09

**Boring: 24**

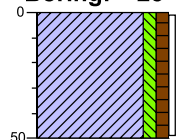


□.

Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

X: 150640,87  
Y: 423793,52

**Boring: 25**

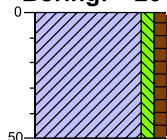


□.

Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

X: 150674,15  
Y: 423751,10

**Boring: 26**

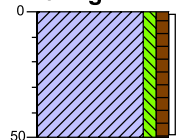


□.

Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

X: 150704,55  
Y: 423712,41

**Boring: 27**

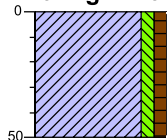


□.

Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

X: 150750,08  
Y: 423654,44

**Boring: 28**

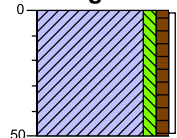


□.

Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

X: 150774,64  
Y: 423623,16

**Boring: 29**

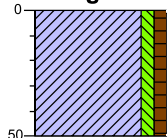


□.

Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

X: 150572,36  
Y: 423767,53

**Boring: 30**



□.

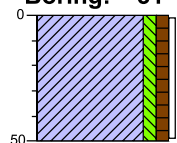
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor



## Boorprofielen

X: 150593,88  
Y: 423786,27

**Boring: 31**

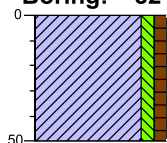


Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

-50

X: 150625,75  
Y: 423734,82

**Boring: 32**

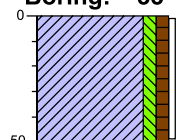


Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

-50

X: 150636,88  
Y: 423686,58

**Boring: 33**

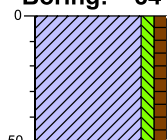


Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

-50

X: 150692,54  
Y: 423678,39

**Boring: 34**

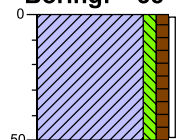


Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

-50

X: 150555,35  
Y: 423747,38

**Boring: 35**

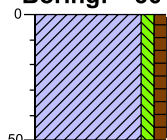


akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

-50

X: 150590,37  
Y: 423719,65

**Boring: 36**

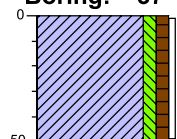


akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

-50

X: 150606,59  
Y: 423675,45

**Boring: 37**

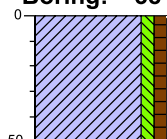


akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

-50

X: 150657,78  
Y: 423642,47

**Boring: 38**

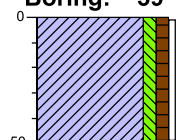


akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

-50

X: 150674,32  
Y: 423593,92

**Boring: 39**

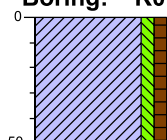


akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

-50

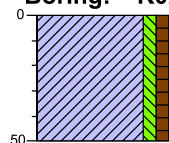
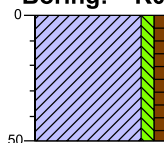
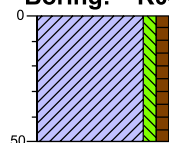
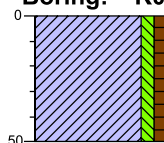
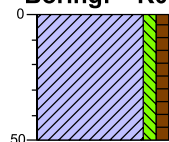
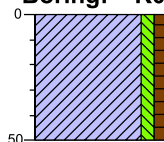
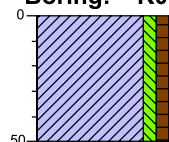
X: 150683,45  
Y: 424025,73

**Boring: K01**



weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor

-50

**Boorprofielen**X: 150718,10  
Y: 423925,77**Boring: K02**0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50X: 150824,68  
Y: 423849,28**Boring: K03**0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50X: 150760,22  
Y: 423790,18**Boring: K04**0 akker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50X: 150709,18  
Y: 423789,63**Boring: K05**0  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50X: 150693,32  
Y: 423737,50**Boring: K06**0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50X: 150604,66  
Y: 423766,96**Boring: K07**0 weiland  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50X: 150630,05  
Y: 423659,12**Boring: K08**0  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
geen olie-water reactie, bruin,  
Edelmanboor  
-50



**BIJLAGE 4**  
**Analyserapporten**

ABO-Milieuconsult B.V. Goes

Amundsenweg 29  
4462 GP GOES**Analysecertificaat**

Datum: 02-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021049197/1                         |
| Uw project/verslagnummer | ANL20-5587                           |
| Uw projectnaam           | H.C. de Jonghweg - Hogeweg te Rossum |
| Uw ordernummer           | asbest indicatief loc 3              |
| Monster(s) ontvangen     | 25-Mar-2021                          |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

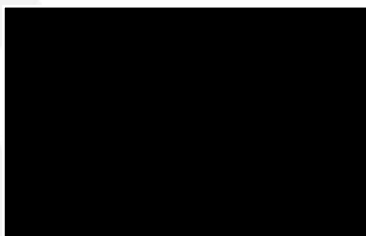
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

  
Technical Manager**Eurofins Analytico B.V.**Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Analysecertificaat**

|                          |                                      |                          |                   |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL20-5587                           | Certificaatnummer/Versie | 2021049197/1      |
| Uw projectnaam           | H.C. de Jonghweg - Hogeweg te Rossum | Startdatum analyse       | 25-Mar-2021       |
| Uw ordernummer           | asbest indicatief loc 3              | Datum einde analyse      | 02-Apr-2021       |
| Uw monsternemer          |                                      | Rapportagedatum          | 02-Apr-2021/14:33 |
|                          |                                      | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                      | Pagina                   | 1/1               |

| Analyse                          | Eenheid | 1                    |
|----------------------------------|---------|----------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b> |         |                      |
| Typering                         |         | N.v.t. <sup>1)</sup> |
| Chrysotiel                       | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Amosiet                          | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Crocidoliet                      | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Anthofylit                       | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Actinoliet                       | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Tremoliet                        | % (m/m) | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| Geschatte gebondenheid           |         | N.v.t. <sup>1)</sup> |

**Nr. Uw monsteromschrijving**

1 ASB01 AMM1 (0-50)

**Opgegeven monsternatrix**

mengmonster deellootatie 3; perceel 189asbestverdachte arond

**Monster nr.**

11950883

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**

VA

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

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021049197/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                    |     |     |                      |                              |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                    | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11950883    | ASB01 AMM1 (0-50) mengmonster deellocatie 3; perceel 1897 |     |     |                      |                              |
| 1637121MG   | AMM1                                                      | 0   | 50  | 24-Mar-2021          | 1                            |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021049197/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021049197/1**

Pagina 1/1

| Analyse                          | Methode | Techniek | Methode referentie |
|----------------------------------|---------|----------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b> |         |          |                    |
| Asbest Quickscan                 | W0004   | Extern   | Uitbesteding       |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2021049197-ANL20-5587  
Ons kenmerk : Project 1167561  
Validatieref. : 1167561\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: JWRR-ZQVB-IBHV-LNWJ  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 2 april 2021

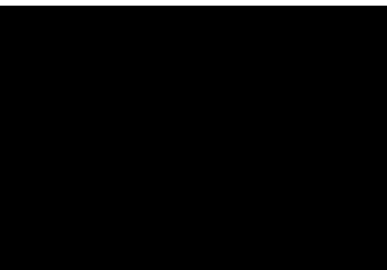
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckebachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1167561  
**Uw project omschrijving** : 2021049197-ANL20-5587  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**  
6677720 = ASB01 AMM1 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 24/03/2021  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/03/2021  
**Startdatum** : 25/03/2021  
**Monstercode** : 6677720  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Asbestonderzoek***Asbest Quickscan:*

|                        |        |        |
|------------------------|--------|--------|
| typering               |        | n.v.t. |
| chrysotiel             | massa% | < 0,1  |
| amosiet                | massa% | < 0,1  |
| crocidoliet            | massa% | < 0,1  |
| anthofylit             | massa% | < 0,1  |
| actinoliet             | massa% | < 0,1  |
| tremoliet              | massa% | < 0,1  |
| geschatte gebondenheid |        | n.v.t. |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                                |          |                                |
|--------------------------------|----------|--------------------------------|
| <b>Projectcode</b>             | <b>:</b> | <b>1167561</b>                 |
| <b>Uw project omschrijving</b> | <b>:</b> | <b>2021049197-ANL20-5587</b>   |
| <b>Opdrachtgever</b>           | <b>:</b> | <b>Eurofins Analytico B.V.</b> |

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwalitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896.

Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

### Asbest

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

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1167561  
**Uw project omschrijving** : 2021049197-ANL20-5587  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

---

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 6677720            | ASB01 AMM1 (0-50)    | AMM1                  | 0-.5             | 1637121MG         |

---

ABO-Milieuconsult B.V. Goes

Amundsenweg 29  
4462 GP GOES**Analysecertificaat**

Datum: 01-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021049118/1                         |
| Uw project/verslagnummer | ANL20-5587                           |
| Uw projectnaam           | H.C. de Jonghweg - Hogeweg te Rossum |
| Uw ordernummer           | deellocatie III                      |
| Monster(s) ontvangen     | 24-Mar-2021                          |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

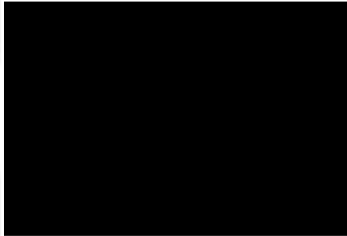
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

  
Technical Manager**Eurofins Analytico B.V.**Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Analysecertificaat**

|                          |                                      |                          |                   |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL20-5587                           | Certificaatnummer/Versie | 2021049118/1      |
| Uw projectnaam           | H.C. de Jonghweg - Hogeweg te Rossum | Startdatum analyse       | 26-Mar-2021       |
| Uw ordernummer           | deellocatie III                      | Datum einde analyse      | 01-Apr-2021       |
| Uw monsternemer          |                                      | Rapportagedatum          | 01-Apr-2021/08:04 |
|                          |                                      | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                      | Pagina                   | 1/3               |

| Analyse                                       | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|-----------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000                         |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                                  | % (m/m)    | 79.5       | 78.6       | 78.0       | 77.5       | 76.3       |
| S Organische stof                             | % (m/m) ds | 7.0        | 4.3        | 4.1        | 3.2        | 4.1        |
| Gloeirest                                     | % (m/m) ds | 91         | 94         | 94         | 95         | 94         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                | % (m/m) ds | 29.3       | 24.2       | 28.2       | 25.4       | 25.4       |
| <b>Metalen</b>                                |            |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                                 | mg/kg ds   | 180        | 140        | 150        | 140        | 200        |
| S Cadmium (Cd)                                | mg/kg ds   | 0.52       | 0.44       | 0.57       | 0.53       | 0.55       |
| S Kobalt (Co)                                 | mg/kg ds   | 14         | 11         | 14         | 11         | 13         |
| S Koper (Cu)                                  | mg/kg ds   | 28         | 32         | 47         | 22         | 28         |
| S Kwik (Hg)                                   | mg/kg ds   | 0.16       | 0.18       | 0.15       | 0.062      | 0.084      |
| S Molybdeen (Mo)                              | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                                 | mg/kg ds   | 36         | 33         | 38         | 34         | 37         |
| S Lood (Pb)                                   | mg/kg ds   | 34         | 36         | 32         | 28         | 26         |
| S Zink (Zn)                                   | mg/kg ds   | 94         | 110        | 93         | 87         | 98         |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | <11        | 15         | <11        | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | <5.0       | 6.2        | <5.0       | <5.0       | 5.5        |
| Minerale olie (C35-C40)                       | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)              | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        | <35        | <35        |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b> |            |            |            |            |            |            |
| S alfa-HCH                                    | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S beta-HCH                                    | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S gamma-HCH                                   | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S delta-HCH                                   | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                                       | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | M01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (Grond (AS3000) |                         | 11950609    |
| 2   | M02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (Grond (AS3000) |                         | 11950610    |
| 3   | M03 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)                              | Grond (AS3000)          | 11950611    |
| 4   | M04 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)                                        | Grond (AS3000)          | 11950612    |
| 5   | M05 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 0:Grond (AS3000)   |                         | 11950613    |

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



TESTEN  
 RvA L010

**Analysecertificaat**

|                          |                                      |                          |                   |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL20-5587                           | Certificaatnummer/Versie | 2021049118/1      |
| Uw projectnaam           | H.C. de Jonghweg - Hogeweg te Rossum | Startdatum analyse       | 26-Mar-2021       |
| Uw ordernummer           | deellocatie III                      | Datum einde analyse      | 01-Apr-2021       |
| Uw monsternemer          |                                      | Rapportagedatum          | 01-Apr-2021/08:04 |
|                          |                                      | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                      | Pagina                   | 2/3               |

| Analyse                                 | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    |
|-----------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | 0.0016               | <0.0010              |
| S Heptachloor                           | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Hexachloorbutadien                    | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Aldrin                                | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Dieldrin                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Endrin                                | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Isodrin                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Telodrin                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| Q beta-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds | <0.0020              | <0.0020              | <0.0020              | <0.0020              | <0.0020              |
| S alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S o,p'-DDT                              | mg/kg ds | 0.0015               | <0.0010              | 0.0072               | 0.0022               | <0.0010              |
| S p,p'-DDT                              | mg/kg ds | 0.025                | 0.047                | 0.055                | 0.015                | 0.0045               |
| S o,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0015               | 0.0012               | <0.0010              | <0.0010              |
| S p,p'-DDE                              | mg/kg ds | 0.16                 | 0.24                 | 0.27                 | 0.030                | 0.017                |
| S o,p'-DDD                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0060               | 0.0014               | <0.0010              | <0.0010              |
| S p,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0.0040               | 0.028                | 0.0048               | 0.0020               | <0.0010              |
| S HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> |
| S Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> |
| S DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0047               | 0.034                | 0.0062               | 0.0027               | 0.0014 <sup>1)</sup> |
| S DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.16                 | 0.24                 | 0.27                 | 0.031                | 0.017                |
| S DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.027                | 0.048                | 0.062                | 0.017                | 0.0052               |
| S DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.19                 | 0.32                 | 0.34                 | 0.051                | 0.024                |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> |
| S OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0.20                 | 0.33                 | 0.35                 | 0.062                | 0.034                |
| S OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0.21                 | 0.34                 | 0.35                 | 0.063                | 0.036                |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                                       | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | M01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (Grond (AS3000) |                         | 11950609    |
| 2   | M02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (Grond (AS3000) |                         | 11950610    |
| 3   | M03 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)                              | Grond (AS3000)          | 11950611    |
| 4   | M04 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)                                        | Grond (AS3000)          | 11950612    |
| 5   | M05 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 0:Grond (AS3000)   |                         | 11950613    |



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

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

**Analysecertificaat**

|                          |                                      |                          |                   |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL20-5587                           | Certificaatnummer/Versie | 2021049118/1      |
| Uw projectnaam           | H.C. de Jonghweg - Hogeweg te Rossum | Startdatum analyse       | 26-Mar-2021       |
| Uw ordernummer           | deellocatie III                      | Datum einde analyse      | 01-Apr-2021       |
| Uw monsternemer          |                                      | Rapportagedatum          | 01-Apr-2021/08:04 |
|                          |                                      | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                      | Pagina                   | 3/3               |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |                      |                      |                      |                      |                      |
| S PCB 28                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 52                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 101                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | 0.071                | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               | 0.31                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.19                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | 0.20                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 0.089                | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | 0.16                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.11                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 0.13                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>1)</sup>   | 1.3                  | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                                           | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | M01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (Grond (AS3000))    |                         | 11950609    |
| 2   | M02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (Grond (AS3000))    |                         | 11950610    |
| 3   | M03 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)                                  | Grond (AS3000)          | 11950611    |
| 4   | M04 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)                                            | Grond (AS3000)          | 11950612    |
| 5   | M05 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (Grond (AS3000)) |                         | 11950613    |

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021049118/1**

Pagina 1/2

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                                       |     |     |             |             |                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|-------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                                       | Van | Tot | Uw datum    | monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11950609    | M01 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0- 50) 07 (0-50) 08 (0-50)   |     |     |             |             |                              |
| 0538760491  | 03                                                                           | 0   | 50  | 23-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760482  | 05                                                                           | 0   | 50  | 23-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760483  | 07                                                                           | 0   | 50  | 23-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538330761  | 09                                                                           | 0   | 50  | 23-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760464  | 08                                                                           | 0   | 50  | 23-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760473  | 06                                                                           | 0   | 50  | 23-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538330832  | 04                                                                           | 0   | 50  | 23-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538330838  | 02                                                                           | 0   | 50  | 23-Mar-2021 |             | 1                            |
| 11950610    | M02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0- 50) 15 (0-50) 16 (0-50)   |     |     |             |             |                              |
| 0538760063  | 11                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760208  | 12                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760211  | 13                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760194  | 14                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760058  | 15                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760057  | 16                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760068  | 18                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760060  | 17                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760210  | 10                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 11950611    | M03 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0- 50) 24 (0-50)             |     |     |             |             |                              |
| 0538760059  | 19                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538330964  | 21                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760061  | 22                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760064  | 24                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538330960  | 23                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538330640  | 20                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 11950612    | M04 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0- 50)                       |     |     |             |             |                              |
| 0538760187  | 29                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760055  | 28                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760209  | 27                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538330962  | 26                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538330895  | 25                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 11950613    | M05 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0- 50) 035 (0-50) 036 (0-50) |     |     |             |             |                              |
| 0538330963  | 30                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538330955  | 31                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538760206  | 32                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538330942  | 33                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |
| 0538330954  | 34                                                                           | 0   | 50  | 24-Mar-2021 |             | 1                            |

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021049118/1**

Pagina 2/2

| Monster nr. |        | Uw monsteromschrijving |     |                      |                              |  |
|-------------|--------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr | Van                    | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 0538330648  | 035    | 0                      | 50  | 24-Mar-2021          | 1                            |  |
| 0538330572  | 036    | 0                      | 50  | 24-Mar-2021          | 1                            |  |
| 0538330647  | 037    | 0                      | 50  | 24-Mar-2021          | 1                            |  |
| 0538330645  | 038    | 0                      | 50  | 24-Mar-2021          | 1                            |  |
| 0538330649  | 039    | 0                      | 50  | 24-Mar-2021          | 1                            |  |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021049118/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021049118/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>          |         |                 |                                 |
| OCB (25)                                               | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980          |
| OCB som AP04/AS3X                                      | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980          |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK (10) (VROM)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

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

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**BIJLAGE 5**  
**Toetsingstabel grond**

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster                         |          | M01                              |                       |       | M02                                |                       |       |
|--------------------------------------|----------|----------------------------------|-----------------------|-------|------------------------------------|-----------------------|-------|
| Certificaatcode                      |          | 2021049118                       |                       |       | 2021049118                         |                       |       |
| Boring(en)                           |          | 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09   |                       |       | 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |                       |       |
| Traject (m -mv)                      |          | 0,00 - 0,50                      |                       |       | 0,00 - 0,50                        |                       |       |
| Humus                                | % ds     | 7,00                             |                       |       | 4,30                               |                       |       |
| Lutum                                | % ds     | 29,3                             |                       |       | 24,2                               |                       |       |
| Datum van toetsing                   |          | 8-4-2021                         |                       |       | 8-4-2021                           |                       |       |
| Monsterconclusie                     |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                       |       | Overschrijding Achtergrondwaarde   |                       |       |
| METALEN                              |          |                                  |                       |       |                                    |                       |       |
| Kobalt                               | mg/kg ds | 14                               | 12                    | -0,02 | 11                                 | 11                    | -0,02 |
| Nikkel                               | mg/kg ds | 36                               | 32                    | -0,05 | 33                                 | 34                    | -0,02 |
| Koper                                | mg/kg ds | 28                               | 27                    | -0,08 | 32                                 | 36                    | -0,03 |
| Zink                                 | mg/kg ds | 94                               | 89                    | -0,09 | 110                                | 119                   | -0,04 |
| Molybdeen                            | mg/kg ds | <1,5                             | <1,1                  | -0    | <1,5                               | <1,1                  | -0    |
| Cadmium                              | mg/kg ds | 0,52                             | 0,54                  | -0    | 0,44                               | 0,52                  | -0,01 |
| Barium                               | mg/kg ds | 180                              | 158 <sup>(6)</sup>    |       | 140                                | 144 <sup>(6)</sup>    |       |
| Kwik                                 | mg/kg ds | 0,16                             | 0,16                  | 0     | 0,18                               | 0,19                  | 0     |
| Lood                                 | mg/kg ds | 34                               | 33                    | -0,03 | 36                                 | 39                    | -0,02 |
|                                      |          |                                  |                       |       |                                    |                       |       |
| PAK                                  |          |                                  |                       |       |                                    |                       |       |
| Naftaleen                            | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04                 |       | <0,05                              | <0,04                 |       |
| Anthraceen                           | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04                 |       | <0,05                              | <0,04                 |       |
| Fenantheen                           | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04                 |       | 0,071                              | 0,071                 |       |
| Fluorantheen                         | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04                 |       | 0,31                               | 0,31                  |       |
| Chryseen                             | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04                 |       | 0,2                                | 0,2                   |       |
| Benzo(a)anthraceen                   | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04                 |       | 0,19                               | 0,19                  |       |
| Benzo(a)pyreen                       | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04                 |       | 0,16                               | 0,16                  |       |
| Benzo(k)fluorantheen                 | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04                 |       | 0,089                              | 0,089                 |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04                 |       | 0,13                               | 0,13                  |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04                 |       | 0,11                               | 0,11                  |       |
| PAK 10 VROM                          | mg/kg ds |                                  | <0,35                 | -0,03 |                                    | 1,33                  | -0    |
|                                      |          |                                  |                       |       |                                    |                       |       |
| BESTRIJDINGSMIDDELEN                 |          |                                  |                       |       |                                    |                       |       |
| trans-Heptachloorepoxide             | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | <0,001                             | <0,002                |       |
| Endosulfansulfaat                    | mg/kg ds | <0,002                           | <0,002 <sup>(6)</sup> |       | <0,002                             | <0,003 <sup>(6)</sup> |       |
| cis-Heptachloorepoxide               | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | <0,001                             | <0,002                |       |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)        | mg/kg ds | 0,19                             |                       |       | 0,32                               |                       |       |
| HCH (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021                           |                       |       | 0,0021                             |                       |       |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0014                           |                       |       | 0,0014                             |                       |       |
| DDT (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,027                            |                       |       | 0,048                              |                       |       |
| DDD (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,0047                           |                       |       | 0,034                              |                       |       |
| DDE (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,16                             |                       |       | 0,24                               |                       |       |
| OCB (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,2                              |                       |       | 0,33                               |                       |       |
| OCB (0,7 som, waterbodem)            | mg/kg ds | 0,21                             |                       |       | 0,34                               |                       |       |
| Hexachloorbutadieen                  | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | <0,001                             | <0,002                |       |
| alfa-HCH                             | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                | 0     | <0,001                             | <0,002                | 0     |
| beta-HCH                             | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                | -0    | <0,001                             | <0,002                | -0    |
| gamma-HCH                            | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                | -0    | <0,001                             | <0,002                | -0    |
| delta-HCH                            | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001 <sup>(6)</sup> |       | <0,001                             | <0,002 <sup>(6)</sup> |       |
| Isodrin                              | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | <0,001                             | <0,002 <sup>(5)</sup> |       |
| Telodrin                             | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | <0,001                             | <0,002 <sup>(5)</sup> |       |
| Heptachloor                          | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                | 0     | <0,001                             | <0,002                | 0     |
| Heptachloorepoxide                   | mg/kg ds |                                  | <0,0020               | 0     |                                    | <0,0033               | 0     |
| Aldrin                               | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | <0,001                             | <0,002                |       |
| Dieldrin                             | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | <0,001                             | <0,002                |       |
| Endrin                               | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | <0,001                             | <0,002                |       |
| DDE (som)                            | mg/kg ds |                                  | 0,23                  | 0,06  |                                    | 0,56                  | 0,21  |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)            | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | 0,0015                             | 0,0035                |       |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)             | mg/kg ds | 0,16                             | 0,23                  |       | 0,24                               | 0,56                  |       |
| DDD (som)                            | mg/kg ds |                                  | 0,0067                | -0    |                                    | 0,079                 | 0     |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)            | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | 0,006                              | 0,014                 |       |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)             | mg/kg ds | 0,004                            | 0,006                 |       | 0,028                              | 0,065                 |       |
| DDT (som)                            | mg/kg ds |                                  | 0,038                 | -0,11 |                                    | 0,11                  | -0,06 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)            | mg/kg ds | 0,0015                           | 0,0021                |       | <0,001                             | <0,002                |       |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)             | mg/kg ds | 0,025                            | 0,036                 |       | 0,047                              | 0,109                 |       |
| alfa-Endosulfan                      | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                | 0     | <0,001                             | <0,002                | 0     |
| beta-Endosulfan                      | mg/kg ds | <0,001                           | 0,001 <sup>(6)</sup>  |       | <0,001                             | 0,002 <sup>(6)</sup>  |       |
| Chloordaan (cis + trans)             | mg/kg ds |                                  | <0,0020               | 0     |                                    | <0,0033               | 0     |
| cis-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | <0,001                             | <0,002                |       |
| trans-Chloordaan                     | mg/kg ds | <0,001                           | <0,001                |       | <0,001                             | <0,002                |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)       | mg/kg ds |                                  | <0,0030               | -0    |                                    | <0,0049               | -0    |

| Grondmonster                             |          | M01                              | M02                                |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|------------------------------------|
| Certificaatcode                          |          | 2021049118                       | 2021049118                         |
| Boring(en)                               |          | 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09   | 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                      | 0,00 - 0,50                        |
| Humus                                    | % ds     | 7,00                             | 4,30                               |
| Lutum                                    | % ds     | 29,3                             | 24,2                               |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2021                         | 8-4-2021                           |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde   |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm   | mg/kg ds | 0,29                             | 0,78 <sup>(5)</sup>                |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                  |                                    |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | <0,0070 -0,01                    | <0,011 -0,01                       |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | mg/kg ds | <0,001 <0,001 -0                 | <0,001 <0,002 -0                   |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | <0,001 <0,001                    | <0,001 <0,002                      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | <0,001 <0,001                    | <0,001 <0,002                      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | <0,001 <0,001                    | <0,001 <0,002                      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | <0,001 <0,001                    | <0,001 <0,002                      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | <0,001 <0,001                    | <0,001 <0,002                      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | <0,001 <0,001                    | <0,001 <0,002                      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | <0,001 <0,001                    | <0,001 <0,002                      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                                    |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3 3 <sup>(6)</sup>              | <3 5 <sup>(6)</sup>                |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <35 <35 -0,03                    | <35 <57 -0,03                      |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | <5 5 <sup>(6)</sup>              | <5 8 <sup>(6)</sup>                |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds | <5 5 <sup>(6)</sup>              | <5 8 <sup>(6)</sup>                |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds | <11 11 <sup>(6)</sup>            | 15 35 <sup>(6)</sup>               |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds | <5 5 <sup>(6)</sup>              | 6,2 14,4 <sup>(6)</sup>            |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds | <6 6 <sup>(6)</sup>              | <6 10 <sup>(6)</sup>               |

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster                |          | M03                              | M04                           | M05                                    |
|-----------------------------|----------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| Certificaatcode             |          | 2021049118                       | 2021049118                    | 2021049118                             |
| Boring(en)                  |          | 19, 20, 21, 22, 23, 24           | 25, 26, 27, 28, 29            | 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 |
| Traject (m -mv)             |          | 0,00 - 0,50                      | 0,00 - 0,50                   | 0,00 - 0,50                            |
| Humus                       | % ds     | 4,10                             | 3,20                          | 4,10                                   |
| Lutum                       | % ds     | 28,2                             | 25,4                          | 25,4                                   |
| Datum van toetsing          |          | 8-4-2021                         | 8-4-2021                      | 8-4-2021                               |
| Monsterconclusie            |          | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde          |
| <b>METALEN</b>              |          |                                  |                               |                                        |
| Kobalt                      | mg/kg ds | 14 13 -0,01                      | 11 11 -0,02                   | 13 13 -0,01                            |
| Nikkel                      | mg/kg ds | 38 35 -0                         | 34 34 -0,02                   | 37 37 0,02                             |
| Koper                       | mg/kg ds | 47 49 0,06                       | 22 25 -0,1                    | 28 31 -0,06                            |
| Zink                        | mg/kg ds | 93 93 -0,08                      | 87 93 -0,08                   | 98 104 -0,06                           |
| Molybdeen                   | mg/kg ds | <1,5 <1,1 -0                     | <1,5 <1,1 -0                  | <1,5 <1,1 -0                           |
| Cadmium                     | mg/kg ds | 0,57 0,65 0                      | 0,53 0,65 0                   | 0,55 0,65 0                            |
| Barium                      | mg/kg ds | 150 136 <sup>(6)</sup>           | 140 138 <sup>(6)</sup>        | 200 197 <sup>(6)</sup>                 |
| Kwik                        | mg/kg ds | 0,15 0,15 -0                     | 0,062 0,064 -0                | 0,084 0,086 -0                         |
| Lood                        | mg/kg ds | 32 33 -0,04                      | 28 30 -0,04                   | 26 28 -0,05                            |
| <b>PAK</b>                  |          |                                  |                               |                                        |
| Naftaleen                   | mg/kg ds | <0,05 <0,04                      | <0,05 <0,04                   | <0,05 <0,04                            |
| Anthraceen                  | mg/kg ds | <0,05 <0,04                      | <0,05 <0,04                   | <0,05 <0,04                            |
| Fenanthreen                 | mg/kg ds | <0,05 <0,04                      | <0,05 <0,04                   | <0,05 <0,04                            |
| Fluorantheen                | mg/kg ds | <0,05 <0,04                      | <0,05 <0,04                   | <0,05 <0,04                            |
| Chryseen                    | mg/kg ds | <0,05 <0,04                      | <0,05 <0,04                   | <0,05 <0,04                            |
| Benzo(a)anthraceen          | mg/kg ds | <0,05 <0,04                      | <0,05 <0,04                   | <0,05 <0,04                            |
| Benzo(a)pyreen              | mg/kg ds | <0,05 <0,04                      | <0,05 <0,04                   | <0,05 <0,04                            |
| Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg ds | <0,05 <0,04                      | <0,05 <0,04                   | <0,05 <0,04                            |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg ds | <0,05 <0,04                      | <0,05 <0,04                   | <0,05 <0,04                            |
| Benzo(g,h,i)peryleen        | mg/kg ds | <0,05 <0,04                      | <0,05 <0,04                   | <0,05 <0,04                            |
| PAK 10 VROM                 | mg/kg ds | 0,03 <0,35 -                     | 0,03 <0,35 -                  | <0,35 -0,03                            |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b> |          |                                  |                               |                                        |

| Grondmonster                           |          | M03                                 | M04                              | M05                                    |
|----------------------------------------|----------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| Certificaatcode                        |          | 2021049118                          | 2021049118                       | 2021049118                             |
| Boring(en)                             |          | 19, 20, 21, 22, 23, 24              | 25, 26, 27, 28, 29               | 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 |
| Traject (m -mv)                        |          | 0,00 - 0,50                         | 0,00 - 0,50                      | 0,00 - 0,50                            |
| Humus                                  | % ds     | 4,10                                | 3,20                             | 4,10                                   |
| Lutum                                  | % ds     | 28,2                                | 25,4                             | 25,4                                   |
| Datum van toetsing                     |          | 8-4-2021                            | 8-4-2021                         | 8-4-2021                               |
| Monsterconclusie                       |          | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde          |
| trans-Heptachloorepoxide               | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| Endosulfansulfaat                      | mg/kg ds | <0,002 <0,003 <sup>(6)</sup>        | <0,002 <0,004 <sup>(6)</sup>     | <0,002 <0,003 <sup>(6)</sup>           |
| cis-Heptachloorepoxide                 | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)          | mg/kg ds | 0,34                                | 0,051                            | 0,024                                  |
| HCH (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0021                              | 0,0021                           | 0,0021                                 |
| Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)   | mg/kg ds | 0,0014                              | 0,0014                           | 0,0014                                 |
| DDT (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,062                               | 0,017                            | 0,0052                                 |
| DDD (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0062                              | 0,0027                           | 0,0014                                 |
| DDE (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,27                                | 0,031                            | 0,017                                  |
| OCB (som, 0,7 factor)                  | mg/kg ds | 0,35                                | 0,062                            | 0,034                                  |
| OCB (0,7 som, waterbodem)              | mg/kg ds | 0,35                                | 0,063                            | 0,036                                  |
| Hexachloorbutadieen                    | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| alfa-HCH                               | mg/kg ds | <0,001 <0,002 0                     | <0,001 <0,002 0                  | <0,001 <0,002 0                        |
| beta-HCH                               | mg/kg ds | <0,001 <0,002 -0                    | <0,001 <0,002 0                  | <0,001 <0,002 -0                       |
| gamma-HCH                              | mg/kg ds | <0,001 <0,002 -0                    | <0,001 <0,002 -0                 | <0,001 <0,002 -0                       |
| delta-HCH                              | mg/kg ds | <0,001 <0,002 <sup>(6)</sup>        | <0,001 <0,002 <sup>(6)</sup>     | <0,001 <0,002 <sup>(6)</sup>           |
| Isodrin                                | mg/kg ds | <0,001 <0,002 <sup>(5)</sup>        | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| Telodrin                               | mg/kg ds | <0,001 <0,002 <sup>(5)</sup>        | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| Heptachloor                            | mg/kg ds | <0,001 <0,002 0                     | <0,001 <0,002 0                  | <0,001 <0,002 0                        |
| Heptachloorepoxide                     | mg/kg ds | <0,00340                            | <0,00440                         | <0,0034 0                              |
| Aldrin                                 | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| Dieldrin                               | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| Endrin                                 | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| DDE (som)                              | mg/kg ds | 6 0,66 0,2                          | 0,096 -0                         | 0,043 -0,03                            |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | mg/kg ds | 0,0012 0,0029                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | mg/kg ds | 0,27 0,66                           | 0,03 0,09                        | 0,017 0,041                            |
| DDD (som)                              | mg/kg ds | 0,015 -0                            | 0,0084 -                         | <0,0034 -0                             |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | mg/kg ds | 0,0014 0,0034                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | mg/kg ds | 0,0048 0,0117                       | 0,002 0,006                      | <0,001 <0,002                          |
| DDT (som)                              | mg/kg ds | 0,03 0,15 -                         | 0,1 0,054 -                      | 0,013 -0,12                            |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | mg/kg ds | 0,0072 0,0176                       | 0,0022 0,0069                    | <0,001 <0,002                          |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | mg/kg ds | 0,055 0,134                         | 0,015 0,047                      | 0,0045 0,0110                          |
| alfa-Endosulfan                        | mg/kg ds | <0,001 <0,002 0                     | <0,001 <0,002 0                  | <0,001 <0,002 0                        |
| beta-Endosulfan                        | mg/kg ds | <0,001 0,002 <sup>(6)</sup>         | <0,001 0,002 <sup>(6)</sup>      | <0,001 0,002 <sup>(6)</sup>            |
| Chloordaan (cis + trans)               | mg/kg ds | <0,00340                            | <0,00440                         | <0,0034 0                              |
| cis-Chloordaan                         | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| trans-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | mg/kg ds | 0 <0,0051 -                         | 0 <0,0066 -                      | <0,0051 -0                             |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | mg/kg ds | 0,85 <sup>(5)</sup>                 | 0,19                             | 0,085                                  |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>   |          |                                     |                                  |                                        |
| PCB (som 7)                            | mg/kg ds | 0,01 <0,012 -                       | <0,015 -0                        | <0,012 -0,01                           |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | mg/kg ds | <0,001 <0,002 -0                    | 0 0,0016 0,0050 -                | <0,001 <0,002 -0                       |
| PCB 28                                 | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| PCB 52                                 | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| PCB 101                                | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| PCB 118                                | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| PCB 138                                | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| PCB 153                                | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |
| PCB 180                                | mg/kg ds | <0,001 <0,002                       | <0,001 <0,002                    | <0,001 <0,002                          |

| Grondmonster                             |          | M03                                 | M04                              | M05                                    |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| Certificaatcode                          |          | 2021049118                          | 2021049118                       | 2021049118                             |
| Boring(en)                               |          | 19, 20, 21, 22, 23, 24              | 25, 26, 27, 28, 29               | 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                         | 0,00 - 0,50                      | 0,00 - 0,50                            |
| Humus                                    | % ds     | 4,10                                | 3,20                             | 4,10                                   |
| Lutum                                    | % ds     | 28,2                                | 25,4                             | 25,4                                   |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2021                            | 8-4-2021                         | 8-4-2021                               |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde          |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                     |                                  |                                        |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <3 5 <sup>(6)</sup>                 | <3 7 <sup>(6)</sup>              | <3 5 <sup>(6)</sup>                    |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <35 <60 -0,03                       | <35 <77 -0,02                    | <35 <60 -0,03                          |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds | <5 9 <sup>(6)</sup>                 | <5 11 <sup>(6)</sup>             | <5 9 <sup>(6)</sup>                    |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds | <5 9 <sup>(6)</sup>                 | <5 11 <sup>(6)</sup>             | <5 9 <sup>(6)</sup>                    |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds | <11 19 <sup>(6)</sup>               | <11 24 <sup>(6)</sup>            | <11 19 <sup>(6)</sup>                  |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds | <5 9 <sup>(6)</sup>                 | <5 11 <sup>(6)</sup>             | 5,5 13,4 <sup>(6)</sup>                |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds | <6 10 <sup>(6)</sup>                | <6 13 <sup>(6)</sup>             | <6 10 <sup>(6)</sup>                   |

>AW : > Achtergrondwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

5 : Norm I ontbreekt

6 : Heeft geen normwaarde

8 : Asbest voldoet

# : verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)

| Grondmonster                         |          | M01              | M02                   |
|--------------------------------------|----------|------------------|-----------------------|
| Humus (% ds)                         |          | 7,00             | 4,30                  |
| Lutum (% ds)                         |          | 29,3             | 24,2                  |
| Datum van toetsing                   |          | 8-4-2021         | 8-4-2021              |
| Monster getoetst als                 |          | partij           | partij                |
| Bodemklasse monster                  |          | Klasse industrie | Klasse industrie      |
| Samenstelling monster                |          |                  |                       |
| Grondsoort                           |          | Klei             | Klei                  |
|                                      |          | Meetw            | GSSD                  |
|                                      |          | Meetw            | GSSD                  |
| <b>METALEN</b>                       |          |                  |                       |
| Kobalt                               | mg/kg ds | 14               | 12                    |
| Nikkel                               | mg/kg ds | 36               | 32                    |
| Koper                                | mg/kg ds | 28               | 27                    |
| Zink                                 | mg/kg ds | 94               | 89                    |
| Molybdeen                            | mg/kg ds | <1,5             | <1,1                  |
| Cadmium                              | mg/kg ds | 0,52             | 0,54                  |
| Barium                               | mg/kg ds | 180              | 158 <sup>(6)</sup>    |
| Kwik                                 | mg/kg ds | 0,16             | 0,16                  |
| Lood                                 | mg/kg ds | 34               | 33                    |
|                                      |          |                  |                       |
| <b>PAK</b>                           |          |                  |                       |
| Naftaleen                            | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 |
| Anthraceen                           | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 |
| Fenanthreen                          | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 |
| Fluorantheen                         | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 |
| Chryseen                             | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 |
| Benzo(a)anthraceen                   | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 |
| Benzo(a)pyreen                       | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 |
| Benzo(k)fluorantheen                 | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 |
| PAK 10 VROM                          | mg/kg ds | <0,35            | 1,33                  |
|                                      |          |                  |                       |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>          |          |                  |                       |
| trans-Heptachloorepoxide             | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| Endosulfansulfaat                    | mg/kg ds | <0,002           | <0,002 <sup>(6)</sup> |
| cis-Heptachloorepoxide               | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)        | mg/kg ds | 0,19             | 0,32                  |
| HCH (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021           | 0,0021                |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0014           | 0,0014                |
| DDT (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,027            | 0,048                 |
| DDD (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,0047           | 0,034                 |
| DDE (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,16             | 0,24                  |
| OCB (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,2              | 0,33                  |
| OCB (0.7 som, waterbodem)            | mg/kg ds | 0,21             | 0,34                  |
| Hexachloorbutadieen                  | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| alfa-HCH                             | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| beta-HCH                             | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| gamma-HCH                            | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| delta-HCH                            | mg/kg ds | <0,001           | <0,001 <sup>(6)</sup> |
| Isodrin                              | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| Telodrin                             | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| Heptachloor                          | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| Heptachloorepoxide                   | mg/kg ds | <0,0020          | <0,0033               |
| Aldrin                               | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| Dieldrin                             | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| Endrin                               | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| DDE (som)                            | mg/kg ds | 0,23             | 0,56                  |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)            | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)             | mg/kg ds | 0,16             | 0,23                  |
| DDD (som)                            | mg/kg ds | 0,0067           | 0,079                 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)            | mg/kg ds | <0,001           | <0,001                |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)             | mg/kg ds | 0,004            | 0,006                 |
| DDT (som)                            | mg/kg ds | 0,038            | 0,11                  |



| <b>Grondmonster</b>                          |          | <b>M01</b>       |                      | <b>M02</b>       |                      |
|----------------------------------------------|----------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| Humus (% ds)                                 |          | 7,00             |                      | 4,30             |                      |
| Lutum (% ds)                                 |          | 29,3             |                      | 24,2             |                      |
| Datum van toetsing                           |          | 8-4-2021         |                      | 8-4-2021         |                      |
| Monster getoetst als                         |          | partij           |                      | partij           |                      |
| Bodemklasse monster                          |          | Klasse industrie |                      | Klasse industrie |                      |
| Samenstelling monster                        |          |                  |                      |                  |                      |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)                    | mg/kg ds | 0,0015           | 0,0021               | <0,001           | <0,002               |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)                     | mg/kg ds | 0,025            | 0,036                | 0,047            | 0,109                |
| alfa-Endosulfan                              | mg/kg ds | <0,001           | <0,001               | <0,001           | <0,002               |
| beta-Endosulfan                              | mg/kg ds | <0,001           | 0,001 <sup>(6)</sup> | <0,001           | 0,002 <sup>(6)</sup> |
| Chloordaan (cis + trans)                     | mg/kg ds |                  | <0,0020              |                  | <0,0033              |
| cis-Chloordaan                               | mg/kg ds | <0,001           | <0,001               | <0,001           | <0,002               |
| trans-Chloordaan                             | mg/kg ds | <0,001           | <0,001               | <0,001           | <0,002               |
| Drins<br>(Aldrin+Dieldrin+Endrin)            | mg/kg ds |                  | <0,0030              |                  | <0,0049              |
| Som 21 Organochloorhoud.<br>bestrijdingsm    | mg/kg ds |                  | 0,29                 |                  | 0,78 <sup>(5)</sup>  |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                  |                      |                  |                      |
| PCB (som 7)                                  | mg/kg ds |                  | <0,0070              |                  | <0,011               |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                      | mg/kg ds | <0,001           | <0,001               | <0,001           | <0,002               |
| PCB 28                                       | mg/kg ds | <0,001           | <0,001               | <0,001           | <0,002               |
| PCB 52                                       | mg/kg ds | <0,001           | <0,001               | <0,001           | <0,002               |
| PCB 101                                      | mg/kg ds | <0,001           | <0,001               | <0,001           | <0,002               |
| PCB 118                                      | mg/kg ds | <0,001           | <0,001               | <0,001           | <0,002               |
| PCB 138                                      | mg/kg ds | <0,001           | <0,001               | <0,001           | <0,002               |
| PCB 153                                      | mg/kg ds | <0,001           | <0,001               | <0,001           | <0,002               |
| PCB 180                                      | mg/kg ds | <0,001           | <0,001               | <0,001           | <0,002               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |                  |                      |                  |                      |
| Minerale olie C10 - C12                      | mg/kg ds | <3               | 3 <sup>(6)</sup>     | <3               | 5 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C10 - C40                      | mg/kg ds | <35              | <35                  | <35              | <57                  |
| Minerale olie C12 - C16                      | mg/kg ds | <5               | 5 <sup>(6)</sup>     | <5               | 8 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C16 - C21                      | mg/kg ds | <5               | 5 <sup>(6)</sup>     | <5               | 8 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C21 - C30                      | mg/kg ds | <11              | 11 <sup>(6)</sup>    | 15               | 35 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C30 - C35                      | mg/kg ds | <5               | 5 <sup>(6)</sup>     | 6,2              | 14,4 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C35 - C40                      | mg/kg ds | <6               | 6 <sup>(6)</sup>     | <6               | 10 <sup>(6)</sup>    |

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)

| Grondmonster                         |          | M03              |                       | M04               |                       | M05               |                       |
|--------------------------------------|----------|------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| Humus (% ds)                         |          | 4,10             |                       | 3,20              |                       | 4,10              |                       |
| Lutum (% ds)                         |          | 28,2             |                       | 25,4              |                       | 25,4              |                       |
| Datum van toetsing                   |          | 8-4-2021         |                       | 8-4-2021          |                       | 8-4-2021          |                       |
| Monster getoetst als                 |          | partij           |                       | partij            |                       | partij            |                       |
| Bodemklasse monster                  |          | Klasse industrie |                       | Altijd toepasbaar |                       | Altijd toepasbaar |                       |
| Samenstelling monster                |          |                  |                       |                   |                       |                   |                       |
| Grondsoort                           |          | Klei             |                       | Klei              |                       | Klei              |                       |
|                                      |          | Meetw            | GSSD                  | Meetw             | GSSD                  | Meetw             | GSSD                  |
| <b>METALEN</b>                       |          |                  |                       |                   |                       |                   |                       |
| Kobalt                               | mg/kg ds | 14               | 13                    | 11                | 11                    | 13                | 13                    |
| Nikkel                               | mg/kg ds | 38               | 35                    | 34                | 34                    | 37                | 37                    |
| Koper                                | mg/kg ds | 47               | 49                    | 22                | 25                    | 28                | 31                    |
| Zink                                 | mg/kg ds | 93               | 93                    | 87                | 93                    | 98                | 104                   |
| Molybdeen                            | mg/kg ds | <1,5             | <1,1                  | <1,5              | <1,1                  | <1,5              | <1,1                  |
| Cadmium                              | mg/kg ds | 0,57             | 0,65                  | 0,53              | 0,65                  | 0,55              | 0,65                  |
| Barium                               | mg/kg ds | 150              | 136 <sup>(6)</sup>    | 140               | 138 <sup>(6)</sup>    | 200               | 197 <sup>(6)</sup>    |
| Kwik                                 | mg/kg ds | 0,15             | 0,15                  | 0,062             | 0,064                 | 0,084             | 0,086                 |
| Lood                                 | mg/kg ds | 32               | 33                    | 28                | 30                    | 26                | 28                    |
| <b>PAK</b>                           |          |                  |                       |                   |                       |                   |                       |
| Naftaleen                            | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 |
| Anthraceen                           | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 |
| Fenanthreen                          | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 |
| Fluorantheen                         | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 |
| Chryseen                             | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 |
| Benzo(a)anthraceen                   | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 |
| Benzo(a)pyreen                       | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 |
| Benzo(k)fluorantheen                 | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | mg/kg ds | <0,05            | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 | <0,05             | <0,04                 |
| PAK 10 VROM                          | mg/kg ds |                  | <0,35                 |                   | <0,35                 |                   | <0,35                 |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>          |          |                  |                       |                   |                       |                   |                       |
| trans-Heptachloorepoxide             | mg/kg ds | <0,001           | <0,002                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| Endosulfansulfaat                    | mg/kg ds | <0,002           | <0,003 <sup>(6)</sup> | <0,002            | <0,004 <sup>(6)</sup> | <0,002            | <0,003 <sup>(6)</sup> |
| cis-Heptachloorepoxide               | mg/kg ds | <0,001           | <0,002                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)        | mg/kg ds | 0,34             |                       | 0,051             |                       | 0,024             |                       |
| HCH (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,0021           |                       | 0,0021            |                       | 0,0021            |                       |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0014           |                       | 0,0014            |                       | 0,0014            |                       |
| DDT (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,062            |                       | 0,017             |                       | 0,0052            |                       |
| DDD (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,0062           |                       | 0,0027            |                       | 0,0014            |                       |
| DDE (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,27             |                       | 0,031             |                       | 0,017             |                       |
| OCB (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,35             |                       | 0,062             |                       | 0,034             |                       |
| OCB (0.7 som, waterbodem)            | mg/kg ds | 0,35             |                       | 0,063             |                       | 0,036             |                       |
| Hexachloorbutadien                   | mg/kg ds | <0,001           | <0,002                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| alfa-HCH                             | mg/kg ds | <0,001           | <0,002                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| beta-HCH                             | mg/kg ds | <0,001           | <0,002                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| gamma-HCH                            | mg/kg ds | <0,001           | <0,002                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| delta-HCH                            | mg/kg ds | <0,001           | <0,002 <sup>(6)</sup> | <0,001            | <0,002 <sup>(6)</sup> | <0,001            | <0,002 <sup>(6)</sup> |
| Isodrin                              | mg/kg ds | <0,001           | <0,002 <sup>(5)</sup> | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| Telodrin                             | mg/kg ds | <0,001           | <0,002 <sup>(5)</sup> | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| Heptachloor                          | mg/kg ds | <0,001           | <0,002                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| Heptachloorepoxide                   | mg/kg ds |                  | <0,0034               |                   | <0,0044               |                   | <0,0034               |
| Aldrin                               | mg/kg ds | <0,001           | <0,002                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| Dieldrin                             | mg/kg ds | <0,001           | <0,002                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| Endrin                               | mg/kg ds | <0,001           | <0,002                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| DDE (som)                            | mg/kg ds |                  | 0,66                  |                   | 0,096                 |                   | 0,043                 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)            | mg/kg ds | 0,0012           | 0,0029                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)             | mg/kg ds | 0,27             | 0,66                  | 0,03              | 0,09                  | 0,017             | 0,041                 |
| DDD (som)                            | mg/kg ds |                  | 0,015                 |                   | 0,0084                |                   | <0,0034               |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)            | mg/kg ds | 0,0014           | 0,0034                | <0,001            | <0,002                | <0,001            | <0,002                |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)             | mg/kg ds | 0,0048           | 0,0117                | 0,002             | 0,006                 | <0,001            | <0,002                |
| DDT (som)                            | mg/kg ds |                  | 0,15                  |                   | 0,054                 |                   | 0,013                 |

| Grondmonster                                 |          | M03                 |                      | M04               |                      | M05               |                      |
|----------------------------------------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
| Humus (% ds)                                 |          | 4,10                |                      | 3,20              |                      | 4,10              |                      |
| Lutum (% ds)                                 |          | 28,2                |                      | 25,4              |                      | 25,4              |                      |
| Datum van toetsing                           |          | 8-4-2021            |                      | 8-4-2021          |                      | 8-4-2021          |                      |
| Monster getoetst als                         |          | partij              |                      | partij            |                      | partij            |                      |
| Bodemklasse monster                          |          | Klasse industrie    |                      | Altijd toepasbaar |                      | Altijd toepasbaar |                      |
| Samenstelling monster                        |          |                     |                      |                   |                      |                   |                      |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)                    | mg/kg ds | 0,0072              | 0,0176               | 0,0022            | 0,0069               | <0,001            | <0,002               |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)                     | mg/kg ds | 0,055               | 0,134                | 0,015             | 0,047                | 0,0045            | 0,0110               |
| alfa-Endosulfan                              | mg/kg ds | <0,001              | <0,002               | <0,001            | <0,002               | <0,001            | <0,002               |
| beta-Endosulfan                              | mg/kg ds | <0,001              | 0,002 <sup>(6)</sup> | <0,001            | 0,002 <sup>(6)</sup> | <0,001            | 0,002 <sup>(6)</sup> |
| Chloordaan (cis + trans)                     | mg/kg ds |                     | <0,0034              |                   | <0,0044              |                   | <0,0034              |
| cis-Chloordaan                               | mg/kg ds | <0,001              | <0,002               | <0,001            | <0,002               | <0,001            | <0,002               |
| trans-Chloordaan                             | mg/kg ds | <0,001              | <0,002               | <0,001            | <0,002               | <0,001            | <0,002               |
| Drins<br>(Aldrin+Dieldrin+Endrin)            | mg/kg ds |                     | <0,0051              |                   | <0,0066              |                   | <0,0051              |
| Som 21 Organochloorhoud.<br>bestrijdingsm    | mg/kg ds | 0,85 <sup>(5)</sup> |                      | 0,19              |                      | 0,085             |                      |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                     |                      |                   |                      |                   |                      |
| PCB (som 7)                                  | mg/kg ds |                     | <0,012               |                   | <0,015               |                   | <0,012               |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                      | mg/kg ds | <0,001              | <0,002               | 0,0016            | 0,0050               | <0,001            | <0,002               |
| PCB 28                                       | mg/kg ds | <0,001              | <0,002               | <0,001            | <0,002               | <0,001            | <0,002               |
| PCB 52                                       | mg/kg ds | <0,001              | <0,002               | <0,001            | <0,002               | <0,001            | <0,002               |
| PCB 101                                      | mg/kg ds | <0,001              | <0,002               | <0,001            | <0,002               | <0,001            | <0,002               |
| PCB 118                                      | mg/kg ds | <0,001              | <0,002               | <0,001            | <0,002               | <0,001            | <0,002               |
| PCB 138                                      | mg/kg ds | <0,001              | <0,002               | <0,001            | <0,002               | <0,001            | <0,002               |
| PCB 153                                      | mg/kg ds | <0,001              | <0,002               | <0,001            | <0,002               | <0,001            | <0,002               |
| PCB 180                                      | mg/kg ds | <0,001              | <0,002               | <0,001            | <0,002               | <0,001            | <0,002               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |                     |                      |                   |                      |                   |                      |
| Minerale olie C10 - C12                      | mg/kg ds | <3                  | 5 <sup>(6)</sup>     | <3                | 7 <sup>(6)</sup>     | <3                | 5 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C10 - C40                      | mg/kg ds | <35                 | <60                  | <35               | <77                  | <35               | <60                  |
| Minerale olie C12 - C16                      | mg/kg ds | <5                  | 9 <sup>(6)</sup>     | <5                | 11 <sup>(6)</sup>    | <5                | 9 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C16 - C21                      | mg/kg ds | <5                  | 9 <sup>(6)</sup>     | <5                | 11 <sup>(6)</sup>    | <5                | 9 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C21 - C30                      | mg/kg ds | <11                 | 19 <sup>(6)</sup>    | <11               | 24 <sup>(6)</sup>    | <11               | 19 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C30 - C35                      | mg/kg ds | <5                  | 9 <sup>(6)</sup>     | <5                | 11 <sup>(6)</sup>    | 5,5               | 13,4 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C35 - C40                      | mg/kg ds | <6                  | 10 <sup>(6)</sup>    | <6                | 13 <sup>(6)</sup>    | <6                | 10 <sup>(6)</sup>    |

8,88 : &lt;= Achtergrondwaarde

8,88 : Wonen

8,88 : Industrie

8,88 : &lt;= Interventiewaarde

8,88 : Niet Toepasbaar &gt; IW

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

5 : Norm I ontbreekt

6 : Heeft geen normwaarde

8 : Asbest voldoet

# : verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -



## **BIJLAGE 6**

### **Toetsingskader (Wet bodembescherming)**

### BIJLAGE 6.1: Toelichting Toetsingskader Wet bodembescherming

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerd meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven 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.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007). Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

Tabel 1: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          | AW     | WO     | IND  | I    |
|------------------------------------------|----------|--------|--------|------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |        |      |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 1,2    | 4,3  | 13   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 35     | 190  | 190  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40     | 54     | 190  | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 0,83   | 4,8  | 36   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50     | 210    | 530  | 530  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5    | 88     | 190  | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35     | 39     | 100  | 100  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140    | 200    | 720  | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |        |        |      |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5    | 6,8    | 40   | 40   |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>              |          |        |        |      |      |
| Aldrin                                   | mg/kg ds |        |        |      | 0,32 |
| alfa-Endosulfan                          | mg/kg ds | 0,0009 | 0,0009 | 0,1  | 4    |
| alfa-HCH                                 | mg/kg ds | 0,001  | 0,001  | 0,5  | 17   |
| beta-HCH                                 | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,5  | 1,6  |
| Chloordaan (cis + trans)                 | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| DDD (som)                                | mg/kg ds | 0,02   | 0,84   | 34   | 34   |
| DDE (som)                                | mg/kg ds | 0,1    | 0,13   | 1,3  | 2,3  |
| DDT (som)                                | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1    | 1,7  |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)           | mg/kg ds | 0,015  | 0,04   | 0,14 | 4    |
| gamma-HCH                                | mg/kg ds | 0,003  | 0,04   | 0,5  | 1,2  |
| Heptachloor                              | mg/kg ds | 0,0007 | 0,0007 | 0,1  | 4    |
| Heptachloorepoxide                       | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Hexachloorbutadien                       | mg/kg ds | 0,003  |        |      |      |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm   | mg/kg ds | 0,4    |        |      |      |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |        |      |      |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | mg/kg ds | 0,0085 | 0,027  | 1,4  | 2    |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02   | 0,04   | 0,5  | 1    |
| <b>OVERIG</b>                            |          |        |        |      |      |
| Asbest totaal                            | mg/kg ds |        | 100    | 100  | 100  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |        |      |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190    | 190    | 500  | 5000 |



## **BIJLAGE 7**

### **Bepaling gemiddelde waterdoorlatendheid**

## Bijlage 7: Bepaling gemiddelde waterdoorlatendheid

Tabel 1: Resultaten bepaling gemiddelde waterdoorlatendheid

| Boring | proef | T<br>(sec) | H <sub>begin</sub><br>(m) | H <sub>eind</sub><br>(m) | K<br>(m/etmaal) | K <sub>gemiddeld</sub><br>(m/etmaal) | Kwalificatie<br>doorlatendheid |
|--------|-------|------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| K01    | 1     | 603        | 0,73808                   | 0,60042                  | 8,27984E-06     | 6,72845E-06                          | Zeer slecht                    |
|        | 2     | 564        | 0,69317                   | 0,60917                  | 5,17707E-06     |                                      |                                |
| K02    | 1     | 557        | 0,77982                   | 0,70892                  | 3,83813E-06     | 4,47395E-06                          | Zeer slecht                    |
|        | 2     | 594        | 0,80808                   | 0,71183                  | 5,10978E-06     |                                      |                                |
| K03    | 1     | 554        | 0,769                     | 0,70192                  | 3,67366E-06     | 3,37217E-06                          | Zeer slecht                    |
|        | 2     | 576        | 0,81158                   | 0,75208                  | 3,07067E-06     |                                      |                                |
| K04    | 1     | 579        | 0,77892                   | 0,77775                  | 6,06164E-08     | 1,80071E-06                          | Zeer slecht                    |
|        | 2     | 575        | 0,88333                   | 0,80925                  | 3,5408E-06      |                                      |                                |
| K05    | 1     | 561        | 0,78417                   | 0,6115                   | 9,9898E-06      | 7,729E-06                            | Zeer slecht                    |
|        | 2     | 587        | 0,71883                   | 0,62725                  | 5,46821E-06     |                                      |                                |
| K06    | 1     | 595        | 0,77833                   | 0,4925                   | 1,83026E-05     | 1,37278E-05                          | Zeer slecht                    |
|        | 2     | 585        | 0,61325                   | 0,48725                  | 9,15293E-06     |                                      |                                |
| K07    | 1     | 594        | 0,79408                   | 0,7795                   | 7,47526E-07     | 1,07883E-05                          | Zeer slecht                    |
|        | 2     | 599        | 0,78242                   | 0,4645                   | 2,08291E-05     |                                      |                                |
| K08    | 1     | 579        | 0,769                     | 0,65408                  | 6,50704E-06     | 5,92611E-06                          | Zeer slecht                    |
|        | 2     | 592        | 0,75908                   | 0,66458                  | 5,34517E-06     |                                      |                                |

T: Duur van de proef in seconde

H<sub>begin</sub>: beginhoogte proef in meters

H<sub>eind</sub>: eindhoogte proef in meters

K<sub>gemiddeld</sub>: gemiddelde waterdoorlatendheid van twee proeven in meter/etmaal



**BIJLAGE 8**  
**Doorlatendheid grondsoorten**

## BIJLAGE 8: Doorlatendheid grondsoorten

Tabel 1: Doorlatendheid (m/etmaal) en kwalificatie (bron: beter bouw- en woonrijp maken; Ir. D.J. Biron, 2004)

| Grondsoort                          | Doorlatendheid (m/etmaal) | Kwalificatie doorlatendheid |
|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>Klei</b>                         |                           |                             |
| Sterk gescheurd (zuiderzeepolders)  | 10 – 100                  | Zeer goed                   |
| Enige poriën of scheuren            | 0,5 – 2                   | Goed                        |
| Zeer dicht (komklei, slechte laag)  | 0,005 – 0,05              | Slecht tot zeer slecht      |
| Zeer dicht ((keileem, zandige klei) | 0,05                      | Slecht                      |
| Zeer dicht (knipklei, potklei)      | < 0,005                   | Zeer slecht                 |
| Slap, ongerijpt (zware klei)        | $10^{-4}$ – $10^{-5}$     | Zeer slecht                 |
| Ongerijpt, samengeperst             | $10^{-6}$                 | Zeer slecht                 |
| Lichte zavel, gerijpt               | 0,02 – 0,2                | Slecht tot matig            |
| <b>Zand</b>                         |                           |                             |
| Zeer tot uiterst grof zand          | 80 – 200                  | Zeer goed                   |
| Grof, met enig grind                | 10 – 50                   | Zeer goed                   |
| Duinzand                            | 7                         | Zeer goed                   |
| Middelfijn (dekzand)                | 1 – 5                     | Goed                        |
| Uiterst fijn                        | 0,2 – 0,5                 | Matig                       |
| <b>Veen</b>                         |                           |                             |
| Zandige leem                        | 0,3                       | Matig                       |
| Ongerijpt                           | 0,01                      | Slecht                      |
| Kleig veen                          | 0,005                     | Zeer slecht                 |
| <b>Grind</b>                        |                           |                             |
| Fijn grind                          | 1.000 – 10.000            | Zeer goed                   |
| Grof grind                          | 10.000 – 100.000          | Zeer goed                   |



**BIJLAGE 9**  
**Vooronderzoek**

**RapportGE026301063 HBB: [REDACTED]; H C de Jonghweg 8****Inhoud**

## 1 Algemeen

## 1.1 Administratieve gegevens

## 1.2 Statusinformatie

## 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

## 1.4 Onderzoeksrapporten

## 1.5 Besluiten

## 1.6 Saneringsinformatie

## 1.7 Contactgegevens

## 2 Disclaimer

**1 Algemeen**

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

**1.1 Administratieve gegevens**

|                                                                                                                                                        |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Locatienaam:                                                                                                                                           | HBB: [REDACTED]; H C de Jonghweg 8 |
| Identificatiecode volgens bevoegd gezag:                                                                                                               | GE026301063                        |
| Locatiecode gemeentelijk BIS:                                                                                                                          | AA026300996                        |
| Adres:                                                                                                                                                 | H.C. de Jonghweg 8 5328JD Rossum   |
| Gegevensbeheerder:                                                                                                                                     | Provincie Gelderland               |
| Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn. |                                    |

**1.2 Statusinformatie**

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

**1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten**

| Omschrijving                      | Start | Eind     |
|-----------------------------------|-------|----------|
| dieseltank (bovengronds) (631301) | 1984  | onbekend |

**1.4 Onderzoeksrapporten**

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

**1.5 Besluiten**

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

## 1.6 Saneringsinformatie

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

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

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

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

## 2 Disclaimer

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

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

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

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

**Rapport Bodemloket****GE026301061 HBB: [REDACTED] H C de Jonghweg 12**

Datum: 21-12-2020

**Legenda**

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

**RapportGE026301061 HBB: [REDACTED] H C de Jonghweg 12****Inhoud**1 [Algemeen](#)1.1 [Administratieve gegevens](#)1.2 [Statusinformatie](#)1.3 [Verontreinigende \(onderzochte\) activiteiten](#)1.4 [Onderzoeksrapporten](#)1.5 [Besluiten](#)1.6 [Saneringsinformatie](#)1.7 [Contactgegevens](#)2 [Disclaimer](#)**1 Algemeen**

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

**1.1 Administratieve gegevens**

Locatienaam: HBB: [REDACTED] H C de Jonghweg 12  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE026301061  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA026300994  
Adres: H.C. de Jonghweg 12 5328JD Rossum  
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

**1.2 Statusinformatie**

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.  
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

**1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten**

| Omschrijving                                                | Start | Eind     |
|-------------------------------------------------------------|-------|----------|
| stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land (900037) | 1979  | onbekend |

**1.4 Onderzoeksrapporten**

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

**1.5 Besluiten**

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

## 1.6 Saneringsinformatie

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

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

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

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

## 2 Disclaimer

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

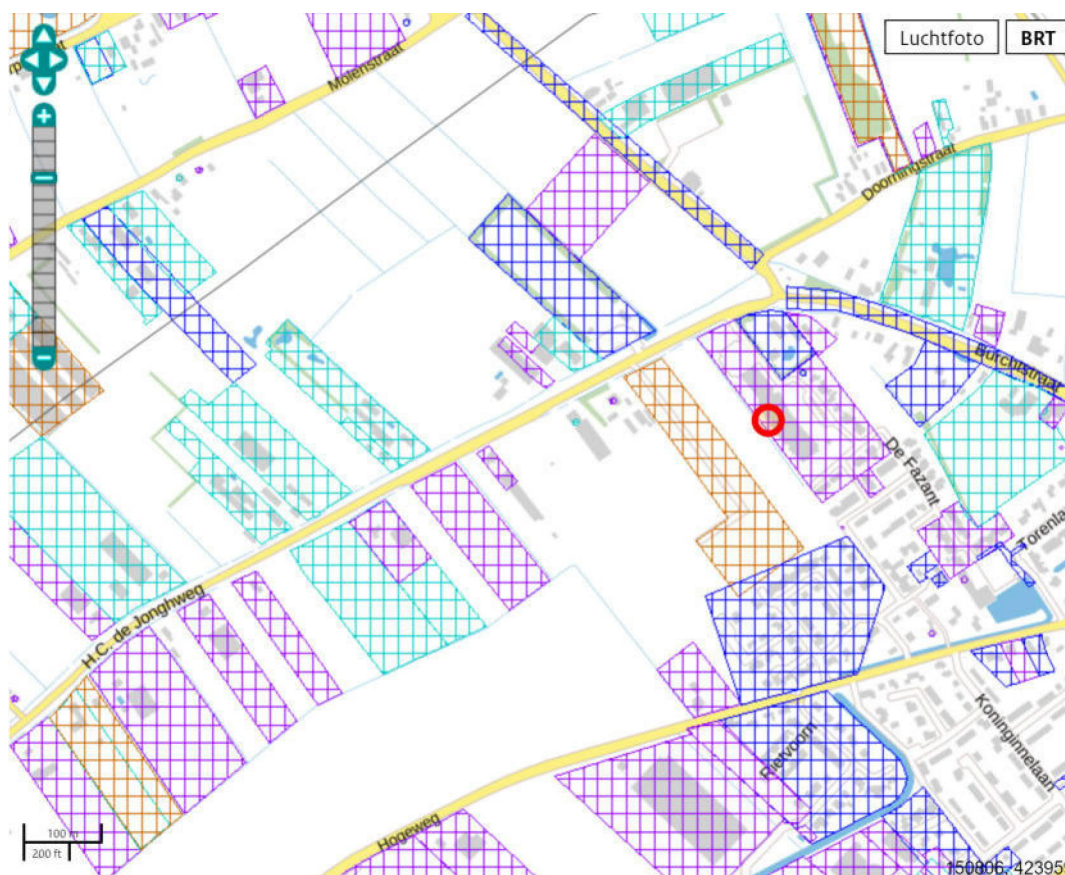
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens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

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

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

**Rapport Bodemloket****GE026302718 Rossum, Kersenbogerd**

Datum: 21-12-2020

**Legenda**

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

**RapportGE026302718 Rossum, Kersenbogerd****Inhoud**1 [Algemeen](#)1.1 [Administratieve gegevens](#)1.2 [Statusinformatie](#)

## 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 [Onderzoeksrapporten](#)

## 1.5 Besluiten

## 1.6 Saneringsinformatie

1.7 [Contactgegevens](#)2 [Disclaimer](#)**1 Algemeen**

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

**1.1 Administratieve gegevens**

|                                          |                              |
|------------------------------------------|------------------------------|
| Locatienaam:                             | Rossum, Kersenbogerd         |
| Identificatiecode volgens bevoegd gezag: | GE026302718                  |
| Locatiecode gemeentelijk BIS:            | AA026302718                  |
| Adres:                                   | Kersenbogerd ong. Rossum     |
| Gegevensbeheerder:                       | Omgevingsdienst Rivierenland |

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

**1.2 Statusinformatie**

|               |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vervolg:      | voldoende onderzocht.                                                                                                                                                                                    |
| Omschrijving: | De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. |

**1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten**

| Omschrijving | Start | Eind |
|--------------|-------|------|
|--------------|-------|------|

**1.4 Onderzoeksrapporten**

| Type                            | Auteur                        | Nummer    | Datum      |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------|------------|
| ASB - asbest onderzoek NEN 5707 | Verhoeven milieutechniek b.v. | B07.3181  | 2007-06-12 |
| Verkennd onderzoek NEN 5740     | Verhoeven milieutechniek b.v. | B07.313 I | 2007-05-14 |
| Partijkeuring grond             | NIPA                          |           | 2000-04-12 |
| Verkennd onderzoek NEN 5740     | NIPA                          | 97.1929   | 1997-09-01 |

## 1.5 Besluiten

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

## 1.6 Saneringsinformatie

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

## 1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Omgevingsdienst Rivierenland

## 2 Disclaimer

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

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

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

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