



## VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

Heutinkstraat 600 in Enschede



## TITELBLAD

**Opdrachtgever:** Wepart Bouw en Ontwikkeling  
Kampenstraat 24b  
7575 EK Oldenzaal

**Rapportnummer:** 219637/R02

**Status rapport:** Definitief

**Datum:** 7 september 2023

**Projectomschrijving:** Verkennend en nader bodemonderzoek  
Heutinkstraat 600 in Enschede

**Auteur:** De heer [REDACTED]

**Gecontroleerd door:** De heer [REDACTED]

Ortageo Nederland B.V.  
Vestiging:  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR Almelo  
Tel: 0546 53 20 74  
E-mail: [info@ortageo.nl](mailto:info@ortageo.nl)



## INHOUDSOPGAVE

|          |                                                   |           |
|----------|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                  | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Vooronderzoek</b>                              | <b>2</b>  |
| 2.1      | Opzet                                             | 2         |
| 2.2      | Algemene gegevens                                 | 2         |
| 2.3      | Bodemgebruik                                      | 3         |
| 2.4      | Uitgevoerde onderzoeken                           | 4         |
| 2.5      | Bodemopbouw en geohydrologie                      | 5         |
| 2.6      | Gebiedsspecifiek toetsingskader                   | 5         |
| <b>3</b> | <b>Hypothese en onderzoeksstrategie</b>           | <b>6</b>  |
| 3.1      | Hypothese                                         | 6         |
| 3.2      | Onderzoeksstrategie                               | 7         |
| <b>4</b> | <b>Veldwerkzaamheden</b>                          | <b>8</b>  |
| 4.1      | Uitvoering                                        | 8         |
| 4.2      | Resultaten                                        | 9         |
| <b>5</b> | <b>Laboratoriumonderzoek</b>                      | <b>11</b> |
| 5.1      | Analyseprogramma                                  | 11        |
| 5.2      | Analyseresultaten                                 | 12        |
| 5.2.1    | Chemische parameters                              | 12        |
| 5.2.2    | Asbest                                            | 14        |
| 5.3      | Bespreking analyseresultaten                      | 14        |
| 5.4      | Toetsing aan de hypothese                         | 14        |
| <b>6</b> | <b>Nader bodemonderzoek</b>                       | <b>15</b> |
| 6.1      | Conceptueel model                                 | 15        |
| 6.2      | Onderzoeksvragen en onderzoeksstrategie           | 16        |
| <b>7</b> | <b>Veldwerkzaamheden</b>                          | <b>17</b> |
| 7.1      | Opzet                                             | 17        |
| 7.2      | Resultaten                                        | 17        |
| <b>8</b> | <b>Laboratoriumonderzoek</b>                      | <b>18</b> |
| 8.1      | Analyseprogramma                                  | 18        |
| 8.2      | Analyseresultaten                                 | 18        |
| 8.3      | Bespreking analyseresultaten nader bodemonderzoek | 19        |
| <b>9</b> | <b>Samenvatting, conclusies en aanbevelingen</b>  | <b>21</b> |

### Bijlagen

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Foto's onderzoekslocatie

### Verantwoording



## 1 INLEIDING

In opdracht van Wepart Bouw en Ontwikkeling is door Ortageo Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Heutinkstraat 600 in Enschede.

De aanleiding voor het verkennend onderzoek is een bestemmingplanwijzing en de voorgenomen bouwplannen op de locatie. Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek zijn door de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, waarbij sterk verhoogde gehalten met lood en zink zijn aangetoond in de bovengrond van boring 39a.

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Opzet

Voorafgaand aan de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (voormalige) potentieel bodemverontreinigende activiteiten en situaties op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving. Daarvoor zijn verschillende bronnen geraadpleegd.

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

**Tabel 1: Geraadpleegde bronnen**

| Nr. | Bron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Verwijzing/toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Topografische kaart, kadastrale gegevens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kadaster                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2   | Mondelinge en schriftelijke informatie van opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Verwerkt in dit hoofdstuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3   | Internetbronnen:<br>A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten<br>B. Historische topografische kaarten<br>C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater)<br>D. Provinciale bodematlas<br>E. Bodeminformatiesysteem Gemeente Enschede<br>F. Ligging kabels en leidingen<br>G. Informatie hoogteligging<br>H. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) | <a href="http://www.google.nl/maps">www.google.nl/maps</a> en <a href="http://pdokviewer.pdok.nl">pdokviewer.pdok.nl</a><br><a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a><br><a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a><br><a href="http://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1">geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1</a><br><a href="https://www.enschede.nl/bodemonderzoek">https://www.enschede.nl/bodemonderzoek</a><br><a href="http://www.klic-online.nl">www.klic-online.nl</a><br><a href="http://www.ahn.nl">www.ahn.nl</a><br><a href="http://bagviewer.kadaster.nl">bagviewer.kadaster.nl</a> |
| 4   | Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Uitgevoerd voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, foto's opgenomen in bijlage 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5   | Rapporten:<br>A. Historisch bodem Bestand, H.J. Olink, dossiernummer E/1988-/VERV/4589, 1996<br>B. Asbestinventarisatie, BestVision inventarisaties, projectcode 22BV23528, juli 2022<br>C. Verkennend bodemonderzoek Kromhofsweg 10 in Enschede, Ortageo Noordoost BV, rapportnummer 216565/R01, 30 november 2022                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

**Tabel 2: Algemene locatiegegevens**

|                              |                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adres</b>                 | Heutinkstraat 600 in Enschede                                                 |
| <b>Kadastrale aanduiding</b> | Gemeente Lonneker, sectie AA, perceelnummers 3601 en 3759                     |
| <b>Oppervlakte</b>           | Circa 15.100 m <sup>2</sup> , waarvan erf circa 6.600 m <sup>2</sup>          |
| <b>Algemene omschrijving</b> | Voormalige boerderij (deels afgebrand), schuren, boerenerf, bos en bosschages |
| <b>Bebouwing</b>             | Afgebrande (restanten) boerderij en schuren                                   |
| <b>Terreinverharding</b>     | Klinkers, beton                                                               |

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven (rode kader) op onderstaande afbeelding. De globale contour van de onderzoekslocatie is bepaald in overleg met de gemeente.

**Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (bron gemeente Enschede)**



## 2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

**Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik**

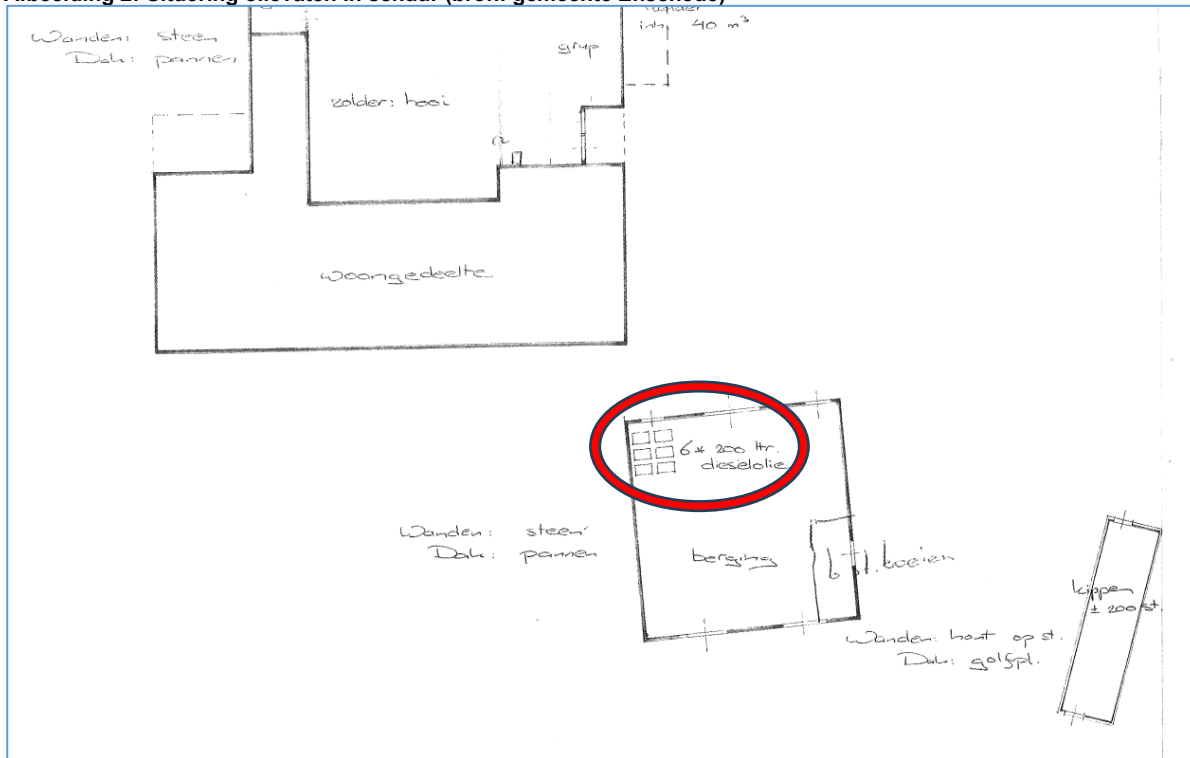
| Tabel 3: Beschrijving bodengebruik |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omschrijving                       | Gebruik                                                         | Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties                                                                                                                                                                                |
| Onderzoekslocatie                  |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Historisch                         | Boerderij, boerenerf (vanaf 1280), agrarisch, bos en bosschages | Aanwezigheid gebouwen met asbest(verdachte) daken. Bij de brand uit juni 2022 zijn asbestfragmenten op het maaiveld van de brandlocatie terechtgekomen <sup>1</sup> . Er zijn bij de brand geen PFAS-houdende blusmiddelen gebruikt. |
| Huidig                             | Braak, restanten (afgebrande) boerderij en schuren              |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Toekomstig                         | Nieuwbouw diverse woningen en bijgebouwen                       |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Directe omgeving                   |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Historisch, huidig en toekomstig   | Agrarisch, bos en bosschages                                    | Geen                                                                                                                                                                                                                                 |

## 2.4 Uitgevoerde onderzoeken

### Op de locatie

Volgens het Historisch Bodem Bestand (bron 5A) is er in de nu afgebrande boerderij van 1982 tot 1996 een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest. Op basis van nadere informatie van de gemeente blijkt dat waarschijnlijk sprake is geweest van voormalige bovengrondse opslag van dieselolie in zes vaten van 200 liter, zie onderstaande afbeelding.

**Afbeelding 2: Situering olievaten in schuur (bron: gemeente Enschede)**



Er is in 2022 een asbestinventarisatie uitgevoerd (bron 5B) door BestVision inventarisaties. In de afgebrande boerderij is asbest aangetroffen (restanten dakbeschot). En er is asbest aangetroffen in (restanten van) golfplaten in en naast schuren nabij de boerderij. Stopverf en beglazingskit in stalen kozijnen van de boerderij bevatten geen asbest.

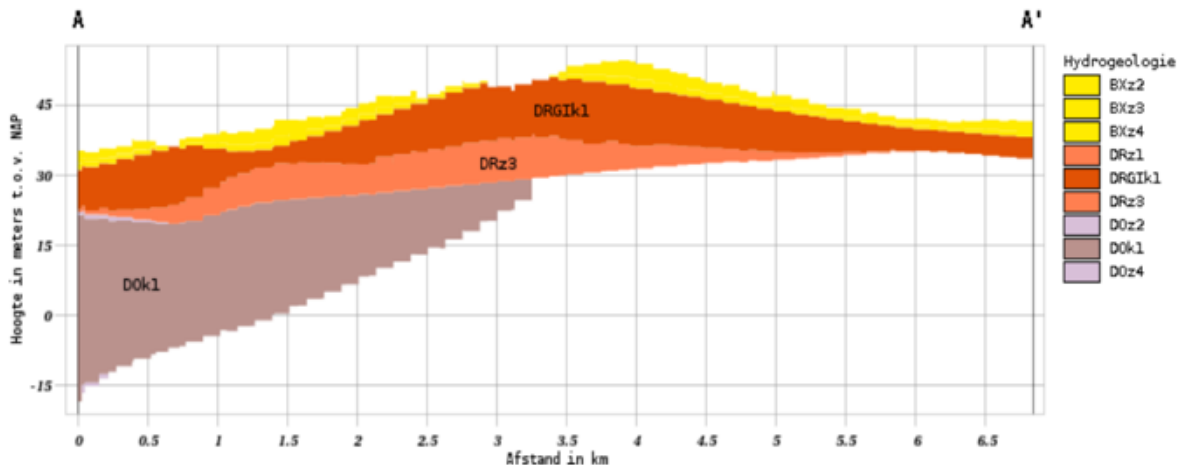
### Directe omgeving

Door Ortago is in november 2022 (bron 5C) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kromhofsweg 10 in Enschede in verband met het voorgenomen gebruik van de locatie als zonnepark. Deze locatie ligt circa 270 meter zuidelijk van de onderzoekslocatie. Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde; het uitvoeren van een nader onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

## 2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande afbeelding. Opgemerkt wordt dat vanwege de ligging aan de grens deze bodemopbouw beperkt bekend is.

Afbeelding 3: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II v2.2 (bron 3C)



De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 46,0 m NAP (bron 3C). Ter plaatse van de onderzoekslocatie (maaiveld op circa 52,0 m +NAP) komt dit neer op circa 6,0 m-mv (bron 4G). Regionaal gezien is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket noordwestelijk (bron 3C). De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied (bron 3D).

## 2.6 Gebiedsspecifiek toetsingskader

Binnen de regio Twente is voor grondverzet het 'Twents beleid voor oale grond 2.0' van toepassing. Binnen dit beleid vallen de volgende gemeenten: Almelo, Borne, Dinkelland, Enschede, Haaksbergen, Hellendoorn, Hengelo, Hof van Twente, Losser, Oldenzaal, Rijssen-Holten, Tubbergen, Twenterand en Wierden. Daarnaast ook het Waterschap Vechtstromen.

De regionale bodemkwaliteitskaart is geldig voor het aangewezen bodembeheergebied. Dit betreft bijna het totale gemeentelijk grondgebied in Twente. Ook enkele zandvangen en waterlopen van de Regge en de Dinkel maken hiervan onderdeel uit. Het richt zich op behoud van de goede bodemkwaliteit binnen de regio en maximaal grondverzet in de gemeenten. Dit uit zich onder andere in vergelijkbare bodemkwaliteitskaarten en regionaal dezelfde bodemkwaliteitswaarden. De bodemkwaliteit van het grondgebied in Twente is in de volgende klassen ingedeeld:

1. AW2000 (Altijd toepasbaar)
2. Wonen
3. Gebiedsgericht.

### Uitzondering toetsing minerale olie

Het bestaande beleid voor minerale olie wordt voortgezet door geen correctie toe te passen voor organische stof (gemeten waarde < 100 mg/kg d.s. (droge stof)).

De huidige onderzoekslocatie valt voor de zowel de boven- als ondergrond in bodemkwaliteitszone 'AW2000'.

### 3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

#### 3.1 Hypothese

##### Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de momenteel beschikbare informatie is uitgegaan van een 'verdachte locatie' omdat door het langdurige gebruik als boerenerf lichte verontreinigingen met zware metalen, minerale olie en PAK in de bovengrond (leeftlaag) worden verwacht. Deze diffuse verontreinigingen zijn waarschijnlijk heterogeen verspreid aanwezig. De ongeroerde ondergrond wordt beschouwd als niet verdacht. In het grondwater kunnen lichte verontreinigingen met metalen worden verwacht.

De voormalige bovengrondse dieselopslag wordt beschouwd als verdacht voor minerale olie in de bovengrond en minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen in het grondwater.

##### Asbest (NEN 5707)

Het erf (6.600 m<sup>2</sup>, zie rode kader onderstaande afbeelding ) is verdacht op asbest vanwege de asbesthoudende toepassingen in de (voormalige) bebouwing en het gebruik als boerenerf. Deze verontreiniging is mogelijk diffuus en heterogeen verspreid aanwezig in de bovengrond van het bouwblok. Het overige deel van de locatie is niet verdacht op asbest. Het asbestverdachte deel is globaal met een rode streeplijn op onderstaande afbeelding weergegeven. Globaal gaat het om de ((voormalige) locatie van de afgebrande gebouwen en omringend erf en een losstaande schuur in het zuidelijk deel van de locatie (zie foto 21 in bijlage 6).

Afbeelding 3: Luchtfoto asbestverdacht deel (bron: googleMaps)





## 3.2 Onderzoeksstrategie

### Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de hypothese is de bovengrond (leeflaag) onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht.

Omdat het grondwater zich dieper bevindt dan 5,0 m -mv (vastgesteld middels een boring tot 5,0 m -mv), is grondwateronderzoek niet noodzakelijk.

Sinds 8 juli 2019 heeft het Ministerie verplicht dat grond die van een locatie wordt afgevoerd, onderzocht is op PFAS. Omdat op deze locatie (mogelijk) grondverzet van toepassing is, is het laboratoriumonderzoek indicatief uitgebreid met PFAS.

### Voormalige bovengrondse opslag diesel

Op basis van de hypothese is de voormalige bovengrondse dieselopslag onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie' met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP).

### Asbest (NEN 5707)

Op basis van de hypothese is de bovengrond (leeflaag) onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE). Naast de visuele inspectie, wordt (de fijne fractie van) de grond analytisch onderzocht op asbest. Omdat de strategie onderdeel is van een verkennend onderzoek asbest, dienen de analyseresultaten als indicatief te worden beschouwd.

Het onderzoek naar asbest en chemische parameters is gecombineerd uitgevoerd. In verband met instortingsgevaar zijn in de (deels afgebrande) bebouwing geen inspectiegaten gemaakt en geen boringen uitgevoerd. Aangenomen wordt dat de bodemkwaliteit onder de bebouwing niet afwijkt van de bodemkwaliteit op het onbebouwde terreindeel (mogelijk zelfs beter).



## 4 VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 Uitvoering

#### Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

**Tabel 4: Uitvoeringsgegevens**

| Datum                        | Werkzaamheden                                                                                                    | Beoordelingsrichtlijn/<br>protocol | Erkende<br>organisatie               | Verantwoordelijk<br>medewerker |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 10 en 11 juli<br>2023        | Uitvoeren handboringen, plaatsen<br>peilbuizen, maken boor-<br>beschrijvingen, nemen<br>grondmonsters en inmeten | 2000/2001                          | Ortageo Metingen en<br>Controle B.V. | P. de Ruig                     |
|                              | Locatie-inspectie en monsterneming<br>van asbest in bodem                                                        | 2000/2018                          |                                      |                                |
| 14 en 29<br>augustus<br>2023 | Uitvoeren handboringen, maken<br>boorbeschrijvingen, nemen<br>grondmonsters en inmeten                           | 2000/2001                          |                                      |                                |

De onderzoekslocatie is bij aanvang van de veldwerkzaamheden geïnspecteerd waarbij gelet is op eventuele nog niet eerder bekende bodembedreigende situaties. Het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging zoals asbestverdacht materiaal. De monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerk-protocol 'bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater' vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019). De bij het onderzoek opgeboorde/ontgraven grond is laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen in de grond, zoals puin, slakken, kolengruis en op kleurafwijkingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Specifiek aandacht is besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

Omdat de monsters die zijn genomen op 10 en 11 juli niet meer in het laboratorium aanwezig waren, zijn voor het uitsplitsten mengmonster M2 en voor het samenstellen van extra mengmonsters (omdat de grond van het westelijk deel analytisch onvoldoende in beeld was) op 14 en 29 augustus 2023 tien nieuwe boringen uitgevoerd. Op 29 augustus 2023 zijn ook de boringen 50, 51 en 52 verricht bij de voormalige olieopslag.

Tijdens de terreininspectie en de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid. In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.



**Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma**

| Onderdeel                            | Aantal | Diepte (m -mv) | Nummers                                                                      |
|--------------------------------------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Boringen                             | 9      | 0,5            | 01, 02, 04, 05, 07, 09, 11, 12, 13                                           |
|                                      | 10     | 1,0            | 07a, 38a, 39a, 41a <sup>2</sup><br>11a, 12a, 13a, 24a, 25a, 26a <sup>3</sup> |
|                                      | 4      | 2,0            | 03, 08, 10, 14, 50, 51                                                       |
|                                      | 1      | 5,0            | 06, 52                                                                       |
| Proefgaten met boringen <sup>1</sup> | 17     | 0,5            | 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43           |
|                                      | 3      | 2,0            | 27, 33, 40                                                                   |

<sup>1</sup> Proefgaten (0,3 x 0,3 m) zijn gegraven tot 0,5 m-mv en vervolgens dieper doorgeboord

<sup>2</sup> De grondmonsters van de boorgaten 07, 38, 39 en 41 waren niet meer beschikbaar voor separate analyses. Daarom zijn op 14 augustus nieuwe monsters genomen; deze boringen zijn gecodeerd als 07a, 38a, 39a en 41a en zijn allen doorgezet tot 1,0 m -mv.

<sup>3</sup> De grondmonsters van de boorgaten 11, 12, 13, 24, 25 en 26 waren niet meer beschikbaar voor aanvullende analyses. Daarom zijn op 29 augustus nieuwe monsters genomen; deze boringen zijn gecodeerd als 11a, 12a, 13a, 24a, 25a en 26a en zijn allen doorgezet tot 1,0 m -mv.

## Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen.

## 4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

### Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd. Opgemerkt wordt dat de bodemopbouw conform de NEN 5104 voor milieukundig onderzoek is geclassificeerd. Het betreft geen classificatie voor civieltechnische hergebruiksmogelijkheden; hiervoor dienen de boorbeschrijvingen op de juiste wijze geïnterpreteerd te worden en kan (aanvullend) civieltechnisch onderzoek nodig zijn.

**Tabel 6: Gemiddelde bodemopbouw**

| Diepte (m -mv) | Hoofdbestanddeel | Nadere omschrijving                 |
|----------------|------------------|-------------------------------------|
| 0,0 - 0,5      | Zand             | Zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus |
| 0,5 - 1,0      | Zand             | Zeer fijn, matig siltig, zak humeus |
| 1,0 - 2,0      | Leem             | Sterk zandig, zwak grindig          |
| 2,0 - 5,0      | Leem             | Zwak zandig                         |



## Visueel waargenomen bijzonderheden

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven.

**Tabel 7: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond**

| Onderzoeks-punt | Einddiepte (m -mv) | Diepte (m -mv)          | Waargenomen bijzonderheden                                    | Grondsoort |
|-----------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|
| 03              | 2,0                | 0,0 - 0,5               | Sporen puin, sporen asfalt                                    | Zand       |
| 06              | 5,0                | 0,0 - 0,5               | Sporen puin                                                   | Zand       |
| 07/07a          | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Sporen puin                                                   | Zand       |
| 24/24a          | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Sporen puin                                                   | Zand       |
| 25/25a          | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Sporen puin                                                   | Zand       |
| 26/26a          | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Sporen puin                                                   | Zand       |
| 27              | 2,0                | 0,0 - 0,5               | Sporen puin                                                   | Zand       |
| 28              | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend, zwak asfalthoudend | Zand       |
| 29              | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Zwak puinhoudend                                              | Zand       |
| 30              | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Zwak puinhoudend                                              | Zand       |
| 31              | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Matig puinhoudend                                             | Zand       |
| 32              | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Matig puinhoudend                                             | Zand       |
| 34              | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend                      | Zand       |
| 35              | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Zwak puinhoudend                                              | Zand       |
| 36              | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Zwak puinhoudend                                              | Zand       |
| 37              | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Zwak puinhoudend                                              | Zand       |
| 38/38a          | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Zwak puinhoudend                                              | Zand       |
| 39/39a          | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Zwak puinhoudend                                              | Zand       |
| 40              | 2,0                | 0,0 - 0,5               | Zwak puinhoudend                                              | Zand       |
| 41/41a          | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Sporen puin                                                   | Zand       |
| 42              | 0,5                | 0,05 - 0,5              | Zwak puinhoudend                                              | Zand       |
| 43              | 0,5                | 0,0 - 0,5               | Zwak puinhoudend                                              | Zand       |
| 50              | 2,0                | 0,0 - 0,3<br>0,30 - 1,0 | Sporen puin<br>Zwakke olie-water reactie                      | Zand       |
| 51              | 2,0                | 0,0 - 0,6               | Sporen puin                                                   | Zand       |
| 52              | 5,0                | 0,0 - 0,3<br>0,30 - 2,5 | Sporen puin<br>Zwakke olie-water reactie                      | Zand       |

Op het asbestverdachte deel van de onderzoekslocatie (erf) is de bovengrond puinhoudend. Alleen ter plaatse van de boorpunten 14 en 33 zijn geen puinresten waargenomen. Buiten het asbestverdachte terreindeel zijn alleen in boorpunt 07 sporen puin aangetroffen.

Ten westen van het hoofdgebouw en nabij de noordwestelijke schuur zijn sporen asfalt waargenomen. Tevens is kolengruis waargenomen (plaatselijk matig).

Naast de asbest(golf)platen op het maaiveld (reeds bekend vanuit asbestinventarisatie) is er op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Vanwege de aanwezigheid van (hoge) vegetatie kon het maaiveld niet goed geïnspecteerd worden. Er is sprake van een inefficiënte maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt.

Op de tekening in bijlage 2 zijn enkele sloten weergegeven die in de basisondergrond zijn opgenomen. In het veld zijn deze sloten echter nauwelijks waarneembaar en volledig overgroeid. Er is geen slib aanwezig.

## 5 LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 Analyseprogramma

#### Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

In aanvulling op de geplande analyses zijn extra analyses uitgevoerd in verband met de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen (onder andere separate analyses asfalt en kolengruis in boorpunt 03 en 28) en voor uitsplitsing van mengmonster M2 in verband met de tussen- en interventiewaarde overschrijdingen van de gehalten lood, zink en PAK (zie tabel 10).

**Tabel 8: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma**

| Onderdeel                                  | Monster-code | Traject (m -mv)        | Deelmonsters           | Waargenomen bijzonderheden                           | Analysepakket                      |
|--------------------------------------------|--------------|------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Bovengrond                                 | M1           | 0,0 - 0,5              | 02-1, 04-1, 05-1, 10-1 | Geen                                                 | Standaardpakket grond <sup>1</sup> |
|                                            | M2           | 0,0 - 0,5              | 07-1, 38-1, 39-1, 41-1 | Zwak puinhoudend, sporen puin                        | Standaardpakket grond              |
|                                            | 07a-1        | Uitsplitsing M2        | 07a-1                  | Sporen puin                                          | Lood, zink, PAK <sup>3</sup>       |
|                                            | 38a-1        |                        | 38a-1                  | Zwak puinhoudend                                     | Lood, zink, PAK                    |
|                                            | 39a-1        |                        | 39a-1                  | Zwak puinhoudend                                     | Lood, zink, PAK                    |
|                                            | 41a-1        |                        | 41a-1                  | Sporen puin                                          | Lood, zink, PAK                    |
|                                            | M3           | 0,0 - 0,5              | 30-1, 32-1, 35-1, 37-1 | Zwak puinhoudend, matig puinhoudend,                 | Standaardpakket grond              |
|                                            | M4           | 0,0 - 0,5              | 27-1, 29-1, 31-1, 34-1 | Zwak puin- en kolengruis-houdend, matig puinhoudend, | Standaardpakket grond              |
|                                            | M5           | 0,0 - 0,5              | 42-1, 43-1             | Zwak puinhoudend                                     | Standaardpakket grond              |
|                                            | 03-1         | 0,0 - 0,5              | 03-1                   | Sporen puin, sporen asfalt                           | Standaardpakket grond              |
|                                            | 28-1         | 0,0 - 0,5              | 28-1                   | Zwak puin- en asfalthoudend, matig kolengruishoudend | Standaardpakket grond              |
|                                            | PFAS-1       | 0,0 - 0,5              | 03-1, 09-1             | Sporen puin en asfalt                                | PFAS <sup>2</sup>                  |
|                                            | M9           | 0,0 - 0,5              | 11a, 12a, 13a          | Geen                                                 | Standaardpakket grond              |
|                                            | M10          | 0,0 - 0,5              | 24a, 25a, 26a          | Sporen puin                                          | Standaardpakket grond              |
| Ondergrond                                 | M6           | 0,5 - 1,5              | 03-2, 03-3, 14-3, 27-2 | Geen                                                 | Standaardpakket grond              |
|                                            | M7           | 0,6 - 1,5              | 06-3, 10-2, 10-3, 33-3 | Geen                                                 | Standaardpakket grond              |
|                                            | M8           | 0,5 - 1,0              | 08-2, 40-2             | Geen                                                 | Standaardpakket grond              |
| <b>Voormalige bovengrondse olie-opslag</b> |              |                        |                        |                                                      |                                    |
| Bovengrond                                 | 52-2         | 0,3 - 0,5 <sup>4</sup> | 52-2                   | Zwakke olie-water-reactie                            | Minerale olie + BTEXN              |

<sup>1</sup> Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

<sup>2</sup> PFAS-verbindingen conform Bodemplus advieslijst d.d. 12 juli 2019

<sup>3</sup> Inclusief lutum en organische stof

<sup>4</sup> Steekbus bemonstering



## Asbest (NEN 5707)

In aanvulling op de geplande analyses zijn twee extra asbestanalyses uitgevoerd, gezien de ruimtelijke verdeling van de monsterpunten en het voorkomen van puin in de bodem.

Tabel 9: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5707

| Monster-code | Traject (m -mv) | Onderzoeks-punten  | Visuele waarnemingen                                              | Asbestverdacht materiaal > 20 mm | Analysepakket              |                 |
|--------------|-----------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------|
|              |                 |                    |                                                                   |                                  | Fractie < 20 mm            | Fractie > 20 mm |
| AS1          | 0,0 - 0,5       | 38, 39, 40, 41     | Zwak puinhoudend, sporen puin                                     | -                                | Asbest in grond (NEN 5898) | -               |
| AS2          | 0,0 - 0,5       | 33, 34, 35, 36, 37 | Zwak/matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend                    | -                                | Asbest in grond (NEN 5898) | -               |
| AS3          | 0,0 - 0,5       | 29, 30, 31, 32     | Zwak/matig puinhoudend                                            | -                                | Asbest in grond (NEN 5898) | -               |
| AS4          | 0,0 - 0,5       | 24, 25, 26, 27, 28 | Sporen puin, zwak puin- en asfalthoudend, matig kolengruishoudend | -                                | Asbest in grond (NEN 5898) | -               |
| AS5          | 0,0 - 0,5       | 42, 43             | Zwak puinhoudend                                                  | -                                | Asbest in grond (NEN 5898) | -               |

- = Niet van toepassing

## 5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond met behulp van de gemeten percentages organische stof en lutum omgerekend naar de gehalten voor een zogenaamde 'standaard bodem': een bodem met 25% lutum en 10% organische stof. Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In de volgende tabellen is tussen haakjes een index opgenomen. De index geeft inzicht in de mate van verontreiniging ten opzichte de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde. Een negatieve index betekent een gehalte (GSSD) onder de achtergrondwaarde/streefwaarde. Bij een index van 0 is de GSSD gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde; bij een index van 0,5 is de GSSD gelijk aan de tussenwaarde en bij een index van 1 is de GSSD gelijk aan de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

Onderstaande legenda geeft de kleurcodering weer die in dit rapport gebruikt is in afbeeldingen en tabellen.

### Legenda kleurcodering tabellen en afbeeldingen

| Legenda | Betekenis                                  | Terminologie        |
|---------|--------------------------------------------|---------------------|
|         | Gehalte > interventiewaarde                | Sterk verontreinigd |
|         | Interventiewaarde > gehalte > tussenwaarde | Matig verontreinigd |
|         | Tussenwaarde > gehalte > achtergrondwaarde | Licht verontreinigd |
|         | Gehalte < achtergrondwaarde                | 'Schoon'            |

### 5.2.1 Chemische parameters

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.



**Tabel 10: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond**

| Monster-code | Traject (m -mv) | Waargenomen bijzonderheden                                     | Overschrijding van de                                                                                                   |                                        |                                           | Indicatief oordeel Bbk |
|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|
|              |                 |                                                                | achtergrondwaarde (index <sup>1</sup> ≤ 0,5)                                                                            | tussenwaarde (index <sup>1</sup> >0,5) | Interventiewaarde (index <sup>1</sup> >1) |                        |
| 03-1         | 0,0 - 0,5       | Sporen puin, sporen asfalt                                     | Kobalt (0,02)<br>Nikkel (0,1)<br>PAK (0,11)                                                                             | -                                      | -                                         | Klasse industrie       |
| 28-1         | 0,0 - 0,5       | Zwak puinhoudend, matig kolengruis-houdend, zwak asfalthoudend | Kobalt (0,05)<br>Nikkel (0,25)<br>Koper (0,33)<br>Zink (0,01)<br>Molybdeen (-)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,09)<br>PAK (0,23) | -                                      | -                                         | Klasse industrie       |
| M1           | 0,0 - 0,5       | Geen                                                           | Zink (-)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,18)                                                                                     | -                                      | -                                         | Klasse wonen           |
| M2           | 0,0 - 0,5       | Zwak puinhoudend, sporen puin                                  | Kobalt (0,02)<br>Cadmium (0,01)<br>Kwik (-)                                                                             | Zink (0,51)                            | Lood (2,75)<br>PAK (1,72)                 | -                      |
| 07a-1        | Uitsplitsing M2 | 0,0 - 0,5                                                      | Sporen puin                                                                                                             | -                                      | -                                         | Klasse wonen           |
| 38a-1        |                 | 0,0 - 0,5                                                      | Zwak puinhoudend                                                                                                        | Lood (0,08)<br>PAK (0,28)              | -                                         | Klasse wonen           |
| 39a-1        |                 | 0,0 - 0,5                                                      | Zwak puinhoudend                                                                                                        | PAK (0,08)                             | Zink (3,72)<br>Lood (3,77)                | Niet toepasbaar        |
| 41a-1        |                 | 0,0 - 0,5                                                      | Sporen puin                                                                                                             | Lood (0,22)<br>PAK (0,02)              | -                                         | Klasse wonen           |
| M3           | 0,0 - 0,5       | Zwak puinhoudend, matig puinhoudend,                           | PAK (0,02)                                                                                                              | -                                      | -                                         | Altijd toepasbaar      |
| M4           | 0,0 - 0,5       | Zwak puinhoudend, zwak kolengruis-houdend, matig puinhoudend,  | Zink (0,03)<br>Lood (0,09)<br>PAK (0,01)                                                                                | -                                      | -                                         | Klasse wonen           |
| M5           | 0,0 - 0,5       | Zwak puinhoudend                                               | -                                                                                                                       | -                                      | -                                         | Altijd toepasbaar      |
| M6           | 0,5 - 1,5       | Geen                                                           | -                                                                                                                       | -                                      | -                                         | Altijd toepasbaar      |
| M7           | 0,6 - 1,5       | Geen                                                           | -                                                                                                                       | -                                      | -                                         | Altijd toepasbaar      |
| M8           | 0,5 - 1,0       | Geen                                                           | Cadmium (0,04)<br>Lood (0,18)<br>PAK (0,19)                                                                             | -                                      | -                                         | Klasse industrie       |
| M9           | 0,0 - 0,5       | Geen                                                           | -                                                                                                                       | -                                      | -                                         | Altijd toepasbaar      |
| M10          | 0,0 - 0,5       | Sporen puin                                                    | -                                                                                                                       | -                                      | -                                         | Altijd toepasbaar      |
| 52-2         | 0,3 - 0,5       | Zwakke olie-water-reactie                                      | -                                                                                                                       | -                                      | -                                         | Altijd toepasbaar      |

- = geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

<sup>1</sup> Index = (gestandaardiseerde meetwaarde – achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)



Voor PFAS-verbindingen zijn in het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie' voorlopige achtergrondwaarden en toepassingswaarden vastgesteld. Deze waarden worden gehanteerd bij het toepassen van diffuus met PFAS verontreinigde grond. Er zijn nog geen interventiewaarden vastgesteld maar wel zogeheten Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV). Deze zijn bedoeld om vast te stellen of sprake is van een lokale verontreiniging waarvoor sanering noodzakelijk is.

De toetsingsresultaten van de grondanalyse op PFAS zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

**Tabel 9: Overzicht analyseresultaten en toepassingsbeperkingen PFAS**

| Monster-code        | Traject (m -mv) | Gehalte (in µg/kg d.s.) <sup>1</sup> |          |                           | Beperking voor toepassing elders <sup>3</sup>                         |
|---------------------|-----------------|--------------------------------------|----------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                     |                 | PFOA-som                             | PFOS-som | Overige PFAS <sup>2</sup> |                                                                       |
| Achtergrondwaarde:  |                 | 1,9                                  | 1,4      | 1,4                       | < dan: geen beperking<br>> dan: toepasbaar als klasse wonen/industrie |
| Toepassingsnorm:    |                 | 7,0                                  | 3,0      | 3,0                       | > dan: nooit toepasbaar                                               |
| INEV <sup>4</sup> : |                 | 59                                   | 60       |                           | Niet toepasbaar, in beginsel noodzaak sanering <sup>4</sup>           |
| PFAS-1              | 0,0 - 0,5       | 0,7                                  | 0,7      | <0,1                      | Geen beperking                                                        |

<sup>1</sup> bij een organisch stofgehalte tussen 10% en 30% is een bodemtypecorrectie toegepast

<sup>2</sup> hoogste gehalte van een individuele stof

<sup>3</sup> uitgegaan is van toepassing buiten grondwaterbeschermingsgebied. Voor toepassing binnen grondwaterbeschermingsgebied mogen de gehalten aan PFAS niet hoger zijn dan de aldaar aanwezige gebiedskwaliteit. Als deze niet bekend is of vast te stellen is, dan geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg d.s.

<sup>4</sup> Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging

## 5.2.2 Asbest

In de geanalyseerde mengmonsters van de fijne fractie is geen asbest aangetoond. Er is geen nader asbestonderzoek noodzakelijk.

## 5.3 Bespreking analyseresultaten

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK. Een uitzondering is de bovengrond van boring 39; na het separaat analyseren van de vier deelmonsters uit mengmonster M2 blijkt dat de bovengrond van boring 39/39a sterk verontreinigd is met lood en zink. In de vier deelmonsters zijn de PAK-gehalten lager dan de tussenwaarde. De matig en sterk verhoogde gehalten in de bovengrond van boring 39 geven aanleiding voor een nader bodemonderzoek (zie hoofdstukken 6, 7 en 8). De puinhoudende bodem is niet asbesthoudend. Er zijn geen PFAS aangetoond boven de achtergrondwaarden. De ongeroerde ondergrond is niet verontreinigd.

Ondanks de zintuiglijk zwakke olie-water-reactie in de bovengrond van de voormalige olie-opslag is analytisch geen verontreiniging aangetoond met minerale oliecomponenten.

## 5.4 Toetsing aan de hypothese

### Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'verdachte locatie met heterogene en diffuse bodembelasting' wordt aangenomen omdat in de boven- en geroerde ondergrond verontreinigingen met diverse zware metalen en/of PAK zijn aangetoond.

### Asbest (NEN 5707)

De hypothese 'verdachte locatie' is niet correct en wordt verworpen omdat geen asbest is aangetoond in de bodem.

## 6 NADER BODEMONDERZOEK

### 6.1 Conceptueel model

Het conceptueel model is een schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreinigingssituatie (bron, aard, mate en verdeling van de verontreiniging), het systeem waarin de verontreiniging zich bevindt (bodemopbouw), welke processen van invloed zijn op de verspreiding (geochemie, geohydrologie) en de receptoren van die verontreiniging (bodemgebruik, bedreigde objecten).

Het conceptueel model wordt in eerste instantie gebruikt als basis voor het bepalen van de onderzoeksstrategie. Op basis van de beschikbare gegevens wordt een verwachting geformuleerd met betrekking tot de verontreinigingssituatie (hypothese). De leemtes in informatie over de verontreinigingssituatie vormen de basis voor onderzoeksvragen. Deze leemtes bepalen de onderzoeksstrategie.

Na uitvoering van het nader bodemonderzoek op basis van de gekozen strategie wordt het conceptueel model bijgesteld. Zo ontwikkelt het conceptueel model zich van een hypothetisch model naar een meer op de feitelijke situatie aansluitend model.

**Tabel 10: Conceptueel model**

| Aspect                                                     | Gegevens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vermoedelijke bron van verontreiniging                     | De sterk en matig verhoogde lood- en zinkgehalten in de bovengrond van boring 39 zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen niet direct aan te geven. Boring 39 is net zoals de bovengrond elders op het erf puinhoudend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aard van de verontreiniging                                | Door (onbekende) antropogene beïnvloeding is de bovengrond belast met lood en zink.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Mate van verontreiniging                                   | De mate van verontreiniging is op voorhand niet aan te geven. mogelijk gaat het om een verontreinigingskern van (zeer) beperkte omvang.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vermoedelijke compartimentering                            | <input checked="" type="checkbox"/> bovengrond / geroerde bodemlaag / ophooglaag<br><input type="checkbox"/> ondergrond onverzadigde zone<br><input type="checkbox"/> ondergrond verzadigde zone / smeerzone<br><input type="checkbox"/> grondwater ondiep<br><input type="checkbox"/> grondwater diep                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Verwachte schaalgrootte van de verontreiniging in de grond | < 100 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Verdeling van de verontreiniging                           | Heterogeen op schaalniveau van de monsterpunten (immobiel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Mogelijke verspreidingsroutes                              | <input checked="" type="checkbox"/> geen verspreiding verwacht, immobiele verontreinigingssituatie<br><input type="checkbox"/> verspreiding met grondwaterstroming (convectie en dispersie)<br><input type="checkbox"/> verspreiding door grondwaterfluctuatie (smeerzone)<br><input type="checkbox"/> verspreiding puur product, ontstaan restverzadigingszone<br><input type="checkbox"/> verspreiding puur product, ontstaan zak-/drijfslag                                                                                                                    |
| Mogelijke natuurlijke afbraak/omzetting                    | Nee                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Mogelijke risico's                                         | <input checked="" type="checkbox"/> blootstelling mens door direct contact / ingestie<br><input type="checkbox"/> blootstelling mens door uitdamping verontreiniging<br><input type="checkbox"/> blootstelling mens door consumptie gewassen<br><input type="checkbox"/> ecologische risico's door blootstelling plant/dier aan verontreiniging in onverharde bovengrond<br><input type="checkbox"/> verspreidingsrisico's door forse toename omvang grondwaterverontreiniging<br><input type="checkbox"/> verspreidingsrisico's door bereiken bedreigde objecten |



## 6.2 Onderzoeksvragen en onderzoeksstrategie

Als onderzoeksstrategieën worden onderscheiden:

1. bepalen van de ernst van de bodemverontreiniging (NTA 5755, § 6.2);
2. bepalen van de spoed van de sanering van het geval van ernstige bodemverontreiniging (NTA 5755, § 6.3);
3. bepalen van de omvang van de bodemverontreiniging (NTA 5755, § 6.4);
  - a) omvang van de lokale verontreiniging met duidelijke verontreinigingskern in een immobiele verontreinigingssituatie (NTA 5755, § 6.4.2);
  - b) omvang van de lokale verontreiniging met een duidelijke verontreinigingskern in een mobiele verontreinigingssituatie (NTA 5755, § 6.4.3);
  - c) omvang diffuse verontreiniging (NTA 5755, § 6.4.4).
4. aanwijzingen voor nader onderzoek in het kader van de zorgplicht Wet bodembescherming/Wet milieubeheer (NTA 5755, § 6.5).

Gekozen kan worden voor één van deze strategieën of een combinatie van meerdere. Voor dit onderzoek is strategie 3c gehanteerd. Door middel van het nader bodemonderzoek zal analytisch moeten worden vastgesteld dat het verhoogde zink- en loodgehalte niet behoort bij een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van het conceptueel model en de doelstelling van het nader bodemonderzoek is meer informatie nodig met betrekking tot de omvang van de verontreiniging in grond en/of grondwater. Deze informatiebehoefte bestaat concreet uit de volgende onderzoeksvragen:

- is sprake van een diffuus met lood en zink verontreinigde bodemlaag, waarvoor binnen de onderzoekslocatie het volumecriterium grond wordt overschreden?;
- wat is de diepte van de verontreiniging ten opzichte van maaiveld?

De onderzoeksvragen zijn vertaald in de hieronder weergegeven onderzoeksstrategie.

**Tabel 11: Onderzoeksstrategie**

| Nader bodemonderzoek voor:            | ■ Grond                                                                                     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analyseparameter(s) grond             | Lood en zink                                                                                |
| Rasterafstand (grond)                 | Raster circa 7,0 x 7,0 meter                                                                |
| Afperking in het veld op basis van    | N.v.t.                                                                                      |
| Diepte boringen [m-mv]                | Verticale afperking (B39a): 1,0 m -mv<br>Horizontale afperking (44 t/m 49): circa 1,0 m -mv |
| Oppervlakte per vak [m <sup>2</sup> ] | Circa 50                                                                                    |
| Aantal te analyseren bodemlagen       | Verticaal: 2 <sup>1</sup><br>Horizontaal: 5                                                 |
| Totaal aantal analyses grond          | 4                                                                                           |

<sup>1</sup> De verticale afperking heeft in twee fasen plaatsgevonden, aangezien in fase 1 de verticale afperking niet in voldoende mate heeft plaatsgevonden



## 7 VELDWERKZAAMHEDEN

### 7.1 Opzet

#### Algemeen

In onderstaande tabel is de uitvoeringsdatum en de verantwoordelijke monsternemer aangegeven van het veldonderzoek. De boorlocaties zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 12: Uitvoeringsgegevens

| Datum     | Werkzaamheden                                                                                                          | Beoordelingsrichtlijn/<br>protocol | Erkende<br>organisatie            | Verantwoordelijk<br>medewerker |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 29-08-'23 | Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters, inmeten en waterpassen | 2000/2001                          | Ortageo Metingen en Controle B.V. | P. de Ruig                     |

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

| Onderdeel | Aantal | Diepte (m -mv) | Nummers   | Toelichting           |
|-----------|--------|----------------|-----------|-----------------------|
| Boringen  | 1      | 1,0            | 39a       | Verticale afperking   |
|           | 5      | 1,0            | 44 t/m 49 | Horizontale afperking |

#### Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.

### 7.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

#### Bodemopbouw en visuele waarnemingen

De bodemopbouw tot 1,0 m -mv rondom boring 39 bestaat globaal uit zeer fijn zand. De bovengrond is overwegend puinhoudend (sporen puin tot zwak puinhoudend). Ter plekke van boring 42 is een verhardingslaag aanwezig bestaande uit bakstenen.



## 8 LABORATORIUMONDERZOEK

### 8.1 Analyseprogramma

Op basis van de gekozen onderzoeksstrategie en de veldwaarnemingen, zijn (meng)monsters geselecteerd voor analyse. In de volgende tabel is het analyseprogramma weergegeven.

**Tabel 14: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma**

| Monstercode                  | Deelmonsters | Traject (m -mv) | Visuele waarnemingen | Analysepakket |
|------------------------------|--------------|-----------------|----------------------|---------------|
| <b>Verticale afperking</b>   |              |                 |                      |               |
| 39a-2                        | 39a-2        | 0,5 - 0,8       | Geen                 | Lood en zink  |
| 39a-3                        | 39a-3        | 0,8 - 1,0       | Geen                 | Lood en zink  |
| <b>Horizontale afperking</b> |              |                 |                      |               |
| 44-1                         | 44-1         | 0,1 - 0,6       | Sporen puin          | Lood en zink  |
| 45-1                         | 45-1         | 0,1 - 0,6       | Sporen puin          | Lood en zink  |
| 46-1                         | 46-1         | 0,1 - 0,6       | Sporen puin          | Lood en zink  |
| 47-1                         | 47-1         | 0 - 0,5         | Sporen puin          | Lood en zink  |
| 48-1                         | 48-1         | 0 - 0,5         | Sporen puin          | Lood en zink  |

### 8.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in volgende tabel samengevat weergegeven, waarbij overschrijdingen van de achtergrondwaarden, tussenwaarden of interventiewaarden zijn weergegeven evenals de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het monster.

**Tabel 15: Resultaten laboratoriumonderzoek grondmonsters**

| Monster               | Boringen / (deel)monsters | Visueel afwijkende waarnemingen / bijmengingen | Parameters: Gehalte (mg/kg d.s.) |
|-----------------------|---------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|
| Verticale afperking   |                           |                                                |                                  |
| 39a-2                 | 0,5 - 0,8                 | Geen                                           | Lood (200)                       |
|                       |                           |                                                | Zink (550)                       |
| 39a-3                 | 0,8 - 1,0                 | Geen                                           | Lood (30)                        |
|                       |                           |                                                | Zink (120)                       |
| Horizontale afperking |                           |                                                |                                  |
| 44-1                  | 0,1 - 0,6                 | Sporen puin                                    | Lood (260)                       |
|                       |                           |                                                | Zink (99)                        |
| 45-1                  | 0,1 - 0,6                 | Sporen puin                                    | Lood (190)                       |
|                       |                           |                                                | Zink (49)                        |
| 46-1                  | 0,1 - 0,6                 | Sporen puin                                    | Lood (73)                        |
|                       |                           |                                                | Zink (28)                        |
| 47-1                  | 0 - 0,5                   | Sporen puin                                    | Lood (200)                       |
|                       |                           |                                                | Zink (140)                       |
| 48-1                  | 0 - 0,5                   | Sporen puin                                    | Lood (41)                        |
|                       |                           |                                                | Zink (48)                        |

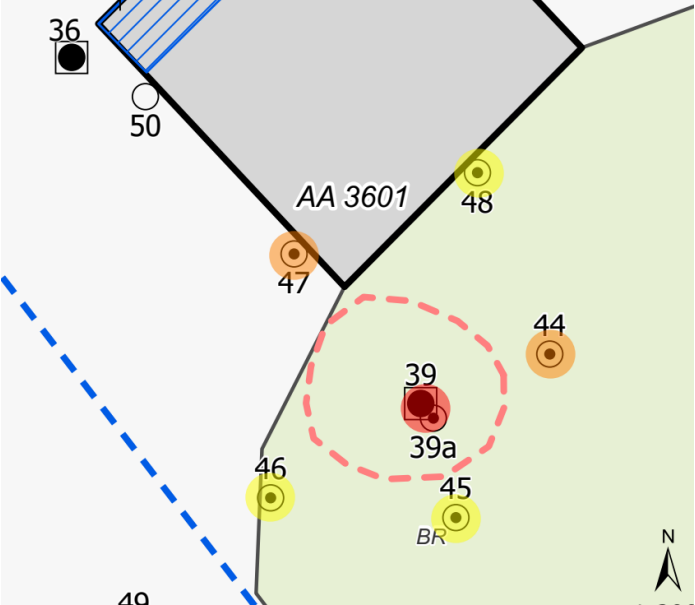
### 8.3 Bespreking analyseresultaten nader bodemonderzoek

De omvang van de sterke lood- en zinkverontreiniging in boring 39 is in voldoende mate in kaart gebracht; de monsters voor de verticale en horizontale afperking zijn niet sterk verontreinigd. In de bovengrond van de boringen 44 en 47 overschrijdt het loodgehalte de tussenwaarde. Aangezien de tussenwaarde overschrijdingen in individuele monsters betreft is in combinatie met de resultaten van het verkennende bodemonderzoek verder nader bodemonderzoek niet noodzakelijk. De verontreinigingssituatie is weergegeven in afbeelding 4 (screenshot uit de situatietekening met meetpunten in bijlage 2).

De omvang van de sterke zink- en loodverontreiniging wordt geschat op circa 15 à 20 m<sup>3</sup> (circa 30 m<sup>2</sup> x 0,6 meter). Aangezien het omvangcriterium van 25 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond niet wordt overschreden is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De geschatte interventiewaardecontour is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. Er is geen achtergrondwaardecontour weergegeven, aangezien elders binnen de onderzoekslocatie lichte verontreinigingen met lood en zink zijn aangetoond.

Om het terrein geschikt te maken voor toekomstig gebruik dient de sterke lood-/zinkverontreiniging te worden gesaneerd. Voorafgaande aan de sanering dient een plan van aanpak te worden opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag (gemeente Enschede) te worden voorgelegd. Het verrichten van bodemsaneringen mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd.

Afbeelding 4: situatietekening nader bodemonderzoek





## 9 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Wepart Bouw en Ontwikkeling is door Ortagéo Nederland B.V. een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Heutinkstraat 600 in Enschede.

### Aanleiding en doel

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is een bestemmingplanwijzing en de voorgenomen bouwplannen op de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek zijn door de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, waarbij sterk verhoogde gehalten met lood en zink zijn aangetoond in de bovengrond van boring 39a.

### Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

### Strategie

#### Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht. Omdat het grondwater zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt is onderzoek van het grondwater komen te vervallen.

Sinds 8 juli 2019 heeft het Ministerie verplicht dat grond die van een locatie wordt afgevoerd, onderzocht is op PFAS. Omdat op deze locatie (mogelijk) grondverzet van toepassing is, is het laboratoriumonderzoek uitgebreid met PFAS.

#### Asbest (NEN 5707)

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE). Naast de visuele inspectie, is (de fijne fractie van) de grond analytisch onderzocht op asbest.

#### Nader bodemonderzoek

Rondom een boring met een sterke verontreiniging met lood en zink in de bovengrond is een nader bodemonderzoek verricht conform NTA5755.

### Resultaten en conclusies

#### Verkenkend bodemonderzoek

Op het asbestverdachte deel van de onderzoekslocatie (voormalig erf) is in de bovengrond puinhoudend. Buiten het erf zijn alleen in één boorpunt sporen puin aangetroffen. Ten westen van het hoofdgebouw en nabij de noordwestelijke schuur zijn sporen asfalt waargenomen. Tevens is plaatselijk kolengruis waargenomen (plaatselijk matig). Naast de asbest(golf)platen op het maaiveld (reeds bekend vanuit asbestinventarisatie) is er op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Analytisch is ter plaatse van het voormalige erf en de directe omgeving in de bovengrond sprake van licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en/of PAK. Plaatselijk (één boring) is sprake van een sterke verontreiniging met zink en lood. PFAS is aangetoond, maar in een dermate lage gehalten, dat er geen beperkingen zijn bij hergebruik (elders). er is geen asbest aangetoond in de puinhoudende bovengrond.

In de ondergrond aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is sprake van lichte verhogingen met enkele zware metalen en PAK. In de overige ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.



#### Nader bodemonderzoek

De omvang van de sterke lood- en zinkverontreiniging in een boring is in voldoende mate in kaart gebracht; de monsters voor de verticale en horizontale afperking zijn niet sterk verontreinigd. In de bovengrond van twee afperkende boringen overschrijdt het loodgehalte de tussenwaarde. Aangezien de tussenwaarde overschrijdingen in individuele monsters betreft, is verder nader bodemonderzoek niet noodzakelijk.

De omvang van de sterke zink- en loodverontreiniging wordt geschat op circa 15-20 m<sup>3</sup> (circa 30 m<sup>2</sup> x 0,6 meter). Aangezien het omvangcriterium van 25 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond niet wordt overschreden is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

#### **Aanbevelingen**

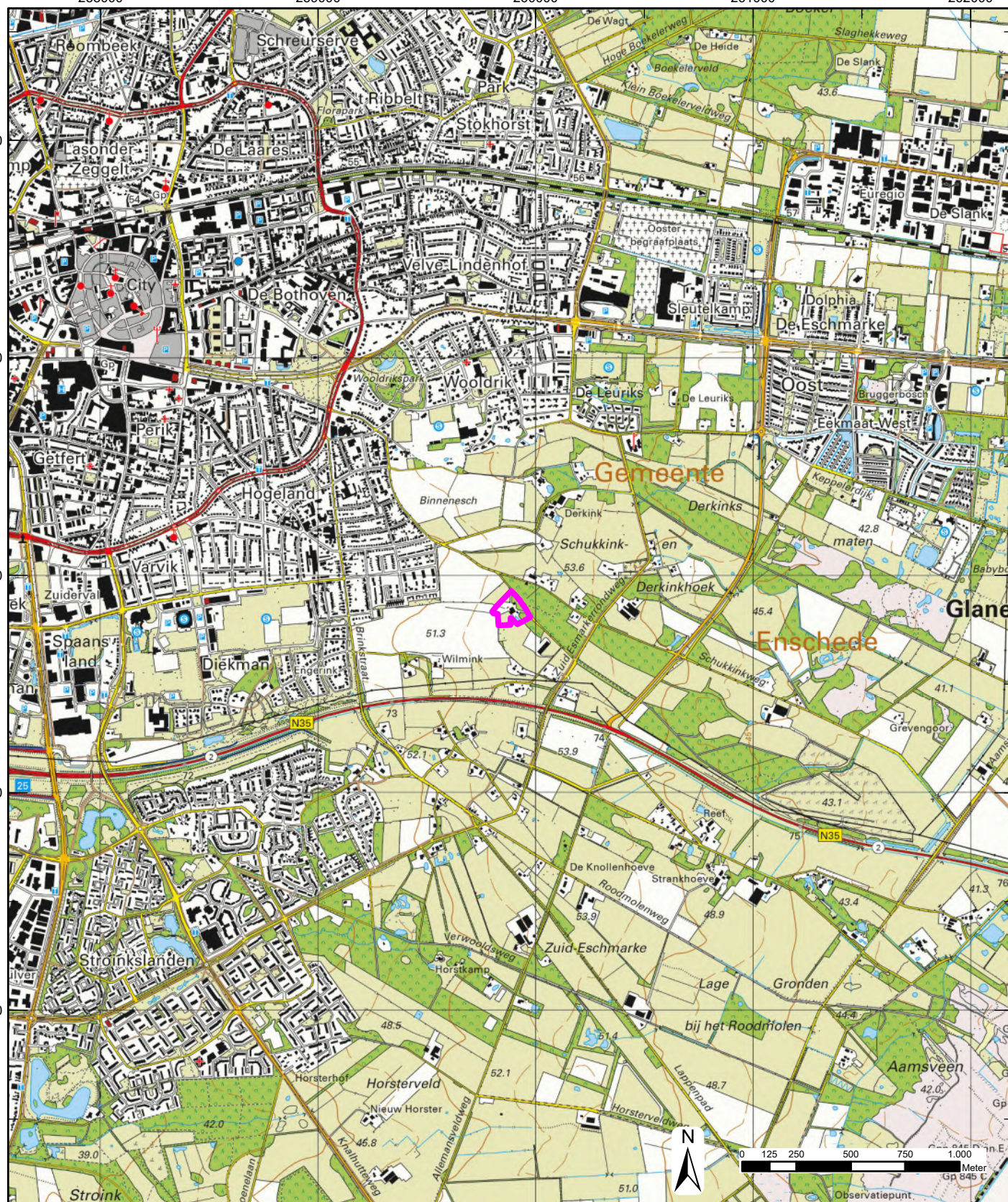
Om het terrein geschikt te maken voor toekomstig gebruik dient de sterke lood-/zinkverontreiniging te worden gesaneerd. Voorafgaande aan de sanering dient een plan van aanpak te worden opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag (gemeente Enschede) te worden voorgelegd. Het verrichten van bodemsaneringen mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.



## BIJLAGE 1

### Regionale ligging onderzoekslocatie



### Legenda

 onderzoekslocatie

**Projectnaam:**  
Verkennd bodemonderzoek incl. asbest  
Heutinkstraat 600 in Enschede

**Titel:**  
Regionale ligging onderzoekslocatie

**Opdrachtgever:**  
Wepart Bouw en Ontwikkeling

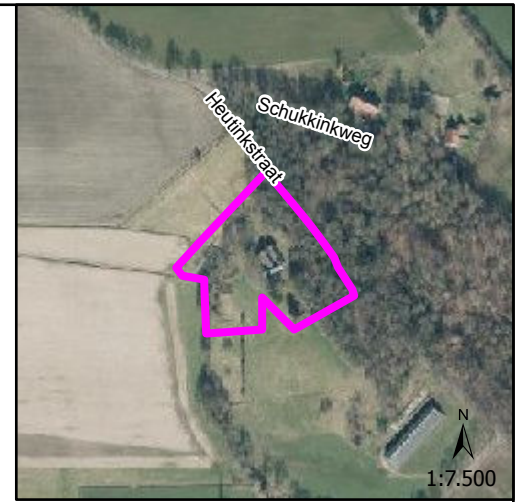
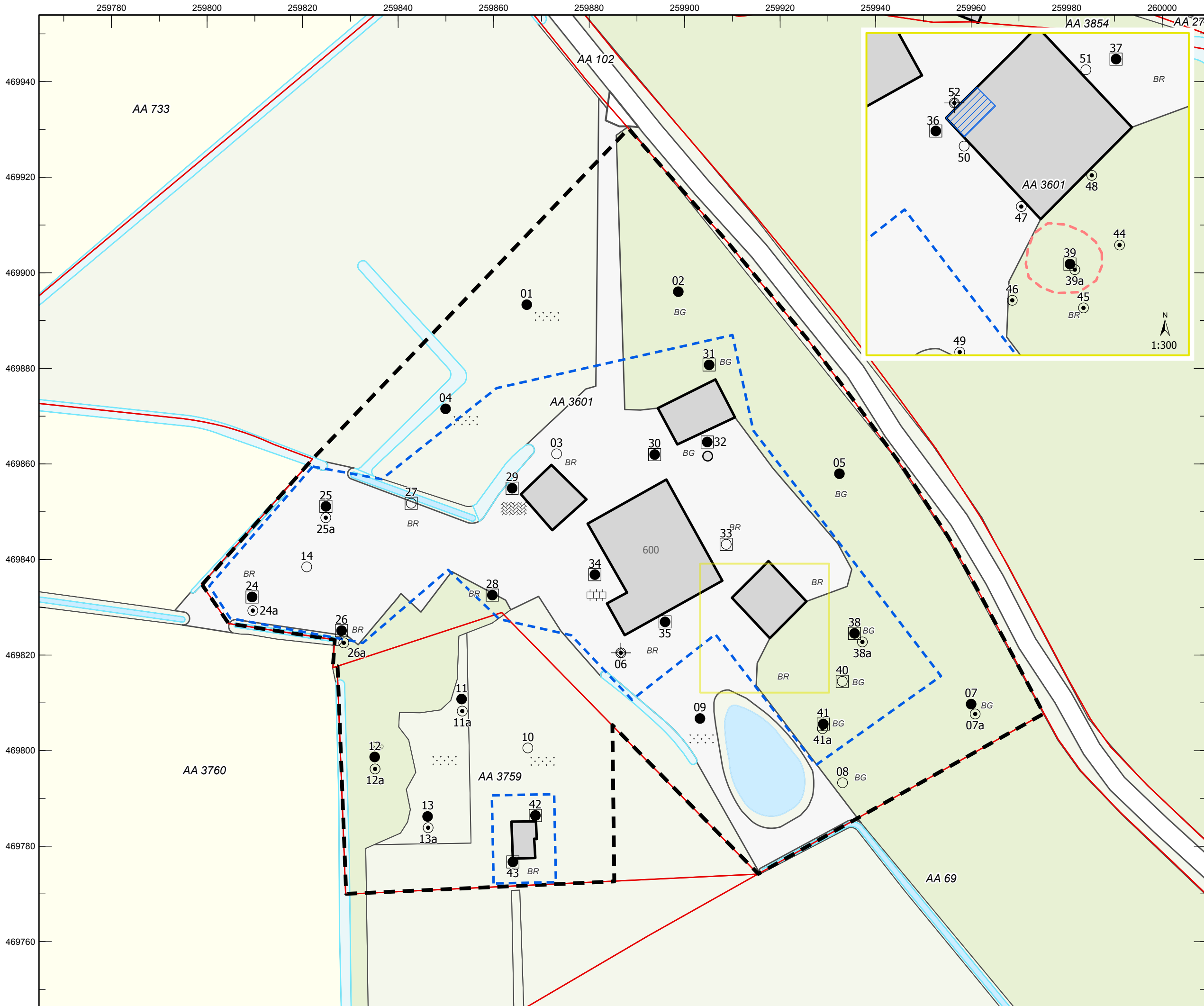
|                            |                                 |                      |                       |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>Schaal:</b><br>1:25.000 | <b>Projectnummer:</b><br>219637 | <b>Bijlage:</b><br>1 | <b>Formaat:</b><br>A4 |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Getekend:</b><br>N.Pasman | <b>Datum tekening:</b><br>24-07-2023 |
|------------------------------|--------------------------------------|

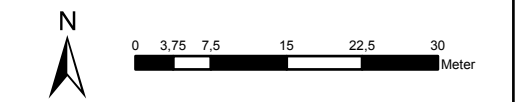


## BIJLAGE 2

### Situatietekening met onderzoekspunten



- Legenda
- proefgat asbest
  - boring tot 0,5 m-mv
  - boring tot 1,0 m-mv
  - boring tot 2,0 m-mv
  - boring tot 5,0 m-mv
  - vml. opslag olievaten
  - globale interventiewaardecontour grond
  - BG bosgrond
  - BR braak
  - gras
  - bosschage
  - klinkers
  - tegels
  - globale contour asbestverdacht gebied
  - onderzoekslocatie
  - kadastrale grens
  - bebouwing



Projectnaam:  
Verkennd bodemonderzoek incl. asbest  
Heutinkstraat 600 in Enschede

Titel:  
Situatietekening met onderzoekspunten

Opdrachtgever:  
Wepart Bouw en Ontwikkeling

|                           |                          |               |                               |
|---------------------------|--------------------------|---------------|-------------------------------|
| Schaal:<br>1:750          | Projectnummer:<br>219637 | Bijlage:<br>2 | Formaat:<br>A3                |
| Getekend:<br>J. Westerink |                          |               | Datum tekening:<br>06-09-2023 |



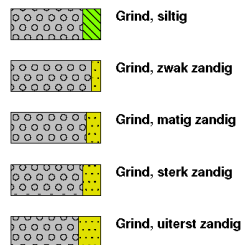


## BIJLAGE 3

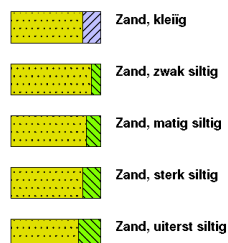
### Bodemprofielbeschrijvingen

## Legenda (conform NEN 5104)

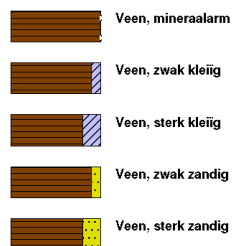
### grind



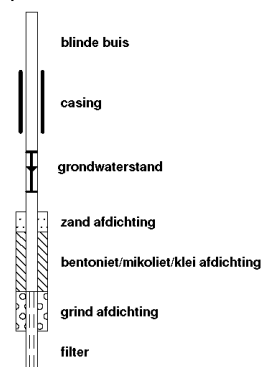
### zand



### veen



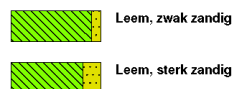
### peilbuis



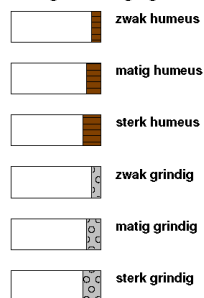
### klei



### leem



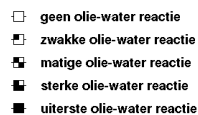
### overige toevoegingen



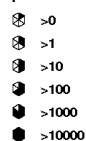
### geur



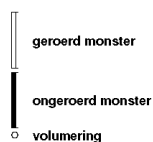
### olie



### p.i.d.-waarde



### monsters

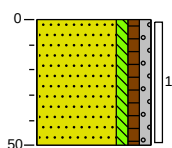


### overig



### Meetpunt: 01

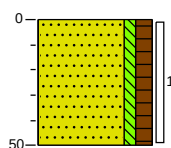
Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras  
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, zwak grindig, donkerbruin  
50

### Meetpunt: 02

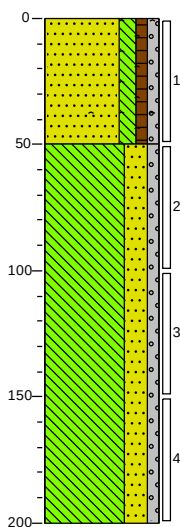
Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 bosgrond  
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig  
humeus, donker zwartbruin  
50

### Meetpunt: 03

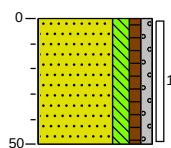
Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 braak  
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak  
humeus, zwak grindig, sporen puin,  
sporen asfalt, donker zwartbruin  
50  
Leem, sterk zandig, zwak grindig,  
bruinrijks  
200

### Meetpunt: 04

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



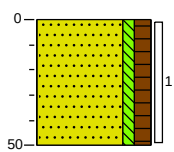
0 gras  
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak  
humeus, zwak grindig, donker  
zwartbruin  
50

### Meetpunt: 05

Boormeester: Patrick de Ruig

Datum meting: 11-7-2023

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

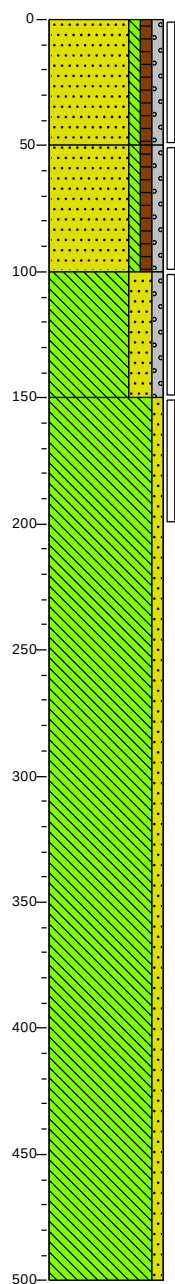


### Meetpunt: 06

Boormeester: Patrick de Ruig

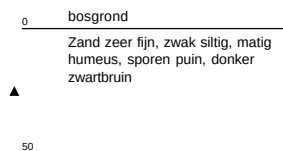
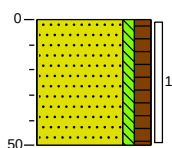
Datum meting: 11-7-2023

Peilen in cm t.o.v. maaiveld



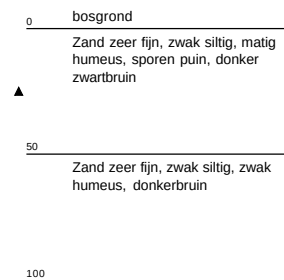
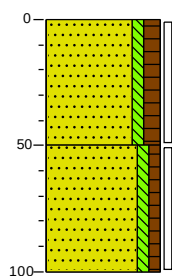
### Meetpunt: 07

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



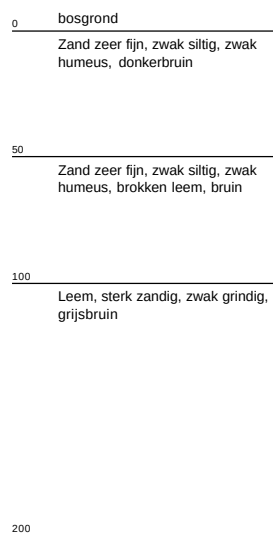
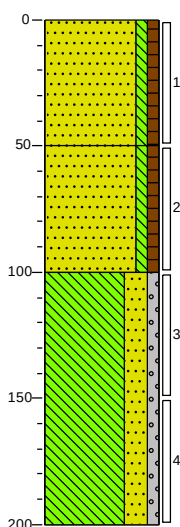
### Meetpunt: 07a

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 14-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



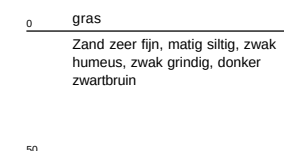
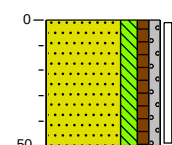
### Meetpunt: 08

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



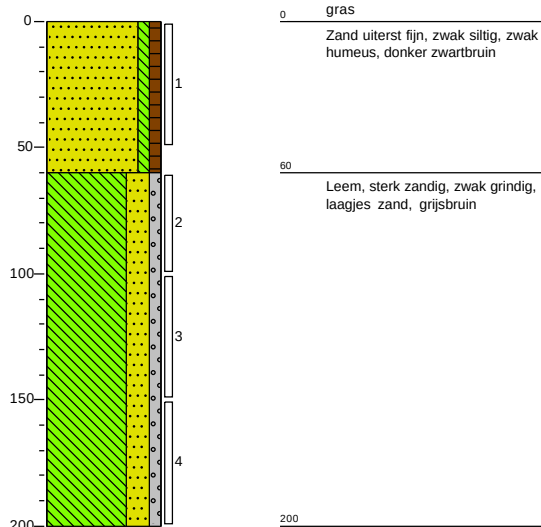
### Meetpunt: 09

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



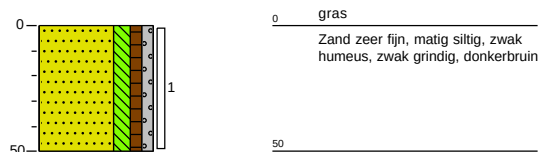
### Meetpunt: 10

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



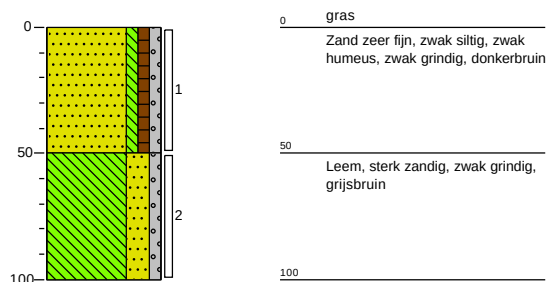
### Meetpunt: 11

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



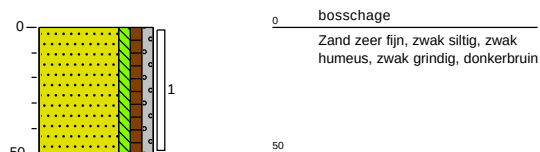
### Meetpunt: 11a

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



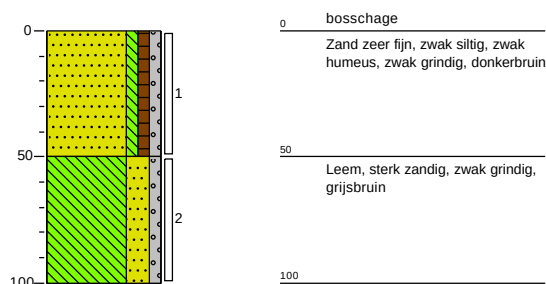
### Meetpunt: 12

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



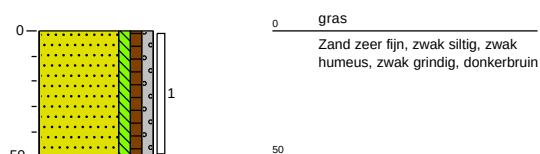
### Meetpunt: 12a

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



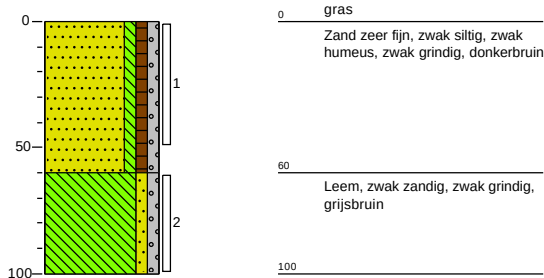
### Meetpunt: 13

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



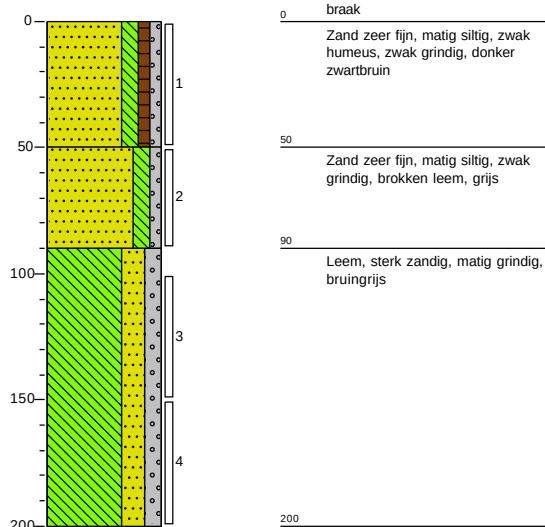
### Meetpunt: 13a

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



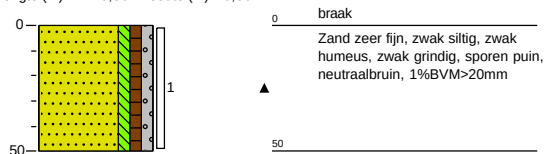
### Meetpunt: 14

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 11-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



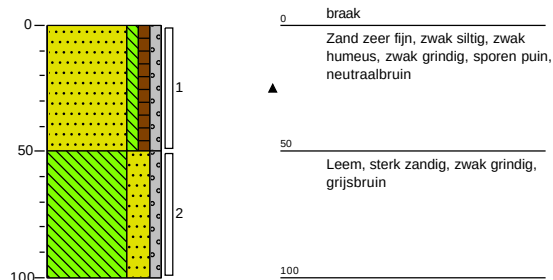
### Meetpunt: 24

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



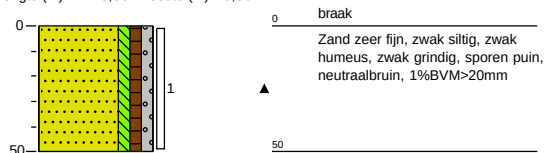
### Meetpunt: 24a

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



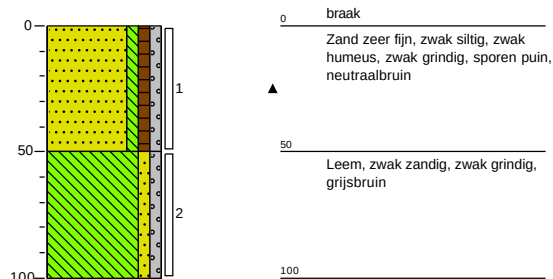
### Meetpunt: 25

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



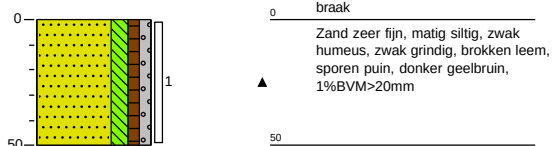
### Meetpunt: 25a

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



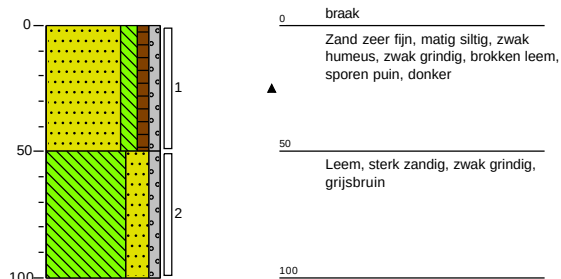
### Meetpunt: 26

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



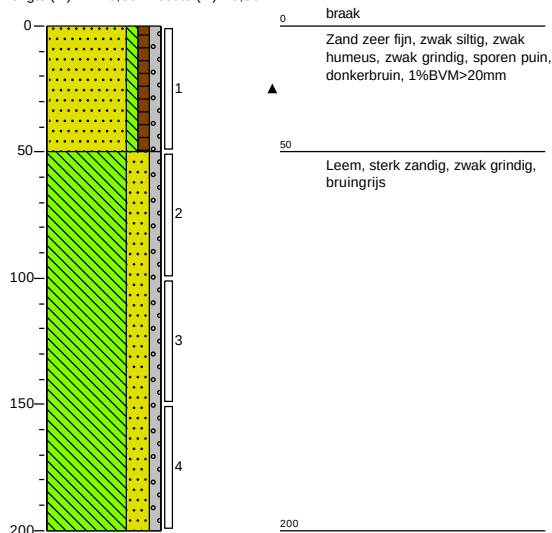
### Meetpunt: 26a

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



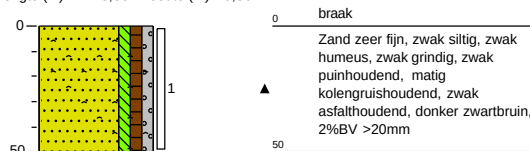
### Meetpunt: 27

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



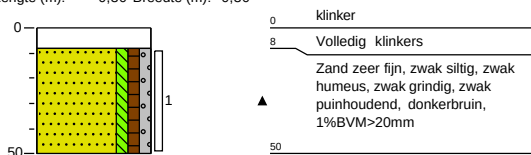
### Meetpunt: 28

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



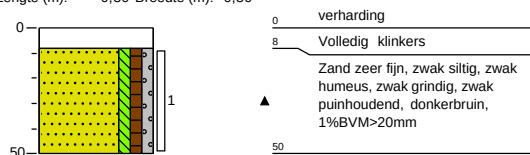
### Meetpunt: 29

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



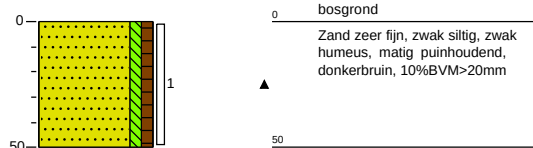
### Meetpunt: 30

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



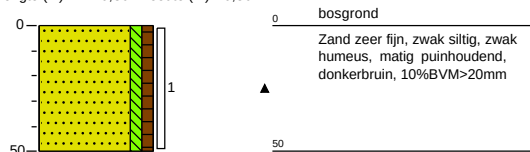
### Meetpunt: 31

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



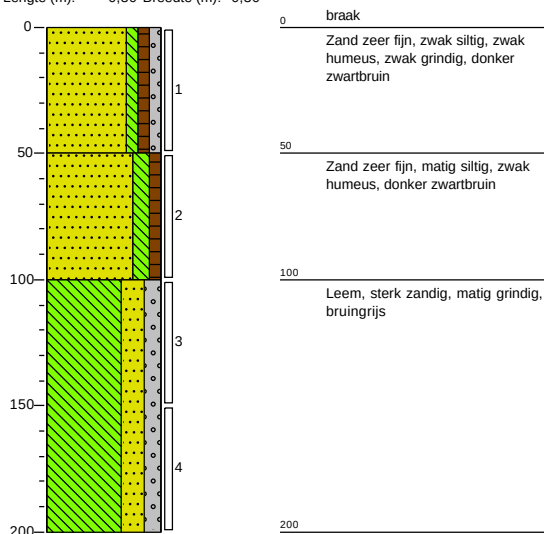
### Meetpunt: 32

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



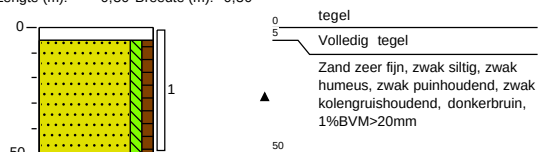
### Meetpunt: 33

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



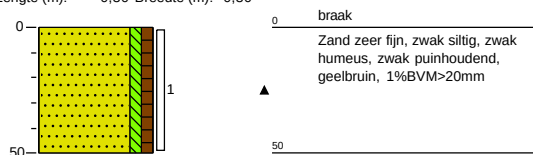
### Meetpunt: 34

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



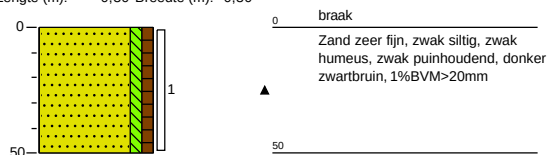
### Meetpunt: 35

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



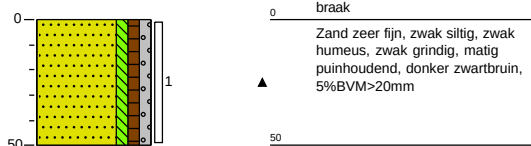
### Meetpunt: 36

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



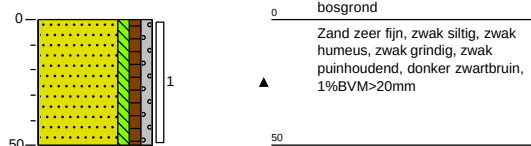
### Meetpunt: 37

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



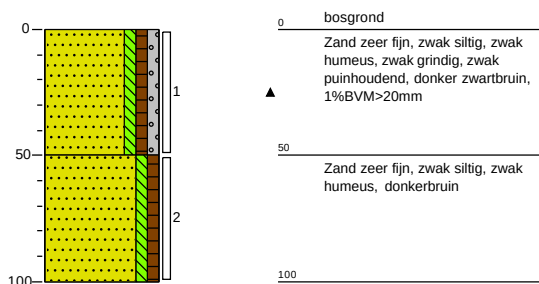
### Meetpunt: 38

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



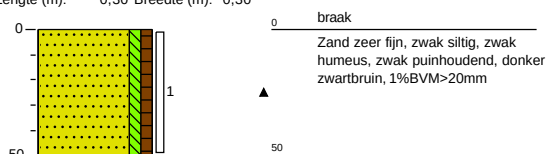
### Meetpunt: 38a

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 14-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



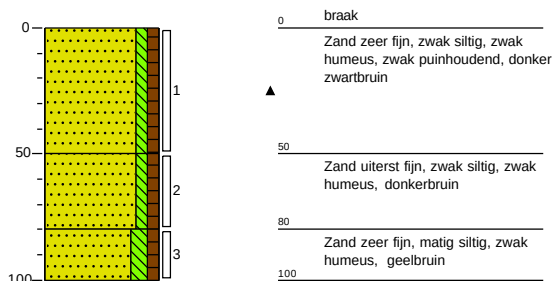
### Meetpunt: 39

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



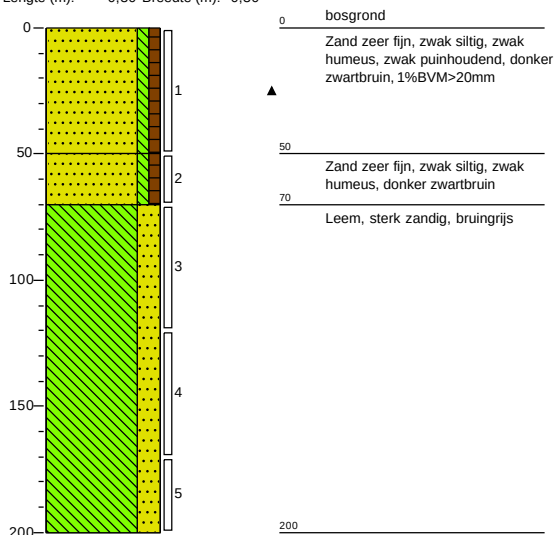
### Meetpunt: 39a

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 14-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



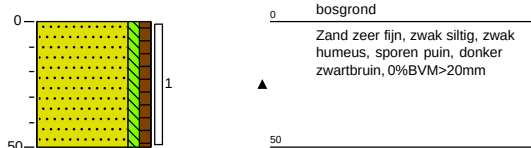
### Meetpunt: 40

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



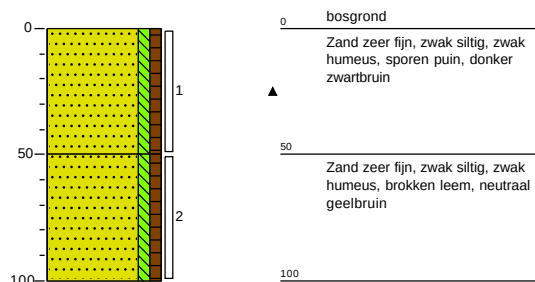
### Meetpunt: 41

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



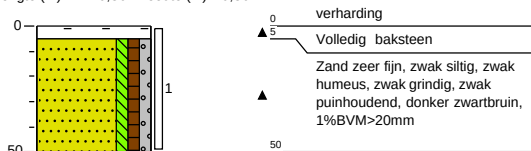
### Meetpunt: 41a

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 14-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



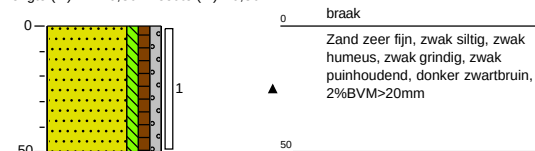
### Meetpunt: 42

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



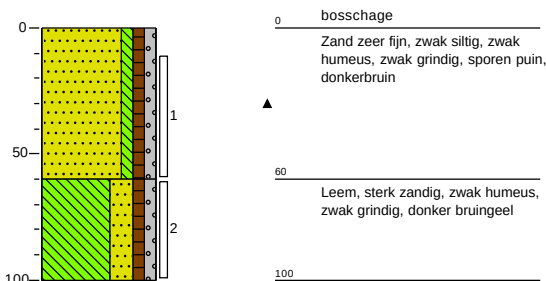
### Meetpunt: 43

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 10-7-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld  
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



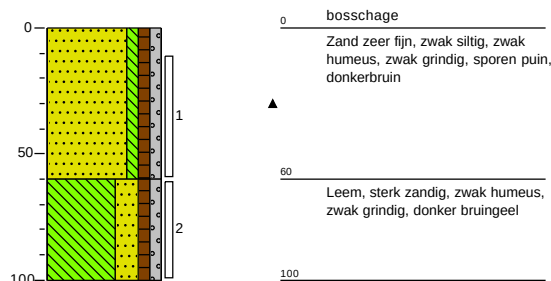
### Meetpunt: 44

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



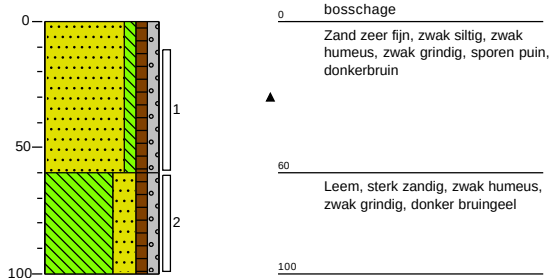
### Meetpunt: 45

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



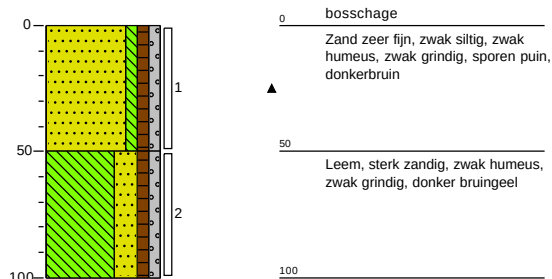
### Meetpunt: 46

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



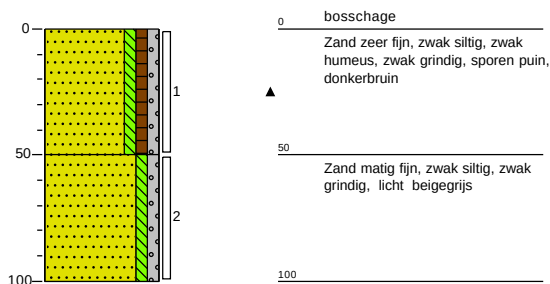
### Meetpunt: 47

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



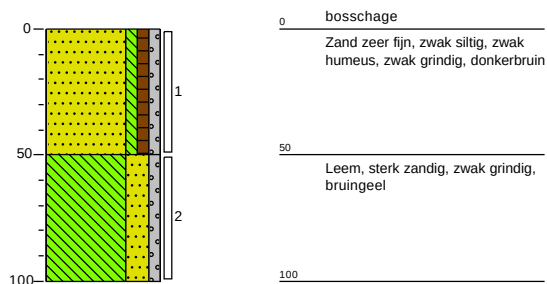
### Meetpunt: 48

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



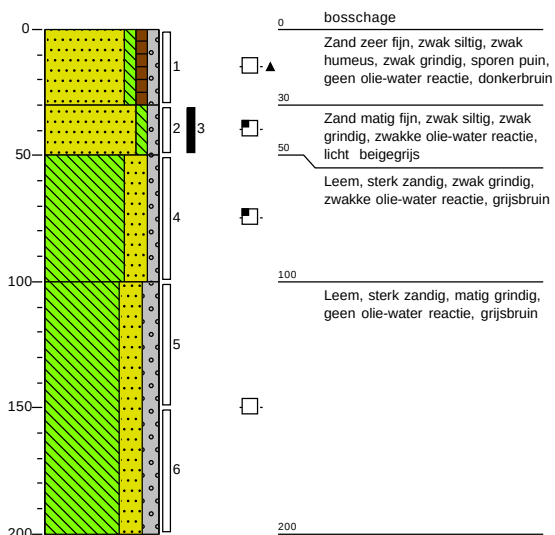
### Meetpunt: 49

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



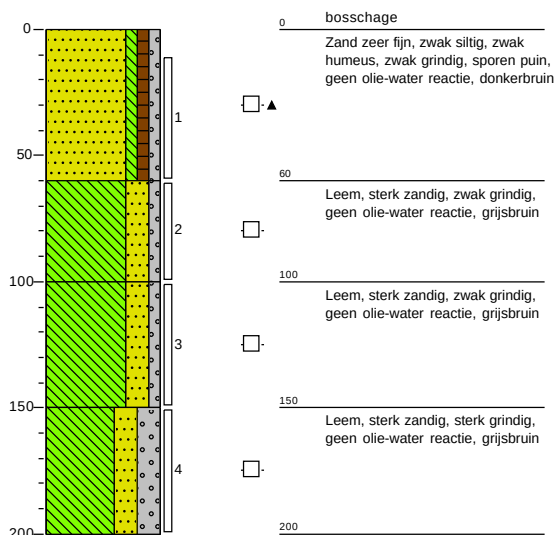
### Meetpunt: 50

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



### Meetpunt: 51

Boormeester: Patrick de Ruig  
Datum meting: 29-8-2023  
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

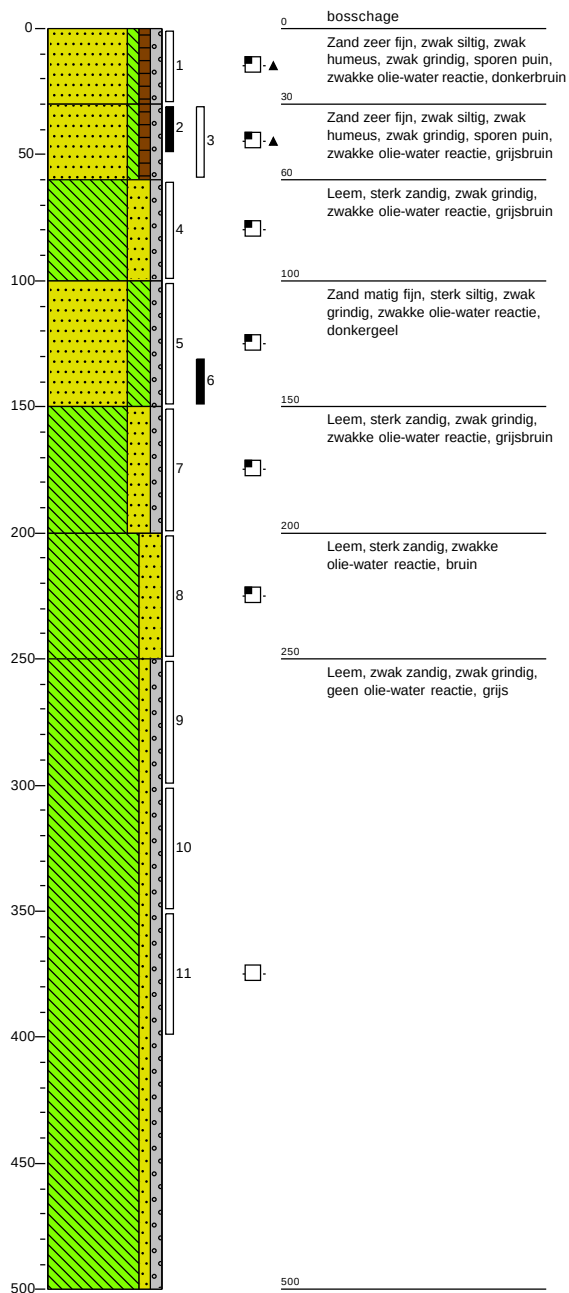


## Meetpunt: 52

Boormeester: Patrick de Ruig

Datum meting: 29-8-2023

Peilen in cm t.o.v. maaiveld





BIJLAGE 4

**Analysecertificaten**

## Analyserapport

Ortageo Noordoost  
Eddy Even  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Heutinkstraat 600  
Uw projectnummer : 219637  
SGS rapportnummer : 13906020, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 219637. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

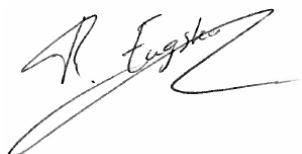
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023

Startdatum 12-07-2023

Rapportagedatum 19-07-2023

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |                     |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | 03-1                |                    |                     |                     |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | 28-1                |                    |                     |                     |                     |                     |
| 003                                               | Grond (AS3000) | M1                  |                    |                     |                     |                     |                     |
| 004                                               | Grond (AS3000) | M2                  |                    |                     |                     |                     |                     |
| 005                                               | Grond (AS3000) | M3                  |                    |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 001                | 002                 | 003                 | 004                 | 005                 |
| monster voorbehandeling                           |                | S                   | Ja                 | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 89.5               | 90.2                | 81.8                | 81.9                | 84.2                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | geen               | geen                | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                   | 10.9               | 7.8                 | 8.4                 | 8.2                 | 4.4                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | 2.7                | 2.3                 | 4.3                 | 3.9                 | 3.1                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 94                 | 130                 | 42                  | 290                 | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | 0.25               | 0.35                | 0.36                | 0.52                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | 5.8                | 7.1                 | 2.2                 | 6.5                 | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 14                 | 52                  | 24                  | 23                  | 5.7                 |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | <0.05              | 0.17                | 0.12                | 0.16                | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | 30                 | 67                  | 100                 | 1000                | 30                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | 1.0                | 2.1                 | 0.56                | 0.63                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 15                 | 18                  | 5.6                 | 4.9                 | <3                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 55                 | 72                  | 76                  | 230                 | 41                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.25               | 0.03                | <0.01               | 0.06                | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | 1.1                | 0.57                | 0.10                | 12                  | 0.28                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.23               | 0.24                | 0.02                | 4.1                 | 0.05                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | 1.6                | 3.0                 | 0.25                | 19                  | 0.58                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.75               | 1.7 <sup>2)</sup>   | 0.12                | 8.7                 | 0.21                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | 0.63               | 0.93                | 0.16                | 7.1                 | 0.24                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | 0.28               | 0.63                | 0.08                | 2.9                 | 0.12                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | 0.60               | 1.4                 | 0.14                | 6.5                 | 0.24                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | 0.35               | 0.98                | 0.12                | 3.3                 | 0.18                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | 0.36               | 0.96                | 0.12                | 3.9                 | 0.18                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   | 6.15 <sup>1)</sup> | 10.44 <sup>1)</sup> | 1.117 <sup>1)</sup> | 67.56 <sup>1)</sup> | 2.087 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | 1.2                 | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | 3.9                 | 1.4                 | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | 4.0                 | 1.8                 | <1                  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023

Startdatum 12-07-2023

Rapportagedatum 19-07-2023

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 03-1                |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 28-1                |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | M1                  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | M2                  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | M3                  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003                | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | 2.6                | 1.2               | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 13.8 <sup>1)</sup> | 7.2 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                   |                    |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                 | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                 | 10                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | 10                | 34                 | 17                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | 6                 | 17                 | 10                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | 50                 | 40                | <20               |

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

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023

Startdatum 12-07-2023

Rapportagedatum 19-07-2023

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023

Startdatum 12-07-2023

Rapportagedatum 19-07-2023

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 006                                               | Grond (AS3000) | M4                  |                     |                     |
| 007                                               | Grond (AS3000) | M5                  |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 006                 | 007                 |
| monster voorbehandeling                           |                | S                   | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 89.0                | 84.8                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                   | 3.8                 | 3.3                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | 4.5                 | 2.8                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 42                  | 41                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | <0.2                | 0.23                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | 2.0                 | 1.5                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 16                  | 12                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | 0.08                | 0.06                |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | 63                  | 31                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 4.9                 | 3.7                 |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 77                  | 47                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | 0.16                | 0.07                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.06                | 0.01                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | 0.55                | 0.21                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.26                | 0.07                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | 0.18                | 0.08                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | 0.12                | 0.05                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | 0.25                | 0.10                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | 0.21                | 0.09                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | 0.23                | 0.09                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   | 2.027 <sup>1)</sup> | 0.777 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | 1.4 <sup>2)</sup>   | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                   | 5.6 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

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

Paraaf :



## Analyserapport

Blad 6 van 13

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023

Startdatum 12-07-2023

Rapportagedatum 19-07-2023

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | M4                  |
| 007    | Grond (AS3000) | M5                  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 | 007 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 7   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 5   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 |

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

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost  
Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600  
Projectnummer 219637  
Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023  
Startdatum 12-07-2023  
Rapportagedatum 19-07-2023

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023

Startdatum 12-07-2023

Rapportagedatum 19-07-2023

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | O0416404 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 002     | O0416632 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 003     | O0416620 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 003     | O0416619 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 003     | O0416402 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 003     | O0416409 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 004     | O0416383 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023

Startdatum 12-07-2023

Rapportagedatum 19-07-2023

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 004     | O0416403 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 004     | O0416386 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 004     | O0416380 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 005     | O0416393 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 005     | O0416399 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 005     | O0416392 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 005     | O0416388 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 006     | O0416396 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 006     | O0416398 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 006     | O0416395 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 006     | O0416634 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 007     | O0416637 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 007     | O0416631 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023

Startdatum 12-07-2023

Rapportagedatum 19-07-2023

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 28-1

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

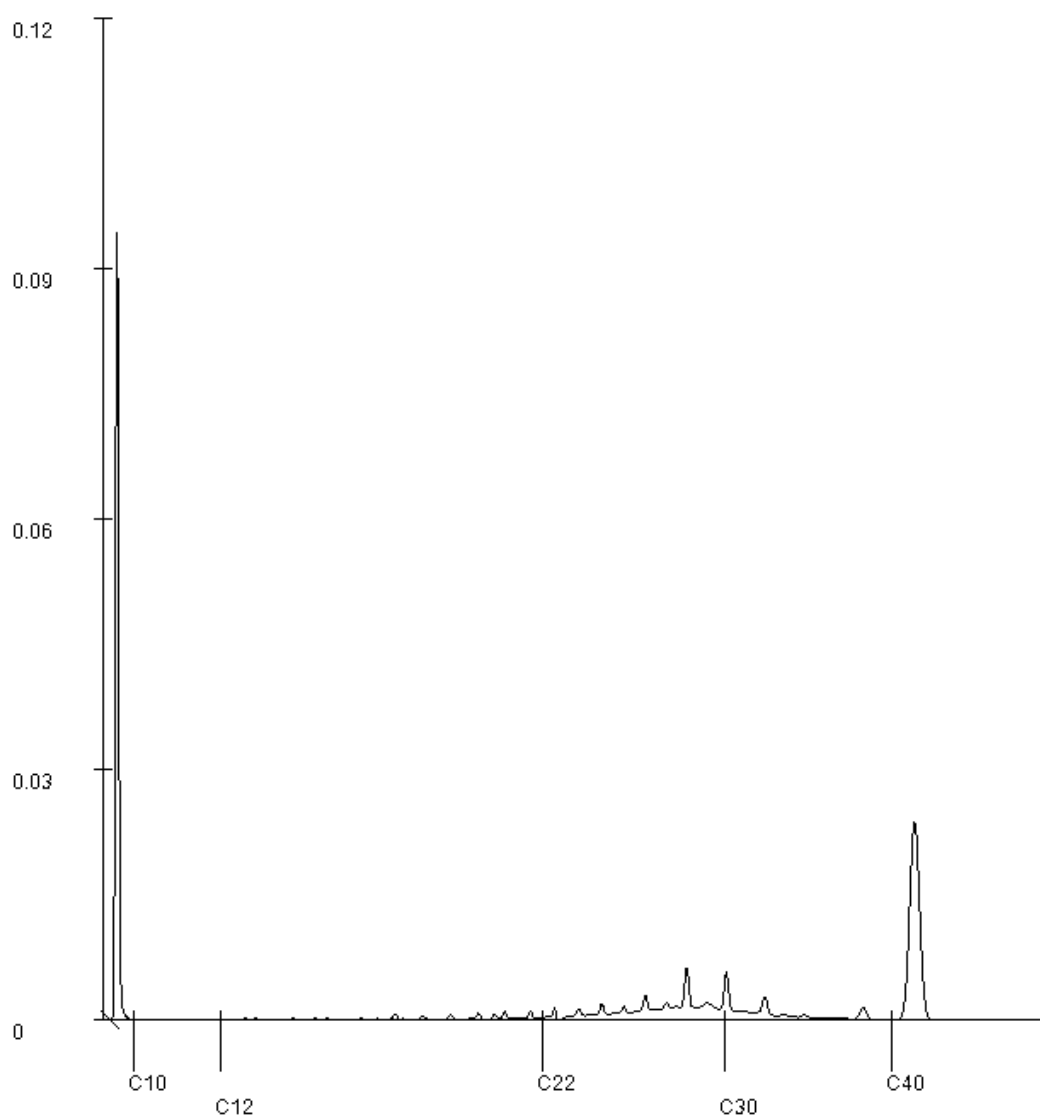
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023

Startdatum 12-07-2023

Rapportagedatum 19-07-2023

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M1

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

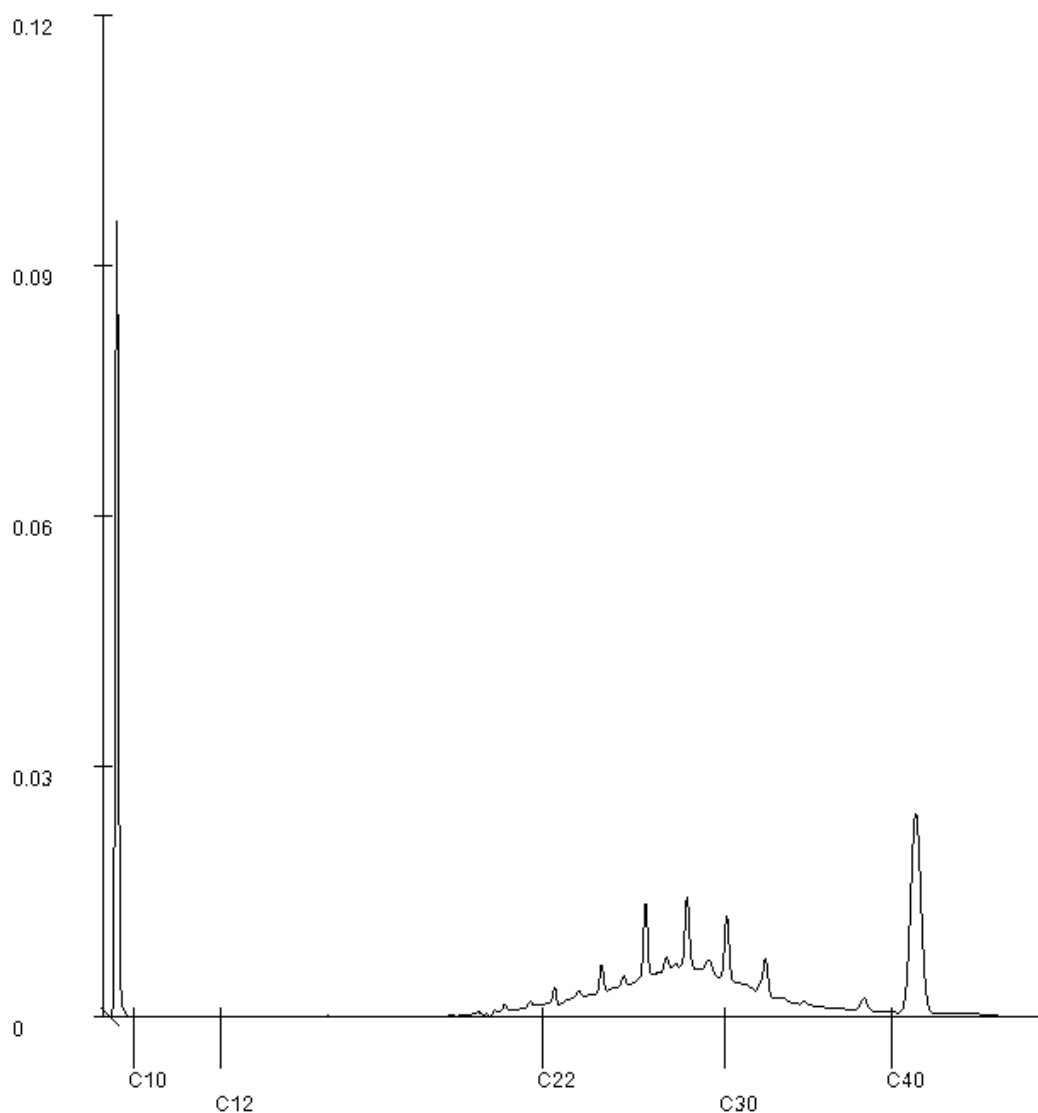
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023

Startdatum 12-07-2023

Rapportagedatum 19-07-2023

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen M2

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

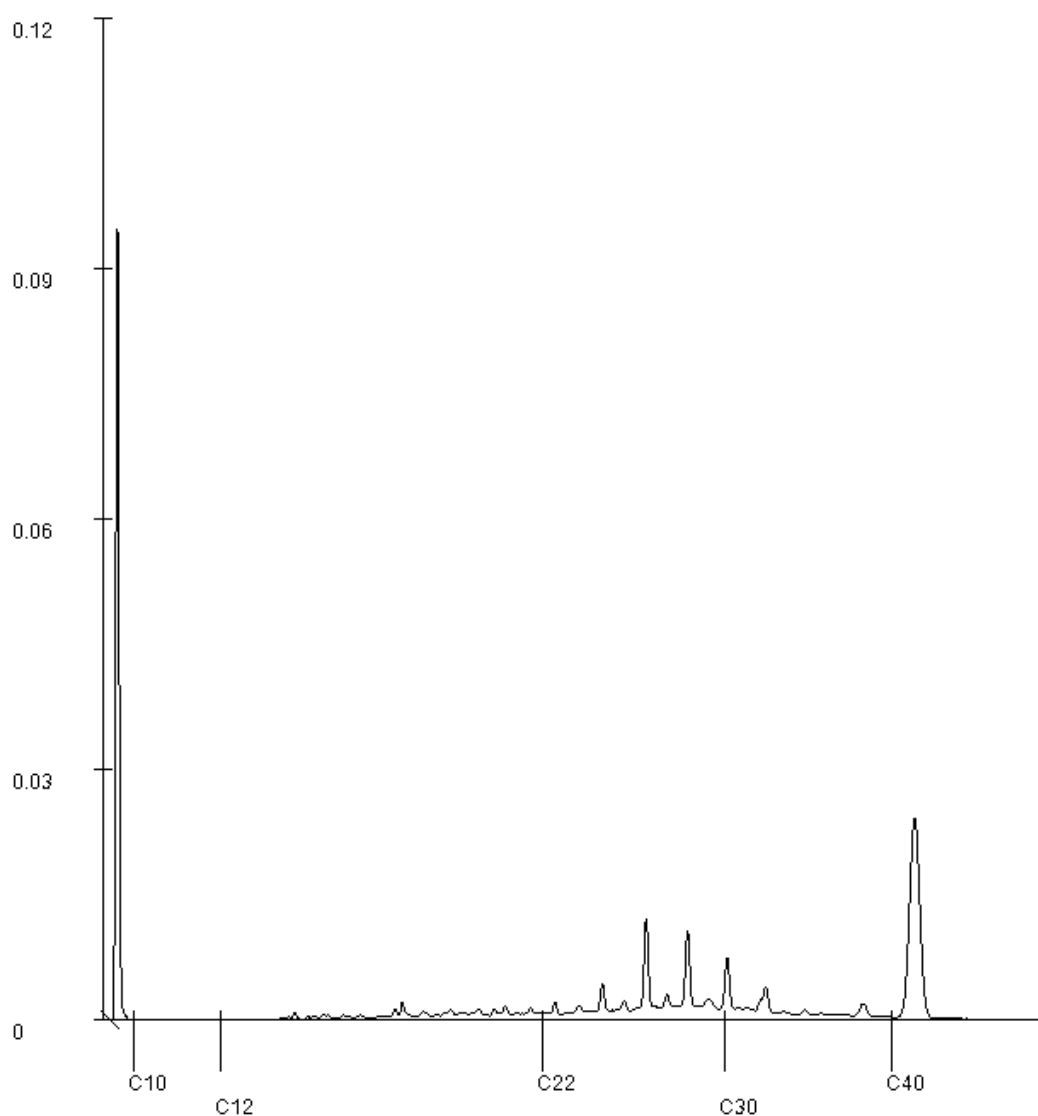
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13906020 - 1

Orderdatum 12-07-2023

Startdatum 12-07-2023

Rapportagedatum 19-07-2023

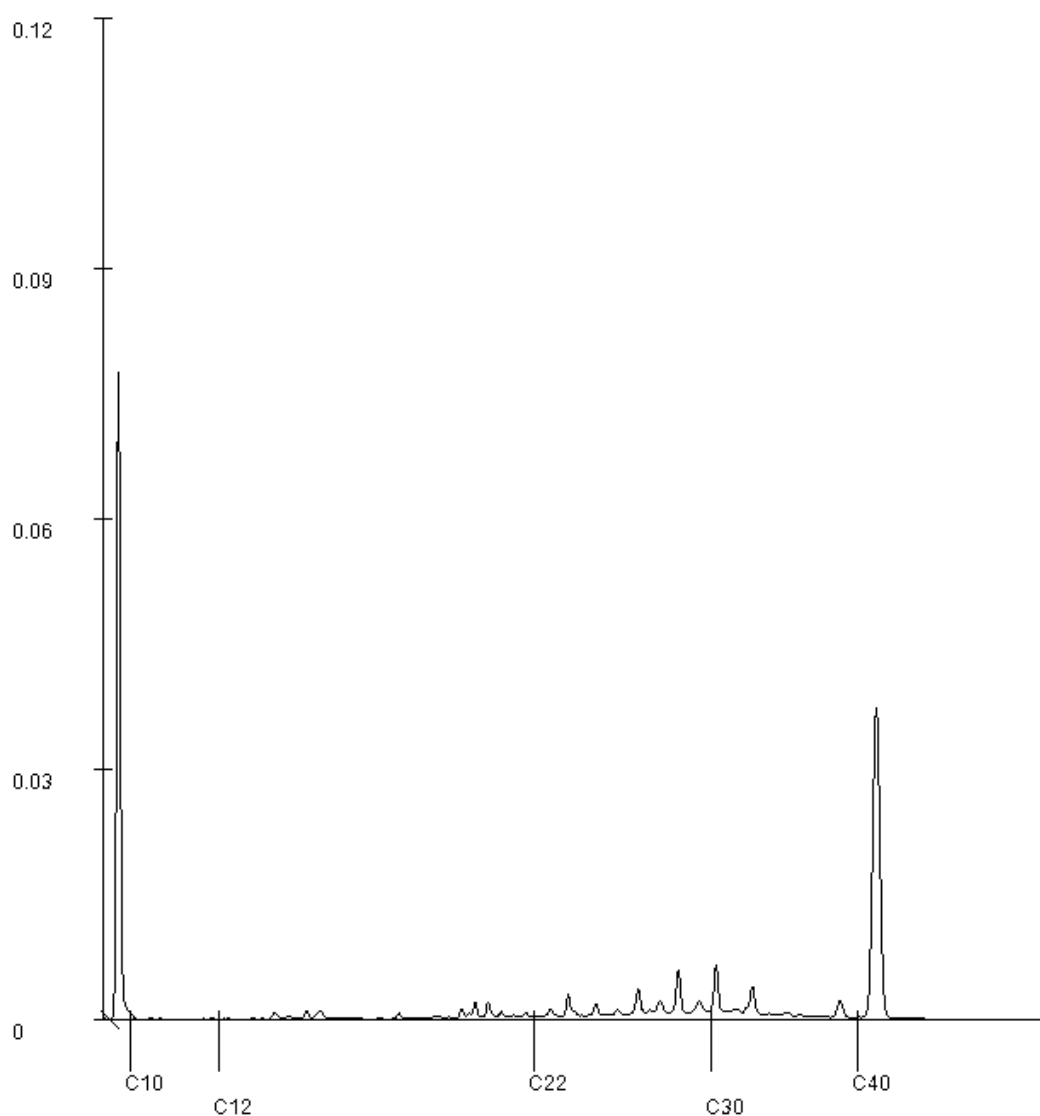
Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen M4

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Ortageo Noordoost  
Eddy Even  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Heutinkstraat 600  
Uw projectnummer : 219637  
SGS rapportnummer : 13910124, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 219637. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

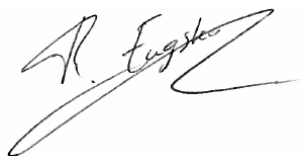
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13910124 - 1

Orderdatum 20-07-2023

Startdatum 20-07-2023

Rapportagedatum 30-07-2023

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |                     |                    |  |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                               | Grond (AS3000) | M6                  |                    |                     |                    |  |
| 002                                               | Grond (AS3000) | M7                  |                    |                     |                    |  |
| 003                                               | Grond (AS3000) | M8                  |                    |                     |                    |  |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 001                | 002                 | 003                |  |
| monster voorbehandeling                           |                | S                   | Ja                 | Ja                  | Ja                 |  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 87.9               | 83.6                | 88.2               |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | geen               | geen                | geen               |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                   | 0.4                | 1.0                 | 5.6                |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                     |                    |                     |                    |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | 15                 | 17                  | 3.0                |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |                    |                     |                    |  |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 29                 | 35                  | 38                 |  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | <0.2               | 0.20                | 0.79               |  |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | 6.9                | 10                  | 2.0                |  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 6.7                | 7.0                 | 10                 |  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | <0.05              | <0.05               | 0.07               |  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | <10                | <10                 | 94                 |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.68               | <0.5                | <0.5               |  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 14                 | 19                  | 5.4                |  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 30                 | 63                  | 67                 |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |                    |                     |                    |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01              | <0.01               | 0.03               |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.01                | 0.92               |  |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01              | <0.01               | 0.19               |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | <0.01              | <0.01               | 2.3                |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | <0.01              | <0.01               | 0.99               |  |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | <0.01              | <0.01               | 1.2                |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | <0.01              | <0.01               | 0.51               |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | <0.01              | <0.01               | 1.1                |  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | <0.01              | <0.01               | 0.79               |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | <0.01              | <0.01               | 0.78               |  |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds        | S                   | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> | 8.81 <sup>1)</sup> |  |
| (0.7 factor)                                      |                |                     |                    |                     |                    |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                     |                    |                     |                    |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 3 van 7

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13910124 - 1

Orderdatum 20-07-2023

Startdatum 20-07-2023

Rapportagedatum 30-07-2023

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | M6                  |
| 002    | Grond (AS3000) | M7                  |
| 003    | Grond (AS3000) | M8                  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003              |
|-----------------------|---------|---|-------------------|-------------------|------------------|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |                   |                   |                  |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup> |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>  | 7 <sup>2)</sup>  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>  | 10 <sup>2)</sup> |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>  | 5 <sup>2)</sup>  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 <sup>2)</sup> | <20 <sup>2)</sup> | 20 <sup>2)</sup> |

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

Paraaf :



## Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13910124 - 1

Orderdatum 20-07-2023

Startdatum 20-07-2023

Rapportagedatum 30-07-2023

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13910124 - 1

Orderdatum 20-07-2023

Startdatum 20-07-2023

Rapportagedatum 30-07-2023

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | O0416406 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 001     | O0416405 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 001     | O0416621 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 001     | O0416629 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 002     | O0416414 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 002     | O0416413 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 002     | O0416390 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 6 van 7

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13910124 - 1

Orderdatum 20-07-2023

Startdatum 20-07-2023

Rapportagedatum 30-07-2023

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | O0416624 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 003     | O0416381 | 11-07-2023  | 10-07-2023  | ALC201     |
| 003     | O0416087 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13910124 - 1

Orderdatum 20-07-2023

Startdatum 20-07-2023

Rapportagedatum 30-07-2023

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M8

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

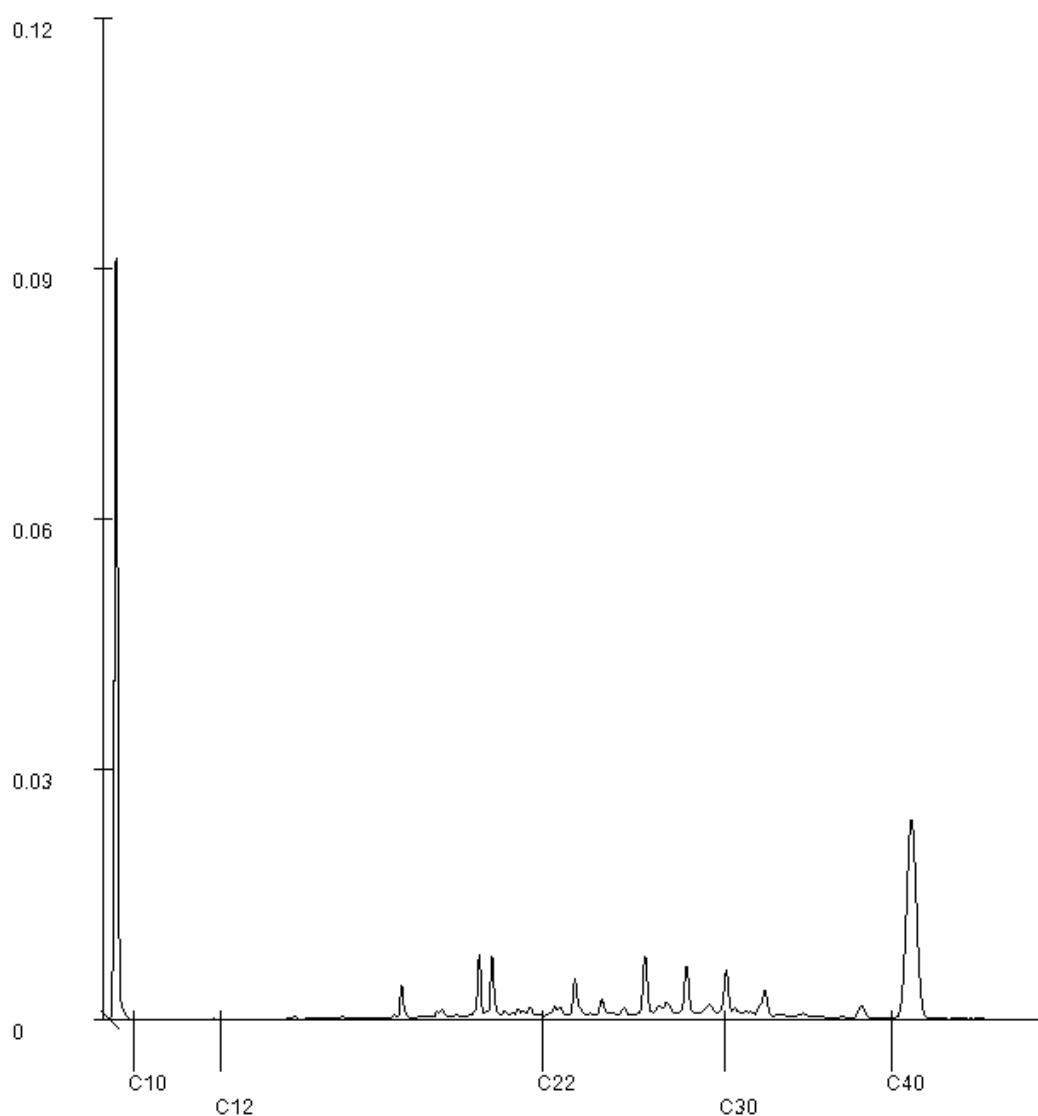
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analyserapport

Ortageo Noordoost  
Eddy Even  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Heutinkstraat 600 in Enschede  
Uw projectnummer : 219637  
SGS rapportnummer : 13929929, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-09-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 219637. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

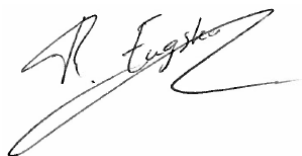
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13929929 - 1

Orderdatum 30-08-2023

Startdatum 30-08-2023

Rapportagedatum 03-09-2023

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | M9                  |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | M10                 |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 001                 | 002                 |
| monster voorbehandeling                           |                | S                   | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 85.5                | 78.7                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                   | 3.7                 | 3.6                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | 6.3                 | 6.8                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 34                  | 22                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | 0.28                | 0.28                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | 2.9                 | 2.4                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 11                  | 12                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | 0.09                | 0.09                |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | 27                  | 27                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.51                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 4.3                 | 5.4                 |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 47                  | 41                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | 0.02                | 0.01                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | 0.06                | 0.03                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.02                | 0.01                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | 0.03                | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | 0.02                | 0.01                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | 0.03                | 0.01                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | 0.03                | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | 0.02                | 0.01                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   | 0.244 <sup>1)</sup> | 0.114 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

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

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13929929 - 1

Orderdatum 30-08-2023

Startdatum 30-08-2023

Rapportagedatum 03-09-2023

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | M9                  |
| 002    | Grond (AS3000) | M10                 |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 7   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 10  | 5   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 |

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

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13929929 - 1

Orderdatum 30-08-2023

Startdatum 30-08-2023

Rapportagedatum 03-09-2023

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13929929 - 1

Orderdatum 30-08-2023

Startdatum 30-08-2023

Rapportagedatum 03-09-2023

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | O0784489 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |
| 001     | O0784523 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |
| 001     | O0784496 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |
| 002     | O0784512 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |
| 002     | O0784517 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |
| 002     | O0784508 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13929929 - 1

Orderdatum 30-08-2023

Startdatum 30-08-2023

Rapportagedatum 03-09-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M9

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

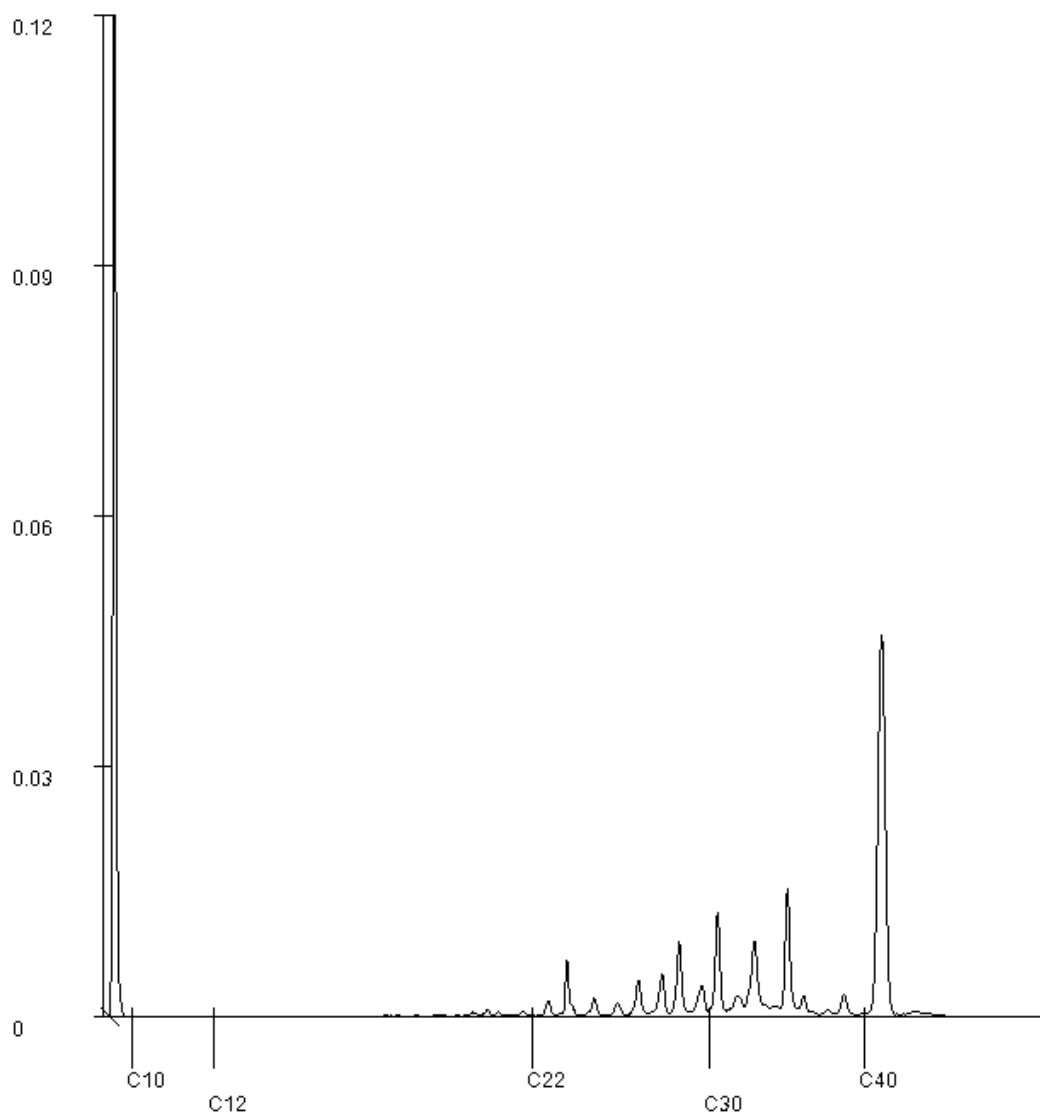
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13929929 - 1

Orderdatum 30-08-2023

Startdatum 30-08-2023

Rapportagedatum 03-09-2023

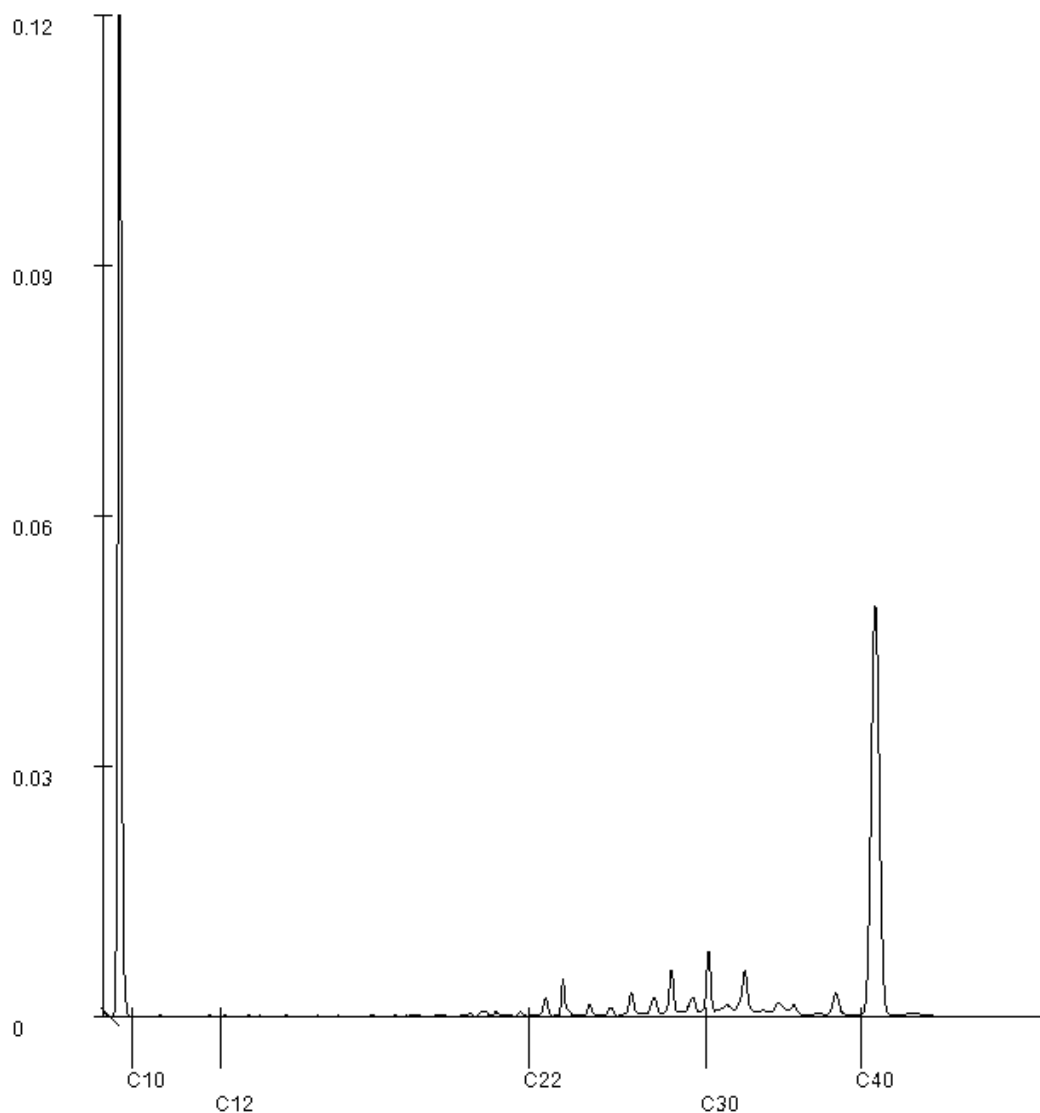
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen M10

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analyserapport

Ortageo Noordoost  
Eddy Even  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Heutinkstraat 600 in Enschede  
Uw projectnummer : 219637  
SGS rapportnummer : 13929925, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-09-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 219637. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

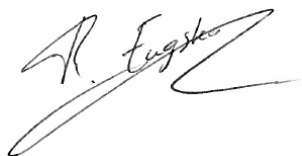
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13929925 - 1

Orderdatum 30-08-2023

Startdatum 30-08-2023

Rapportagedatum 04-09-2023

| Nummer                    | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |
|---------------------------|----------------|---------------------|--------------------|
| 001                       | Grond (AS3000) | 52-2                |                    |
| Analyse                   | Eenheid        | Q                   | 001                |
| monster voorbehandeling   |                | S                   | Ja                 |
| droge stof                | gew.-%         | S                   | 87.3               |
| gewicht artefacten        | g              | S                   | <1                 |
| aard van de artefacten    | -              | S                   | geen               |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b> |                |                     |                    |
| benzeen                   | mg/kgds        | S                   | <0.05              |
| tolueen                   | mg/kgds        | S                   | <0.05              |
| ethylbenzeen              | mg/kgds        | S                   | <0.05              |
| o-xyleen                  | mg/kgds        | S                   | <0.05              |
| p- en m-xyleen            | mg/kgds        | S                   | <0.05              |
| xylenen (0.7 factor)      | mg/kgds        | S                   | 0.07 <sup>1)</sup> |
| totaal BTEX (0.7 factor)  | mg/kgds        |                     | 0.18 <sup>2)</sup> |
| naftaleen                 | mg/kgds        | S                   | <0.05              |
| <b>MINERALE OLIE</b>      |                |                     |                    |
| fractie C10-C12           | mg/kgds        |                     | <5                 |
| fractie C12-C22           | mg/kgds        |                     | <5                 |
| fractie C22-C30           | mg/kgds        |                     | <5                 |
| fractie C30-C40           | mg/kgds        |                     | <5                 |
| totaal olie C10 - C40     | mg/kgds        | S                   | <20                |

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

Paraaf :



## Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13929925 - 1

Orderdatum 30-08-2023

Startdatum 30-08-2023

Rapportagedatum 04-09-2023

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13929925 - 1

Orderdatum 30-08-2023

Startdatum 30-08-2023

Rapportagedatum 04-09-2023

| Analyse                  | Monstersoort   | Relatie tot norm                                              |
|--------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling  | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179   |
| droge stof               | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten       | Grond (AS3000) | AS3000                                                        |
| aard van de artefacten   | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzeen                  | Grond (AS3000) | AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155                                  |
| tolueen                  | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| ethylbenzeen             | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| o-xyleen                 | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| p- en m-xyleen           | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| xylenen (0.7 factor)     | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| totaal BTEX (0.7 factor) | Grond (AS3000) | eigen methode (headspace GCMS)                                |
| naftaleen                | Grond (AS3000) | AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155                                  |
| totaal olie C10 - C40    | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703                                  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | O0784449 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost  
Eddy Even  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Heutinkstraat 600 in Enschede  
Uw projectnummer : 219637  
SGS rapportnummer : 13922747, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-08-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 219637. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

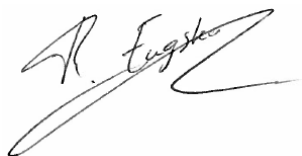
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13922747 - 1

Orderdatum 14-08-2023

Startdatum 14-08-2023

Rapportagedatum 15-08-2023

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 07a                 |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 38a                 |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 39a                 |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 41a                 |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                | 004                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 80.8                | 87.6               | 78.3               | 77.6                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 9.5                 | 6.6                | 7.4                | 10.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.2                 | 3.6                | <2                 | 5.0                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |                     |
| lood                                              | mg/kgds | S | 17                  | 64                 | 1300               | 120                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                 | 47                 | 1100               | 23                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | 0.07               | 0.02               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.03                | 2.1                | 0.54               | 0.14                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | 0.48               | 0.12               | 0.07                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.05                | 3.3                | 1.1                | 0.59                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | 1.4                | 0.53               | 0.35                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.05                | 1.4                | 0.53               | 0.31                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03                | 0.66               | 0.27               | 0.16                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 1.2                | 0.51               | 0.30                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | 0.81               | 0.40               | 0.19                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | 0.88               | 0.41               | 0.21                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.294 <sup>1)</sup> | 12.3 <sup>1)</sup> | 4.43 <sup>1)</sup> | 2.327 <sup>1)</sup> |

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

Paraaf :



## Analysereport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13922747 - 1

Orderdatum 14-08-2023

Startdatum 14-08-2023

Rapportagedatum 15-08-2023

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13922747 - 1

Orderdatum 14-08-2023

Startdatum 14-08-2023

Rapportagedatum 15-08-2023

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                              |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | AS3000                                                        |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | AS3010-3 en NEN 5754.                                         |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                |
| lood                                  | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)         |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6                                                      |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | O0784803 | 14-08-2023  | 14-08-2023  | ALC201     |
| 002     | O0785207 | 14-08-2023  | 14-08-2023  | ALC201     |
| 003     | O0784809 | 14-08-2023  | 14-08-2023  | ALC201     |
| 004     | O0785208 | 14-08-2023  | 14-08-2023  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost  
Eddy Even  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Heutinkstraat 600 in Enschede  
Uw projectnummer : 219637  
SGS rapportnummer : 13929928, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-09-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 219637. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

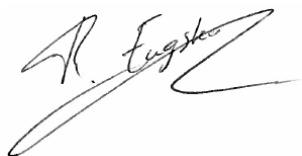
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13929928 - 1

Orderdatum 30-08-2023

Startdatum 30-08-2023

Rapportagedatum 04-09-2023

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 44-1                |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 45-1                |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 46-1                |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 47-1                |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 48-1                |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 87.3 | 87.6 | 88.7 | 87.5 | 87.9 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 6.5  | 5.4  | 5.9  | 4.4  | 3.7  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 2.8  | 4.2  | 3.0  | 4.1  | 2.8  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| lood                           | mg/kgds | S | 260  | 190  | 73   | 200  | 41   |
| zink                           | mg/kgds | S | 99   | 49   | 28   | 140  | 48   |

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

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13929928 - 1

Orderdatum 30-08-2023

Startdatum 30-08-2023

Rapportagedatum 04-09-2023

### Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



## Analysrapport

Ortageo Noordoost  
Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede  
Projectnummer 219637  
Rapportnummer 13929928 - 1

Orderdatum 30-08-2023  
Startdatum 30-08-2023  
Rapportagedatum 04-09-2023

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm                                              |
|--------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | AS3000                                                        |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | AS3010-3 en NEN 5754.                                         |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                |
| lood                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)         |
| zink                           | Grond (AS3000) | Idem                                                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | O0784437 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |
| 002     | O0784441 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |
| 003     | O0784446 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |
| 004     | O0784452 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |
| 005     | O0784450 | 30-08-2023  | 29-08-2023  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost  
Eddy Even  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Heutinkstraat 600 in Enschede  
Uw projectnummer : 219637  
SGS rapportnummer : 13923809, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-08-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 219637. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

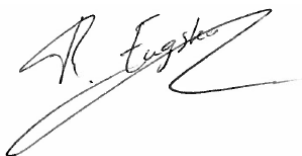
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13923809 - 1

Orderdatum 16-08-2023

Startdatum 16-08-2023

Rapportagedatum 21-08-2023

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 39a-2               |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 39a-3               |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 88.5 | 81.1 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.3  | 4.1  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 3.7  | 17   |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |
| lood                           | mg/kgds | S | 200  | 30   |
| zink                           | mg/kgds | S | 550  | 120  |

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

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13923809 - 1

Orderdatum 16-08-2023

Startdatum 16-08-2023

Rapportagedatum 21-08-2023

### Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600 in Enschede

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13923809 - 1

Orderdatum 16-08-2023

Startdatum 16-08-2023

Rapportagedatum 21-08-2023

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm                                              |
|--------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | AS3000                                                        |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | AS3010-3 en NEN 5754.                                         |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                |
| lood                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)         |
| zink                           | Grond (AS3000) | Idem                                                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | O0784761 | 14-08-2023  | 14-08-2023  | ALC201     |
| 002     | O0785213 | 14-08-2023  | 14-08-2023  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Ortageo Noordoost  
Eddy Even  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Heutinkstraat 600  
Uw projectnummer : 219637  
SGS rapportnummer : 13920540, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-08-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 219637. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

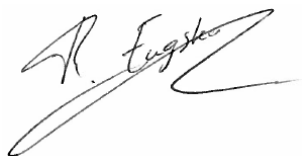
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13920540 - 1

Orderdatum 09-08-2023

Startdatum 09-08-2023

Rapportagedatum 11-08-2023

| Nummer                                  | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|
| 001                                     | Grond (AS3000) | PFAS-1              |                     |
| Analyse                                 | Eenheid        | Q                   | 001                 |
| monster voorbehandeling                 |                | S                   | Ja                  |
| droge stof                              | gew.-%         | S                   | 88.2                |
| gewicht artefacten                      | g              | S                   | <1                  |
| aard van de artefacten                  | -              | S                   | geen                |
| PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN           |                |                     |                     |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds        | Q                   | 0.7 <sup>1)</sup>   |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds        | Q                   | 0.7 <sup>1)2)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds        | Q                   | 0.4 <sup>1)</sup>   |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds        | Q                   | 0.3 <sup>1)</sup>   |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds        | Q                   | 0.7 <sup>1)2)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup>  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 3 van 6

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13920540 - 1

Orderdatum 09-08-2023

Startdatum 09-08-2023

Rapportagedatum 11-08-2023

| Nummer                                                 | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |
|--------------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|
| 001                                                    | Grond (AS3000) | PFAS-1              |                    |
| Analyse                                                | Eenheid        | Q                   | 001                |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                 | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup> |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup> |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                     | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup> |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)           | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup> |
| MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup> |
| EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup> |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)          | µg/kgds        | Q                   | <0.1 <sup>1)</sup> |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analysrapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13920540 - 1

Orderdatum 09-08-2023

Startdatum 09-08-2023

Rapportagedatum 11-08-2023

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13920540 - 1

Orderdatum 09-08-2023

Startdatum 09-08-2023

Rapportagedatum 11-08-2023

| Analyse                                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling                               | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179   |
| droge stof                                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                                    | Grond (AS3000) | AS3000                                                        |
| aard van de artefacten                                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | Grond (AS3000) | AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065                      |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                     | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)           | Grond (AS3000) | Idem                                                          |
| MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem                                                          |

Paraaf :



# Analyserapport

Ortageo Noordoost

Eddy Even

Projectnaam Heutinkstraat 600

Projectnummer 219637

Rapportnummer 13920540 - 1

Orderdatum 09-08-2023

Startdatum 09-08-2023

Rapportagedatum 11-08-2023

| Analyse                                                     | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|-------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| EtPFOSAA (n-ethyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat) | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester)            | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | O0416404 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |
| 001     | O0416401 | 11-07-2023  | 11-07-2023  | ALC201     |

Paraaf :



## Opdracht

|                      |                      |                  |                     |
|----------------------|----------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Ortageo Noordoost BV | Rapportnummer    | V230701314 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. E. Even         | Datum opdracht   | 12-07-2023          |
| Adres                | Einsteinstraat 12a   | Datum ontvangst  | 11-07-2023          |
| Postcode en plaats   | 7601 PR Almelo       | Datum rapportage | 20-07-2023          |
| Projectcode          | 219637               | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Heutinkstraat 600    |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | AS1                                                                            | Datum monsternamen | 10-07-2023 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 19-07-2023 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

## Deelmonsters

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | AS-1-1   | 0            | 50          | AM14405985 |

## Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 82,0         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 13,3         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 10,9         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 172               | 240              | 403              | 535              | 1647               | 7890             | 10887          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

## Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



## Opdracht

|                      |                      |                  |                     |
|----------------------|----------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Ortageo Noordoost BV | Rapportnummer    | V230701315 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. E. Even         | Datum opdracht   | 12-07-2023          |
| Adres                | Einsteinstraat 12a   | Datum ontvangst  | 11-07-2023          |
| Postcode en plaats   | 7601 PR Almelo       | Datum rapportage | 20-07-2023          |
| Projectcode          | 219637               | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Heutinkstraat 600    |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | AS2                                                                            | Datum monsternamen | 10-07-2023 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 19-07-2023 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

## Deelmonsters

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | AS-2-1   | 0            | 50          | AM14490854 |

## Resultaten

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 85,0         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 16,3         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 13,9         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 339               | 386              | 514              | 710              | 2002               | 9916             | 13867          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

## Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                      |                  |                     |
|----------------------|----------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Ortageo Noordoost BV | Rapportnummer    | V230701316 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. E. Even         | Datum opdracht   | 12-07-2023          |
| Adres                | Einsteinstraat 12a   | Datum ontvangst  | 11-07-2023          |
| Postcode en plaats   | 7601 PR Almelo       | Datum rapportage | 20-07-2023          |
| Projectcode          | 219637               | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Heutinkstraat 600    |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | AS3                                                                            | Datum monsternamen | 10-07-2023 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 19-07-2023 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | AS-3-1   | 0            | 50          | AM14490852 |

**Resultaten**

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 86,3         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 14,8         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 12,7         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 317               | 333              | 408              | 585              | 1320               | 9774             | 12737          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                      |                  |                     |
|----------------------|----------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Ortageo Noordoost BV | Rapportnummer    | V230701317 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. E. Even         | Datum opdracht   | 12-07-2023          |
| Adres                | Einsteinstraat 12a   | Datum ontvangst  | 11-07-2023          |
| Postcode en plaats   | 7601 PR Almelo       | Datum rapportage | 20-07-2023          |
| Projectcode          | 219637               | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Heutinkstraat 600    |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | AS4                                                                            | Datum monsternamen | 10-07-2023 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 19-07-2023 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | AS-4-1   | 0            | 50          | AM14490851 |

**Resultaten**

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 82,2         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 15,3         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 12,5         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 481               | 775              | 770              | 1002             | 2237               | 7283             | 12548          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                      |                  |                     |
|----------------------|----------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Ortageo Noordoost BV | Rapportnummer    | V230701318 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. E. Even         | Datum opdracht   | 12-07-2023          |
| Adres                | Einsteinstraat 12a   | Datum ontvangst  | 11-07-2023          |
| Postcode en plaats   | 7601 PR Almelo       | Datum rapportage | 20-07-2023          |
| Projectcode          | 219637               | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Heutinkstraat 600    |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | AS5                                                                            | Datum monsternamen | 10-07-2023 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 19-07-2023 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | AS-5-1   | 0            | 50          | AM14488199 |

**Resultaten**

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 82,4         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 16,1         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 13,3         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 354               | 542              | 821              | 1129             | 3128               | 7320             | 13294          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.





BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

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

| Monstercode                              |          | M1                               |                     |       | M2                               |                     |       | M3                            |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 13906020                         |                     |       | 13906020                         |                     |       | 13906020                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | 02, 04, 05, 10                   |                     |       | 07, 38, 39, 41                   |                     |       | 30, 32, 35, 37                |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 8,40                             |                     |       | 8,20                             |                     |       | 4,40                          |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 4,30                             |                     |       | 3,90                             |                     |       | 3,10                          |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 15-8-2023                        |                     |       | 15-8-2023                        |                     |       | 15-8-2023                     |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Interventiewaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 42                               | 126 <sup>(6)</sup>  |       | 290                              | 908 <sup>(6)</sup>  |       | <20                           | <48 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,36                             | 0,47                | -0,01 | 0,52                             | 0,68                | 0,01  | <0,2                          | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,2                              | 6,2                 | -0,05 | 6,5                              | 18,9                | 0,02  | <1,5                          | <3,3                | -0,07 |
| koper                                    | mg/kg ds | 24                               | 38                  | -0,01 | 23                               | 37                  | -0,02 | 5,7                           | 10,5                | -0,2  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,12                             | 0,16                | 0     | 0,16                             | 0,21                | 0     | <0,05                         | <0,05               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 0,56                             | 0,56                | -0    | 0,63                             | 0,63                | -0    | <0,5                          | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 5,6                              | 13,7                | -0,33 | 4,9                              | 12,3                | -0,35 | <3                            | <6                  | -0,45 |
| lood                                     | mg/kg ds | 100                              | 136                 | 0,18  | 1000                             | 1369                | 2,75  | 30                            | 44                  | -0,01 |
| zink                                     | mg/kg ds | 76                               | 141                 | 0     | 230                              | 435                 | 0,51  | 41                            | 87                  | -0,09 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                            | <0,01               |       | 0,06                             | 0,06                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,14                             | 0,14                |       | 6,5                              | 6,5                 |       | 0,24                          | 0,24                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,08                             | 0,08                |       | 2,9                              | 2,9                 |       | 0,12                          | 0,12                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,12                             | 0,12                |       | 3,9                              | 3,9                 |       | 0,18                          | 0,18                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,12                             | 0,12                |       | 3,3                              | 3,3                 |       | 0,18                          | 0,18                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,25                             | 0,25                |       | 19                               | 19                  |       | 0,58                          | 0,58                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,16                             | 0,16                |       | 7,1                              | 7,1                 |       | 0,24                          | 0,24                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,12                             | 0,12                |       | 8,7                              | 8,7                 |       | 0,21                          | 0,21                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,02                             | 0,02                |       | 4,1                              | 4,1                 |       | 0,05                          | 0,05                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,10                             | 0,10                |       | 12                               | 12                  |       | 0,28                          | 0,28                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,117                            | 1,117               | -0,01 | 67,56                            | 67,56               | 1,72  | 2,087                         | 2,087               | 0,02  |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds | 13,8                             | 16,4                | -0    | 7,2                              | 8,8                 | -0,01 | 4,9                           | <11,1               | -0,01 |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                               | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                               | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,2                              | 1,4                 |       | <1                               | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                               | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 3,9                              | 4,6                 |       | 1,4                              | 1,7                 |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 4,0                              | 4,8                 |       | 1,8                              | 2,2                 |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 2,6                              | 3,1                 |       | 1,2                              | 1,5                 |       | <1                            | <2                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 8 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       | 10                               | 12 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 8 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 34                               | 40 <sup>(6)</sup>   |       | 17                               | 21 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 8 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 17                               | 20 <sup>(6)</sup>   |       | 10                               | 12 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 8 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 50                               | 60                  | -0,03 | 40                               | 49                  | -0,03 | <20                           | <32                 | -0,03 |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % ds     | 81,8                             | 81,8 <sup>(6)</sup> |       | 81,9                             | 81,9 <sup>(6)</sup> |       | 84,2                          | 84,2 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 4,3                              |                     |       | 3,9                              |                     |       | 3,1                           |                     |       |
| organische stof                          | % ds     | 8,4                              |                     |       | 8,2                              |                     |       | 4,4                           |                     |       |

**Tabel Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Monstercode                              |          | M4                               |                     |       | M5                            |                     |       | M6                            |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 13906020                         |                     |       | 13906020                      |                     |       | 13910124                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | 27, 29, 31, 34                   |                     |       | 42, 43                        |                     |       | 03, 03, 14, 27                |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,50 - 1,50                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 3,80                             |                     |       | 3,30                          |                     |       | 0,40                          |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 4,50                             |                     |       | 2,80                          |                     |       | 15,00                         |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 15-8-2023                        |                     |       | 15-8-2023                     |                     |       | 15-8-2023                     |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
|                                          |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 42                               | 124 <sup>(6)</sup>  |       | 41                            | 144 <sup>(6)</sup>  |       | 29                            | 43 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                             | <0,2                | -0,03 | 0,23                          | 0,37                | -0,02 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,0                              | 5,5                 | -0,05 | 1,5                           | 4,8                 | -0,06 | 6,9                           | 10,0                | -0,03 |
| koper                                    | mg/kg ds | 16                               | 29                  | -0,07 | 12                            | 23                  | -0,11 | 6,7                           | 9,6                 | -0,2  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,08                             | 0,11                | -0    | 0,06                          | 0,08                | -0    | <0,05                         | <0,04               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                             | <0,4                | -0,01 | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | 0,68                          | 0,68                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 4,9                              | 11,8                | -0,36 | 3,7                           | 10,1                | -0,38 | 14                            | 20                  | -0,24 |
| lood                                     | mg/kg ds | 63                               | 92                  | 0,09  | 31                            | 47                  | -0,01 | <10                           | <9                  | -0,09 |
| zink                                     | mg/kg ds | 77                               | 156                 | 0,03  | 47                            | 104                 | -0,06 | 30                            | 43                  | -0,17 |
|                                          |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                            | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,25                             | 0,25                |       | 0,10                          | 0,10                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,12                             | 0,12                |       | 0,05                          | 0,05                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,23                             | 0,23                |       | 0,09                          | 0,09                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,21                             | 0,21                |       | 0,09                          | 0,09                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,55                             | 0,55                |       | 0,21                          | 0,21                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,18                             | 0,18                |       | 0,08                          | 0,08                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,26                             | 0,26                |       | 0,07                          | 0,07                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,06                             | 0,06                |       | 0,01                          | 0,01                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,16                             | 0,16                |       | 0,07                          | 0,07                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| PAK                                      | mg/kg ds | 2,027                            | 2,027               | 0,01  | 0,777                         | 0,777               | -0,02 | 0,07                          | <0,07               | -0,04 |
|                                          |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds | 5,6                              | 14,7                | -0,01 | 4,9                           | <14,8               | -0,01 | 4,9                           | <24,5               | 0     |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <2                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <2                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <2                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | 1,4                              | 3,7                 |       | <1                            | <2                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <2                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <2                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <2                  |       | <1                            | <4                  |       |
|                                          |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 7                                | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 5                                | 13 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                              | <37                 | -0,03 | <20                           | <42                 | -0,03 | <20                           | <70                 | -0,02 |
|                                          |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % ds     | 89,0                             | 89,0 <sup>(6)</sup> |       | 84,8                          | 84,8 <sup>(6)</sup> |       | 87,9                          | 87,9 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 4,5                              |                     |       | 2,8                           |                     |       | 15                            |                     |       |
| organische stof                          | % ds     | 3,8                              |                     |       | 3,3                           |                     |       | 0,4                           |                     |       |

**Tabel Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Monstercode                              |          | M7                            |                     |       | M8                               |                     |       | M9                            |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 13910124                      |                     |       | 13910124                         |                     |       | 13929929                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | 06, 10, 10, 33                |                     |       | 08, 40                           |                     |       | 11a, 12a, 13a                 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,60 - 1,50                   |                     |       | 0,50 - 1,00                      |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 1,00                          |                     |       | 5,60                             |                     |       | 3,70                          |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 17,00                         |                     |       | 3,00                             |                     |       | 6,30                          |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 15-8-2023                     |                     |       | 15-8-2023                        |                     |       | 4-9-2023                      |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 35                            | 47 <sup>(6)</sup>   |       | 38                               | 131 <sup>(6)</sup>  |       | 34                            | 86 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,20                          | 0,28                | -0,03 | 0,79                             | 1,15                | 0,04  | 0,28                          | 0,42                | -0,01 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 10                            | 13                  | -0,01 | 2,0                              | 6,3                 | -0,05 | 2,9                           | 6,9                 | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | 7,0                           | 9,5                 | -0,2  | 10                               | 18                  | -0,15 | 11                            | 19                  | -0,14 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               | -0    | 0,07                             | 0,10                | -0    | 0,09                          | 0,12                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | <0,5                             | <0,4                | -0,01 | 0,51                          | 0,51                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 19                            | 25                  | -0,16 | 5,4                              | 14,5                | -0,31 | 4,3                           | 9,2                 | -0,4  |
| lood                                     | mg/kg ds | <10                           | <9                  | -0,09 | 94                               | 136                 | 0,18  | 27                            | 38                  | -0,02 |
| zink                                     | mg/kg ds | 63                            | 85                  | -0,1  | 67                               | 139                 | -0    | 47                            | 88                  | -0,09 |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,03                             | 0,03                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 1,1                              | 1,1                 |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,51                             | 0,51                |       | 0,02                          | 0,02                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,78                             | 0,78                |       | 0,02                          | 0,02                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,79                             | 0,79                |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 2,3                              | 2,3                 |       | 0,06                          | 0,06                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 1,2                              | 1,2                 |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,99                             | 0,99                |       | 0,02                          | 0,02                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,19                             | 0,19                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,92                             | 0,92                |       | 0,02                          | 0,02                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,073                         | 0,073               | -0,04 | 8,81                             | 8,81                | 0,19  | 0,244                         | 0,244               | -0,03 |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                           | <24,5               | 0     | 4,9                              | <8,8                | -0,01 | 4,9                           | <13,2               | -0,01 |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                               | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                               | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                               | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                               | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                               | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                               | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                               | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 7                                | 13 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 10                               | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 7                             | 19 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 5                                | 9 <sup>(6)</sup>    |       | 10                            | 27 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                           | <70                 | -0,02 | 20                               | 36                  | -0,03 | <20                           | <38                 | -0,03 |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % ds     | 83,6                          | 83,6 <sup>(6)</sup> |       | 88,2                             | 88,2 <sup>(6)</sup> |       | 85,5                          | 85,5 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 17                            |                     |       | 3,0                              |                     |       | 6,3                           |                     |       |
| organische stof                          | % ds     | 1,0                           |                     |       | 5,6                              |                     |       | 3,7                           |                     |       |

Tabel Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
|-----------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                       |          | M10                           |                     |       | 03-1                             |                     |       | 07a                           |                     |       |
| Certificaatcode                   |          | 13929929                      |                     |       | 13906020                         |                     |       | 13922747                      |                     |       |
| Boring(en)                        |          | 24a, 25a, 26a                 |                     |       | 03                               |                     |       | 07a                           |                     |       |
| Traject (m -mv)                   |          | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       |
| Humus                             | % ds     | 3,60                          |                     |       | 10,90                            |                     |       | 9,50                          |                     |       |
| Lutum                             | % ds     | 6,80                          |                     |       | 2,70                             |                     |       | 2,20                          |                     |       |
| Datum van toetsing                |          | 4-9-2023                      |                     |       | 15-8-2023                        |                     |       | 5-9-2023                      |                     |       |
| Monsterconclusie                  |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                   |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| METALEN                           |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| barium                            | mg/kg ds | 22                            | 53 <sup>(6)</sup>   |       | 94                               | 335 <sup>(6)</sup>  |       |                               |                     |       |
| cadmium                           | mg/kg ds | 0,28                          | 0,42                | -0,01 | 0,25                             | 0,30                | -0,02 |                               |                     |       |
| kobalt                            | mg/kg ds | 2,4                           | 5,5                 | -0,05 | 5,8                              | 18,9                | 0,02  |                               |                     |       |
| koper                             | mg/kg ds | 12                            | 20                  | -0,13 | 14                               | 22                  | -0,12 |                               |                     |       |
| kwik                              | mg/kg ds | 0,09                          | 0,12                | -0    | <0,05                            | <0,05               | -0    |                               |                     |       |
| molybdeen                         | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | 1,0                              | 1,0                 | -0    |                               |                     |       |
| nikkel                            | mg/kg ds | 5,4                           | 11,3                | -0,37 | 15                               | 41                  | 0,1   |                               |                     |       |
| lood                              | mg/kg ds | 27                            | 38                  | -0,03 | 30                               | 40                  | -0,02 | 17                            | 23                  | -0,06 |
| zink                              | mg/kg ds | 41                            | 76                  | -0,11 | 55                               | 103                 | -0,06 | <20                           | <28                 | -0,19 |
|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                               |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                         | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,25                             | 0,23                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,60                             | 0,55                |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,28                             | 0,26                |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,36                             | 0,33                |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,35                             | 0,32                |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| fluorantheen                      | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03                |       | 1,6                              | 1,5                 |       | 0,05                          | 0,05                |       |
| chryseen                          | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,63                             | 0,58                |       | 0,05                          | 0,05                |       |
| benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,75                             | 0,69                |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| anthraceen                        | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,23                             | 0,21                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| fenanthreen                       | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 1,1                              | 1,0                 |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| PAK                               | mg/kg ds | 0,114                         | 0,114               | -0,04 | 6,15                             | 5,64                | 0,11  | 0,294                         | 0,294               | -0,03 |
|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                               | µg/kg ds | 4,9                           | <13,6               | -0,01 | 4,9                              | <4,5                | -0,02 |                               |                     |       |
| PCB 28                            | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <1                  |       |                               |                     |       |
| PCB 52                            | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <1                  |       |                               |                     |       |
| PCB 101                           | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <1                  |       |                               |                     |       |
| PCB 118                           | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <1                  |       |                               |                     |       |
| PCB 138                           | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <1                  |       |                               |                     |       |
| PCB 153                           | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <1                  |       |                               |                     |       |
| PCB 180                           | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <1                  |       |                               |                     |       |
|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <5                            | 10 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 3 <sup>(6)</sup>    |       |                               |                     |       |
| minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds | <5                            | 10 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 3 <sup>(6)</sup>    |       |                               |                     |       |
| minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds | <5                            | 10 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 3 <sup>(6)</sup>    |       |                               |                     |       |
| minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds | 5                             | 14 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 3 <sup>(6)</sup>    |       |                               |                     |       |
| minerale olie                     | mg/kg ds | <20                           | <39                 | -0,03 | <20                              | <13                 | -0,04 |                               |                     |       |
|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| OVERIG                            |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                        | % ds     | 78,7                          | 78,7 <sup>(6)</sup> |       | 89,5                             | 89,5 <sup>(6)</sup> |       | 80,8                          | 80,8 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                             | %        | 6,8                           |                     |       | 2,7                              |                     |       | 2,2                           |                     |       |
| organische stof                   | % ds     | 3,6                           |                     |       | 10,9                             |                     |       | 9,5                           |                     |       |

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

|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
|-----------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------|------|-------|
| Monstercode                       |          | 28-1                             |                     |       | 38a                              |                     |       | 39          |      |       |
| Certificaatcode                   |          | 13906020                         |                     |       | 13922747                         |                     |       |             |      |       |
| Boring(en)                        |          | 28                               |                     |       | 38a                              |                     |       | 39          |      |       |
| Traject (m -mv)                   |          | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,00 - 0,50 |      |       |
| Humus                             | % ds     | 7,80                             |                     |       | 6,60                             |                     |       | 10,00       |      |       |
| Lutum                             | % ds     | 2,30                             |                     |       | 3,60                             |                     |       | 25,0        |      |       |
| Datum van toetsing                |          | 15-8-2023                        |                     |       | 16-8-2023                        |                     |       |             |      |       |
| Monsterconclusie                  |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |             |      |       |
|                                   |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw       | GSSD | Index |
|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| METALEN                           |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| barium                            | mg/kg ds | 130                              | 486 <sup>(6)</sup>  |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| cadmium                           | mg/kg ds | 0,35                             | 0,47                | -0,01 |                                  |                     |       |             |      |       |
| kobalt                            | mg/kg ds | 7,1                              | 24,2                | 0,05  |                                  |                     |       |             |      |       |
| koper                             | mg/kg ds | 52                               | 89                  | 0,33  |                                  |                     |       |             |      |       |
| kwik                              | mg/kg ds | 0,17                             | 0,23                | 0     |                                  |                     |       |             |      |       |
| molybdeen                         | mg/kg ds | 2,1                              | 2,1                 | 0     |                                  |                     |       |             |      |       |
| nikkel                            | mg/kg ds | 18                               | 51                  | 0,25  |                                  |                     |       |             |      |       |
| lood                              | mg/kg ds | 67                               | 95                  | 0,09  | 64                               | 90                  | 0,08  |             |      |       |
| zink                              | mg/kg ds | 72                               | 147                 | 0,01  | 47                               | 93                  | -0,08 |             |      |       |
|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| PAK                               |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| naftaleen                         | mg/kg ds | 0,03                             | 0,03                |       | 0,07                             | 0,07                |       |             |      |       |
| benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 1,4                              | 1,4                 |       | 1,2                              | 1,2                 |       |             |      |       |
| benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 0,63                             | 0,63                |       | 0,66                             | 0,66                |       |             |      |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | 0,96                             | 0,96                |       | 0,88                             | 0,88                |       |             |      |       |
| benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | 0,98                             | 0,98                |       | 0,81                             | 0,81                |       |             |      |       |
| fluorantheen                      | mg/kg ds | 3,0                              | 3,0                 |       | 3,3                              | 3,3                 |       |             |      |       |
| chryseen                          | mg/kg ds | 0,93                             | 0,93                |       | 1,4                              | 1,4                 |       |             |      |       |
| benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | 1,7                              | 1,7                 |       | 1,4                              | 1,4                 |       |             |      |       |
| anthraceen                        | mg/kg ds | 0,24                             | 0,24                |       | 0,48                             | 0,48                |       |             |      |       |
| fenanthreen                       | mg/kg ds | 0,57                             | 0,57                |       | 2,1                              | 2,1                 |       |             |      |       |
| PAK                               | mg/kg ds | 10,44                            | 10,44               | 0,23  | 12,3                             | 12,3                | 0,28  |             |      |       |
|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| PCB                               | µg/kg ds | 4,9                              | <6,3                | -0,01 |                                  |                     |       |             |      |       |
| PCB 28                            | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| PCB 52                            | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| PCB 101                           | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| PCB 118                           | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| PCB 138                           | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| PCB 153                           | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| PCB 180                           | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       |                                  |                     |       |             |      |       |
|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds | 10                               | 13 <sup>(6)</sup>   |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds | 6                                | 8 <sup>(6)</sup>    |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| minerale olie                     | mg/kg ds | <20                              | <18                 | -0,04 |                                  |                     |       |             |      |       |
|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| OVERIG                            |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |             |      |       |
| Droge stof                        | % ds     | 90,2                             | 90,2 <sup>(6)</sup> |       | 87,6                             | 87,6 <sup>(6)</sup> |       |             |      |       |
| lutum                             | %        | 2,3                              |                     |       | 3,6                              |                     |       |             |      |       |
| organische stof                   | % ds     | 7,8                              |                     |       | 6,6                              |                     |       |             |      |       |

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

|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
|--------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|-------|-------------------------------|-------|------|---------------------|-------|
| Monstercode              |          | 39a                              |                     | 39a-2                            |       | 39a-3                         |       |      |                     |       |
| Certificaatcode          |          | 13922747                         |                     | 13923809                         |       | 13923809                      |       |      |                     |       |
| Boring(en)               |          | 39a                              |                     | 39a                              |       | 39a                           |       |      |                     |       |
| Traject (m -mv)          |          | 0,00 - 0,50                      |                     | 0,50 - 0,80                      |       | 0,80 - 1,00                   |       |      |                     |       |
| Humus                    | % ds     | 7,40                             |                     | 3,30                             |       | 4,10                          |       |      |                     |       |
| Lutum                    | % ds     | 2,00                             |                     | 3,70                             |       | 17,00                         |       |      |                     |       |
| Datum van toetsing       |          | 16-8-2023                        |                     | 21-8-2023                        |       | 5-9-2023                      |       |      |                     |       |
| Monsterconclusie         |          | Overschrijding Interventiewaarde |                     | Overschrijding Interventiewaarde |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |       |      |                     |       |
|                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index                            | Meetw | GSSD                          | Index |      |                     |       |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| METALEN                  |          |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| barium                   | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| cadmium                  | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| kobalt                   | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| koper                    | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| kwik                     | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| molybdeen                | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| nikkel                   | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| lood                     | mg/kg ds | 1300                             | 1860                | 3.77                             | 200   | 298                           | 0.52  | 30   | 36                  | -0.03 |
| zink                     | mg/kg ds | 1100                             | 2295                | 3.72                             | 550   | 1166                          | 1.77  | 120  | 157                 | 0.03  |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| PAK                      |          |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| naftaleen                | mg/kg ds | 0,02                             | 0,02                |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| benzo(a)pyreen           | mg/kg ds | 0,51                             | 0,51                |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| benzo(k)fluorantheen     | mg/kg ds | 0,27                             | 0,27                |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,41                             | 0,41                |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| benzo(g,h,i)peryleen     | mg/kg ds | 0,40                             | 0,40                |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| fluorantheen             | mg/kg ds | 1,1                              | 1,1                 |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| chryseen                 | mg/kg ds | 0,53                             | 0,53                |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| benzo(a)anthraceen       | mg/kg ds | 0,53                             | 0,53                |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| anthraceen               | mg/kg ds | 0,12                             | 0,12                |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| fenanthreen              | mg/kg ds | 0,54                             | 0,54                |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| PAK                      | mg/kg ds | 4.43                             | 4.43                | 0.08                             |       |                               |       |      |                     |       |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| OVERIG                   |          |                                  |                     |                                  |       |                               |       |      |                     |       |
| Droge stof               | % ds     | 78,3                             | 78,3 <sup>(6)</sup> |                                  | 88,5  | 88,5 <sup>(6)</sup>           |       | 81,1 | 81,1 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                    | %        | <2                               |                     |                                  | 3,7   |                               |       | 17   |                     |       |
| organische stof          | % ds     | 7,4                              |                     |                                  | 3,3   |                               |       | 4,1  |                     |       |

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

|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
|--------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|-------|----------------------------------|-------|-------|---------------------|-------|
| Monstercode              |          | 41a                              |                     | 44-1                             |       | 45-1                             |       |       |                     |       |
| Certificaatcode          |          | 13922747                         |                     | 13929928                         |       | 13929928                         |       |       |                     |       |
| Boring(en)               |          | 41a                              |                     | 44                               |       | 45                               |       |       |                     |       |
| Traject (m -mv)          |          | 0,00 - 0,50                      |                     | 0,10 - 0,60                      |       | 0,10 - 0,60                      |       |       |                     |       |
| Humus                    | % ds     | 10,50                            |                     | 6,50                             |       | 5,40                             |       |       |                     |       |
| Lutum                    | % ds     | 5,00                             |                     | 2,80                             |       | 4,20                             |       |       |                     |       |
| Datum van toetsing       |          | 16-8-2023                        |                     | 4-9-2023                         |       | 4-9-2023                         |       |       |                     |       |
| Monsterconclusie         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     | Overschrijding Achtergrondwaarde |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |       |       |                     |       |
|                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index                            | Meetw | GSSD                             | Index | Meetw | GSSD                | Index |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| METALEN                  |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| barium                   | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| cadmium                  | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| kobalt                   | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| koper                    | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| kwik                     | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| molybdeen                | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| nikkel                   | mg/kg ds |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| lood                     | mg/kg ds | 120                              | 156                 | 0,22                             | 260   | 373                              | 0,67  | 190   | 271                 | 0,46  |
| zink                     | mg/kg ds | 23                               | 40                  | -0,17                            | 99    | 203                              | 0,11  | 49    | 97                  | -0,07 |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| PAK                      |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| naftaleen                | mg/kg ds | <0,01                            | <0,01               |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| benzo(a)pyreen           | mg/kg ds | 0,30                             | 0,29                |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| benzo(k)fluorantheen     | mg/kg ds | 0,16                             | 0,15                |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,21                             | 0,20                |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| benzo(g,h,i)peryleen     | mg/kg ds | 0,19                             | 0,18                |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| fluorantheen             | mg/kg ds | 0,59                             | 0,56                |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| chryseen                 | mg/kg ds | 0,31                             | 0,30                |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| benzo(a)anthraceen       | mg/kg ds | 0,35                             | 0,33                |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| anthraceen               | mg/kg ds | 0,07                             | 0,07                |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| fenanthreen              | mg/kg ds | 0,14                             | 0,13                |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| PAK                      | mg/kg ds | 2,327                            | 2,216               | 0,02                             |       |                                  |       |       |                     |       |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
|                          |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| OVERIG                   |          |                                  |                     |                                  |       |                                  |       |       |                     |       |
| Droge stof               | % ds     | 77,6                             | 77,6 <sup>(6)</sup> |                                  | 87,3  | 87,3 <sup>(6)</sup>              |       | 87,6  | 87,6 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                    | %        | 5,0                              |                     |                                  | 2,8   |                                  |       | 4,2   |                     |       |
| organische stof          | % ds     | 10,5                             |                     |                                  | 6,5   |                                  |       | 5,4   |                     |       |

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

|                    |          |                                  |                                  |                               |
|--------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Monstercode        |          | 46-1                             | 47-1                             | 48-1                          |
| Certificaatcode    |          | 13929928                         | 13929928                         | 13929928                      |
| Boring(en)         |          | 46                               | 47                               | 48                            |
| Traject (m -mv)    |          | 0,10 - 0,60                      | 0,00 - 0,50                      | 0,00 - 0,50                   |
| Humus              | % ds     | 5,90                             | 4,40                             | 3,70                          |
| Lutum              | % ds     | 3,00                             | 4,10                             | 2,80                          |
| Datum van toetsing |          | 5-9-2023                         | 4-9-2023                         | 4-9-2023                      |
| Monsterconclusie   |          | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
|                    |          | Meetw GSSD Index                 | Meetw GSSD Index                 | Meetw GSSD Index              |
| <b>METALEN</b>     |          |                                  |                                  |                               |
| barium             | mg/kg ds |                                  |                                  |                               |
| cadmium            | mg/kg ds |                                  |                                  |                               |
| kobalt             | mg/kg ds |                                  |                                  |                               |
| koper              | mg/kg ds |                                  |                                  |                               |
| kwik               | mg/kg ds |                                  |                                  |                               |
| molybdeen          | mg/kg ds |                                  |                                  |                               |
| nikkel             | mg/kg ds |                                  |                                  |                               |
| lood               | mg/kg ds | 73 105 0,12                      | 200 291 0,5                      | 41 62 0,02                    |
| zink               | mg/kg ds | 28 58 -0,14                      | 140 284 0,25                     | 48 105 -0,06                  |
| <b>OVERIG</b>      |          |                                  |                                  |                               |
| Droge stof         | % ds     | 88,7 88,7 <sup>(6)</sup>         | 87,5 87,5 <sup>(6)</sup>         | 87,9 87,9 <sup>(6)</sup>      |
| lutum              | %        | 3,0                              | 4,1                              | 2,8                           |
| organische stof    | % ds     | 5,9                              | 4,4                              | 3,7                           |

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

|                                          |          |                               |  |  |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|--|--|
| Monstercode                              |          | 52-2                          |  |  |
| Certificaatcode                          |          | 13929925                      |  |  |
| Boring(en)                               |          | 50                            |  |  |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,30 - 0,50                   |  |  |
| Humus                                    | % ds     | 10,00                         |  |  |
| Lutum                                    | % ds     | 25,0                          |  |  |
| Datum van toetsing                       |          | 5-9-2023                      |  |  |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |  |  |
|                                          |          | Meetw GSSD Index              |  |  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |          |                               |  |  |
| BTEX (som)                               | mg/kg ds | 0,18                          |  |  |
| benzeen                                  | mg/kg ds | <0,05 <0,04 -0,18             |  |  |
| tolueen                                  | mg/kg ds | <0,05 <0,04 -0,01             |  |  |
| ethylbenzeen                             | mg/kg ds | <0,05 <0,04 -0                |  |  |
| xylene (som)                             | mg/kg ds | 0,07 <0,07 -0,02              |  |  |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | mg/kg ds | <0,05 <0,04                   |  |  |
| ortho-Xyleen                             | mg/kg ds | <0,05 <0,04                   |  |  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | mg/kg ds | <0,18 <sup>(2)</sup>          |  |  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |  |  |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5 4 <sup>(6)</sup>           |  |  |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5 4 <sup>(6)</sup>           |  |  |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5 4 <sup>(6)</sup>           |  |  |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5 4 <sup>(6)</sup>           |  |  |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20 <14 -0,04                 |  |  |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |  |  |
| Droge stof                               | % ds     | 87,3 87,3 <sup>(6)</sup>      |  |  |
| lutum                                    | %        |                               |  |  |
| organische stof                          | % ds     |                               |  |  |

## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=7 : > Achtergrondwaarde  
 8,88 : > Tussenwaarde  
 8.88 : > Interventiewaarde  
 1 : Gemeten gehalte is <= 0  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd  
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel: 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   |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190  | 190  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100  | 100  |
| lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530  | 530  |
| zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720  | 720  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |          |      |      |      |      |
| benzeen                                  | mg/kg ds | 0,2  | 0,2  | 1    | 1,1  |
| tolueen                                  | mg/kg ds | 0,2  | 0,2  | 1,25 | 32   |
| ethylbenzeen                             | mg/kg ds | 0,2  | 0,2  | 1,25 | 110  |
| xylenen (som)                            | mg/kg ds | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17   |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | mg/kg ds | 2,5  | 2,5  | 2,5  |      |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |      |      |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40   | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |      |      |
| PCB                                      | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5  | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |      |      |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 190  | 190  | 500  | 5000 |

**Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                              |          | M1                       | M2                                                    | M3                                                                       |
|------------------------------------------|----------|--------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Grondsoort                               |          | Zand                     | Zand                                                  | Zand                                                                     |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                          | zwak puinhoudend, sporen puin, 1%BVM>20mm, 0%BVM>20mm | zwak puinhoudend, matig puinhoudend, 1%BVM>20mm, 5%BVM>20mm, 10%BVM>20mm |
| Humus (% ds)                             |          | 8,40                     | 8,20                                                  | 4,40                                                                     |
| Lutum (% ds)                             |          | 4,30                     | 3,90                                                  | 3,10                                                                     |
| Datum van toetsing                       |          | 15-8-2023                | 15-8-2023                                             | 15-8-2023                                                                |
| Monster getoetst als                     |          | partij                   | partij                                                | partij                                                                   |
| Bodemklasse monster                      |          | Klasse wonen             | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde                   | Altijd toepasbaar                                                        |
| Samenstelling monster                    |          |                          |                                                       |                                                                          |
|                                          |          | Meetw GSSD               | Meetw GSSD                                            | Meetw GSSD                                                               |
|                                          |          |                          |                                                       |                                                                          |
|                                          |          |                          |                                                       |                                                                          |
| <b>METALEN</b>                           |          |                          |                                                       |                                                                          |
| barium                                   | mg/kg ds | 42 126 <sup>(6)</sup>    | 290 908 <sup>(6)</sup>                                | <20 <48 <sup>(6)</sup>                                                   |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,36 0,47                | 0,52 0,68                                             | <0,2 <0,2                                                                |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,2 6,2                  | 6,5 18,9                                              | <1,5 <3,3                                                                |
| koper                                    | mg/kg ds | 24 38                    | 23 37                                                 | 5,7 10,5                                                                 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,12 0,16                | 0,16 0,21                                             | <0,05 <0,05                                                              |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 0,56 0,56                | 0,63 0,63                                             | <0,5 <0,4                                                                |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 5,6 13,7                 | 4,9 12,3                                              | <3 <6                                                                    |
| lood                                     | mg/kg ds | 100 136                  | 1000 1369                                             | 30 44                                                                    |
| zink                                     | mg/kg ds | 76 141                   | 230 435                                               | 41 87                                                                    |
|                                          |          |                          |                                                       |                                                                          |
|                                          |          |                          |                                                       |                                                                          |
| <b>PAK</b>                               |          |                          |                                                       |                                                                          |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01 <0,01              | 0,06 0,06                                             | <0,01 <0,01                                                              |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,14 0,14                | 6,5 6,5                                               | 0,24 0,24                                                                |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,08 0,08                | 2,9 2,9                                               | 0,12 0,12                                                                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,12 0,12                | 3,9 3,9                                               | 0,18 0,18                                                                |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,12 0,12                | 3,3 3,3                                               | 0,18 0,18                                                                |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,25 0,25                | 19 19                                                 | 0,58 0,58                                                                |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,16 0,16                | 7,1 7,1                                               | 0,24 0,24                                                                |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,12 0,12                | 8,7 8,7                                               | 0,21 0,21                                                                |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,02 0,02                | 4,1 4,1                                               | 0,05 0,05                                                                |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,10 0,10                | 12 12                                                 | 0,28 0,28                                                                |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,117 1,117              | 67,56 67,56                                           | 2,087 2,087                                                              |
|                                          |          |                          |                                                       |                                                                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                          |                                                       |                                                                          |
| PCB                                      | µg/kg ds | 13,8 16,4                | 7,2 8,8                                               | 4,9 <11,1                                                                |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1 <1                    | <1 <1                                                 | <1 <2                                                                    |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1 <1                    | <1 <1                                                 | <1 <2                                                                    |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,2 1,4                  | <1 <1                                                 | <1 <2                                                                    |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1 <1                    | <1 <1                                                 | <1 <2                                                                    |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 3,9 4,6                  | 1,4 1,7                                               | <1 <2                                                                    |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 4,0 4,8                  | 1,8 2,2                                               | <1 <2                                                                    |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 2,6 3,1                  | 1,2 1,5                                               | <1 <2                                                                    |
|                                          |          |                          |                                                       |                                                                          |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                          |                                                       |                                                                          |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5 4 <sup>(6)</sup>      | <5 4 <sup>(6)</sup>                                   | <5 8 <sup>(6)</sup>                                                      |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5 4 <sup>(6)</sup>      | 10 12 <sup>(6)</sup>                                  | <5 8 <sup>(6)</sup>                                                      |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 34 40 <sup>(6)</sup>     | 17 21 <sup>(6)</sup>                                  | <5 8 <sup>(6)</sup>                                                      |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 17 20 <sup>(6)</sup>     | 10 12 <sup>(6)</sup>                                  | <5 8 <sup>(6)</sup>                                                      |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 50 60                    | 40 49                                                 | <20 <32                                                                  |
|                                          |          |                          |                                                       |                                                                          |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                          |                                                       |                                                                          |
| Droge stof                               | % ds     | 81,8 81,8 <sup>(6)</sup> | 81,9 81,9 <sup>(6)</sup>                              | 84,2 84,2 <sup>(6)</sup>                                                 |
| lutum                                    | %        | 4,3                      | 3,9                                                   | 3,1                                                                      |
| organische stof                          | % ds     | 8,4                      | 8,2                                                   | 4,4                                                                      |

**Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                              |          | M4                                                                                                | M5                                       | M6                       |
|------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| Grondsoort                               |          | Zand                                                                                              | Zand                                     | Leem                     |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig puinhoudend, sporen puin, 1%BVM>20mm, 10%BVM>20mm | zwak puinhoudend, 1%BVM>20mm, 2%BVM>20mm |                          |
| Humus (% ds)                             |          | 3,80                                                                                              | 3,30                                     | 0,40                     |
| Lutum (% ds)                             |          | 4,50                                                                                              | 2,80                                     | 15,00                    |
| Datum van toetsing                       |          | 15-8-2023                                                                                         | 15-8-2023                                | 15-8-2023                |
| Monster getoetst als                     |          | partij                                                                                            | partij                                   | partij                   |
| Bodemklasse monster                      |          | Klasse wonen                                                                                      | Altijd toepasbaar                        | Altijd toepasbaar        |
| Samenstelling monster                    |          |                                                                                                   |                                          |                          |
|                                          |          | Meetw GSSD                                                                                        | Meetw GSSD                               | Meetw GSSD               |
|                                          |          |                                                                                                   |                                          |                          |
|                                          |          |                                                                                                   |                                          |                          |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                                                   |                                          |                          |
| barium                                   | mg/kg ds | 42 124 <sup>(6)</sup>                                                                             | 41 144 <sup>(6)</sup>                    | 29 43 <sup>(6)</sup>     |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2 <0,2                                                                                         | 0,23 0,37                                | <0,2 <0,2                |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,0 5,5                                                                                           | 1,5 4,8                                  | 6,9 10,0                 |
| koper                                    | mg/kg ds | 16 29                                                                                             | 12 23                                    | 6,7 9,6                  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,08 0,11                                                                                         | 0,06 0,08                                | <0,05 <0,04              |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5 <0,4                                                                                         | <0,5 <0,4                                | 0,68 0,68                |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 4,9 11,8                                                                                          | 3,7 10,1                                 | 14 20                    |
| lood                                     | mg/kg ds | 63 92                                                                                             | 31 47                                    | <10 <9                   |
| zink                                     | mg/kg ds | 77 156                                                                                            | 47 104                                   | 30 43                    |
|                                          |          |                                                                                                   |                                          |                          |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                                                   |                                          |                          |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01 <0,01                                                                                       | <0,01 <0,01                              | <0,01 <0,01              |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,25 0,25                                                                                         | 0,10 0,10                                | <0,01 <0,01              |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,12 0,12                                                                                         | 0,05 0,05                                | <0,01 <0,01              |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,23 0,23                                                                                         | 0,09 0,09                                | <0,01 <0,01              |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,21 0,21                                                                                         | 0,09 0,09                                | <0,01 <0,01              |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,55 0,55                                                                                         | 0,21 0,21                                | <0,01 <0,01              |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,18 0,18                                                                                         | 0,08 0,08                                | <0,01 <0,01              |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,26 0,26                                                                                         | 0,07 0,07                                | <0,01 <0,01              |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,06 0,06                                                                                         | 0,01 0,01                                | <0,01 <0,01              |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,16 0,16                                                                                         | 0,07 0,07                                | <0,01 <0,01              |
| PAK                                      | mg/kg ds | 2,027 2,027                                                                                       | 0,777 0,777                              | 0,07 <0,07               |
|                                          |          |                                                                                                   |                                          |                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                                                                   |                                          |                          |
| PCB                                      | µg/kg ds | 5,6 14,7                                                                                          | 4,9 <14,8                                | 4,9 <24,5                |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1 <2                                                                                             | <1 <2                                    | <1 <4                    |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1 <2                                                                                             | <1 <2                                    | <1 <4                    |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1 <2                                                                                             | <1 <2                                    | <1 <4                    |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | 1,4 3,7                                                                                           | <1 <2                                    | <1 <4                    |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1 <2                                                                                             | <1 <2                                    | <1 <4                    |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1 <2                                                                                             | <1 <2                                    | <1 <4                    |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1 <2                                                                                             | <1 <2                                    | <1 <4                    |
|                                          |          |                                                                                                   |                                          |                          |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                                                   |                                          |                          |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5 9 <sup>(6)</sup>                                                                               | <5 11 <sup>(6)</sup>                     | <5 18 <sup>(6)</sup>     |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5 9 <sup>(6)</sup>                                                                               | <5 11 <sup>(6)</sup>                     | <5 18 <sup>(6)</sup>     |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 7 18 <sup>(6)</sup>                                                                               | <5 11 <sup>(6)</sup>                     | <5 18 <sup>(6)</sup>     |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 5 13 <sup>(6)</sup>                                                                               | <5 11 <sup>(6)</sup>                     | <5 18 <sup>(6)</sup>     |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20 <37                                                                                           | <20 <42                                  | <20 <70                  |
|                                          |          |                                                                                                   |                                          |                          |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                                                   |                                          |                          |
| Droge stof                               | % ds     | 89,0 89,0 <sup>(6)</sup>                                                                          | 84,8 84,8 <sup>(6)</sup>                 | 87,9 87,9 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                    | %        | 4,5                                                                                               | 2,8                                      | 15                       |
| organische stof                          | % ds     | 3,8                                                                                               | 3,3                                      | 0,4                      |

**Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                              |          | M7                | M8                  | M9                  |
|------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|---------------------|
| Grondsoort                               |          | Leem              | Zand                | Zand                |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                   |                     |                     |
| Humus (% ds)                             |          | 1,00              | 5,60                | 3,70                |
| Lutum (% ds)                             |          | 17,00             | 3,00                | 6,30                |
| Datum van toetsing                       |          | 15-8-2023         | 15-8-2023           | 4-9-2023            |
| Monster getoetst als                     |          | partij            | partij              | partij              |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar | Klasse industrie    | Altijd toepasbaar   |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                     |                     |
|                                          |          | <b>Meetw</b>      | <b>GSSD</b>         | <b>Meetw</b>        |
|                                          |          |                   |                     | <b>GSSD</b>         |
|                                          |          |                   |                     |                     |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                     |                     |
| barium                                   | mg/kg ds | 35                | 47 <sup>(6)</sup>   | 38                  |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,20              | 0,28                | 0,79                |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 10                | 13                  | 2,0                 |
| koper                                    | mg/kg ds | 7,0               | 9,5                 | 10                  |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05             | <0,04               | 0,07                |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                | <0,5                |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 19                | 25                  | 5,4                 |
| lood                                     | mg/kg ds | <10               | <9                  | 94                  |
| zink                                     | mg/kg ds | 63                | 85                  | 67                  |
|                                          |          |                   |                     |                     |
| <b>PAK</b>                               |          |                   |                     |                     |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,03                |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 1,1                 |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,51                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,78                |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,79                |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 2,3                 |
| chryseen                                 | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 1,2                 |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,99                |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,19                |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,92                |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,073             | 0,073               | 8,81                |
|                                          |          |                   |                     |                     |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                   |                     |                     |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9               | <24,5               | 4,9                 |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                  |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                  |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                  |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                  |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                  |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                  |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                  |
|                                          |          |                   |                     |                     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                     |                     |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                  |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | 7                   |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | 10                  |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | 5                   |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20               | <70                 | 20                  |
|                                          |          |                   |                     |                     |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                     |                     |
| Droge stof                               | % ds     | 83,6              | 83,6 <sup>(6)</sup> | 88,2                |
| lutum                                    | %        | 17                | 3,0                 | 88,2 <sup>(6)</sup> |
| organische stof                          | % ds     | 1,0               | 5,6                 | 85,5                |
|                                          |          |                   |                     | 85,5 <sup>(6)</sup> |

**Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                                  |          | M10               |                     | 03-1                          |                     | 07a               |                     |
|----------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Grondsoort                                   |          | Zand              |                     | Zand                          |                     | Zand              |                     |
| Zintuiglijke bijmengingen                    |          | sporen puin       |                     | sporen puin, sporen<br>asfalt |                     | sporen puin       |                     |
| Humus (% ds)                                 |          | 3,60              |                     | 10,90                         |                     | 9,50              |                     |
| Lutum (% ds)                                 |          | 6,80              |                     | 2,70                          |                     | 2,20              |                     |
| Datum van toetsing                           |          | 4-9-2023          |                     | 15-8-2023                     |                     | 5-9-2023          |                     |
| Monster getoetst als                         |          | partij            |                     | ontvangende bodem             |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                          |          | Altijd toepasbaar |                     | Klasse wonen                  |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                        |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
|                                              |          | Meetw             | GSSD                | Meetw                         | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
|                                              |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
|                                              |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
| <b>METALEN</b>                               |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
| barium                                       | mg/kg ds | 22                | 53 <sup>(6)</sup>   | 94                            | 335 <sup>(6)</sup>  |                   |                     |
| cadmium                                      | mg/kg ds | 0,28              | 0,42                | 0,25                          | 0,30                |                   |                     |
| kobalt                                       | mg/kg ds | 2,4               | 5,5                 | 5,8                           | 18,9                |                   |                     |
| koper                                        | mg/kg ds | 12                | 20                  | 14                            | 22                  |                   |                     |
| kwik                                         | mg/kg ds | 0,09              | 0,12                | <0,05                         | <0,05               |                   |                     |
| molybdeen                                    | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                | 1,0                           | 1,0                 |                   |                     |
| nikkel                                       | mg/kg ds | 5,4               | 11,3                | 15                            | 41                  |                   |                     |
| lood                                         | mg/kg ds | 27                | 38                  | 30                            | 40                  | 17                | 23                  |
| zink                                         | mg/kg ds | 41                | 76                  | 55                            | 103                 | <20               | <28                 |
|                                              |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
| <b>PAK</b>                                   |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
| naftaleen                                    | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,25                          | 0,23                | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                               | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,60                          | 0,55                | 0,03              | 0,03                |
| benzo(k)fluorantheen                         | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,28                          | 0,26                | 0,03              | 0,03                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                     | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,36                          | 0,33                | 0,03              | 0,03                |
| benzo(g,h,i)peryleen                         | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,35                          | 0,32                | 0,03              | 0,03                |
| fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                | 1,6                           | 1,5                 | 0,05              | 0,05                |
| chryseen                                     | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,63                          | 0,58                | 0,05              | 0,05                |
| benzo(a)anthraceen                           | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,75                          | 0,69                | 0,03              | 0,03                |
| anthraceen                                   | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,23                          | 0,21                | <0,01             | <0,01               |
| fenanthreen                                  | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 1,1                           | 1,0                 | 0,03              | 0,03                |
| PAK                                          | mg/kg ds | 0,114             | 0,114               | 6,15                          | 5,64                | 0,294             | 0,294               |
|                                              |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
| PCB                                          | µg/kg ds | 4,9               | <13,6               | 4,9                           | <4,5                |                   |                     |
| PCB 28                                       | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                            | <1                  |                   |                     |
| PCB 52                                       | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                            | <1                  |                   |                     |
| PCB 101                                      | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                            | <1                  |                   |                     |
| PCB 118                                      | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                            | <1                  |                   |                     |
| PCB 138                                      | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                            | <1                  |                   |                     |
| PCB 153                                      | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                            | <1                  |                   |                     |
| PCB 180                                      | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                            | <1                  |                   |                     |
|                                              |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
| minerale olie C10 - C12                      | mg/kg ds | <5                | 10 <sup>(6)</sup>   | <5                            | 3 <sup>(6)</sup>    |                   |                     |
| minerale olie C12 - C22                      | mg/kg ds | <5                | 10 <sup>(6)</sup>   | <5                            | 3 <sup>(6)</sup>    |                   |                     |
| minerale olie C22 - C30                      | mg/kg ds | <5                | 10 <sup>(6)</sup>   | <5                            | 3 <sup>(6)</sup>    |                   |                     |
| minerale olie C30 - C40                      | mg/kg ds | 5                 | 14 <sup>(6)</sup>   | <5                            | 3 <sup>(6)</sup>    |                   |                     |
| minerale olie                                | mg/kg ds | <20               | <39                 | <20                           | <13                 |                   |                     |
|                                              |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
| <b>OVERIG</b>                                |          |                   |                     |                               |                     |                   |                     |
| Droge stof                                   | % ds     | 78,7              | 78,7 <sup>(6)</sup> | 89,5                          | 89,5 <sup>(6)</sup> | 80,8              | 80,8 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                        | %        | 6,8               |                     | 2,7                           |                     | 2,2               |                     |
| organische stof                              | % ds     | 3,6               |                     | 10,9                          |                     | 9,5               |                     |

**Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                              |          | 28-1                                                                      | 38a                          | 39                           |
|------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Grondsoort                               |          | Zand                                                                      | Zand                         | Zand                         |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend, zwak asfalthoudend, 2%BV >20mm | zwak puinhoudend, 1%BVM>20mm | zwak puinhoudend, 1%BVM>20mm |
| Humus (% ds)                             |          | 7,80                                                                      | 6,60                         | 10,00                        |
| Lutum (% ds)                             |          | 2,30                                                                      | 3,60                         | 25,0                         |
| Datum van toetsing                       |          | 15-8-2023                                                                 | 16-8-2023                    |                              |
| Monster getoetst als                     |          | partij                                                                    | ontvangende bodem            | partij                       |
| Bodemklasse monster                      |          | Klasse industrie                                                          | Klasse industrie             |                              |
| Samenstelling monster                    |          |                                                                           |                              |                              |
|                                          |          | <b>Meetw</b>                                                              | <b>GSSD</b>                  | <b>Meetw</b>                 |
|                                          |          |                                                                           |                              | <b>GSSD</b>                  |
|                                          |          |                                                                           |                              |                              |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                           |                              |                              |
| barium                                   | mg/kg ds | 130                                                                       | 486 <sup>(6)</sup>           |                              |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,35                                                                      | 0,47                         |                              |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 7,1                                                                       | 24,2                         |                              |
| koper                                    | mg/kg ds | 52                                                                        | 89                           |                              |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,17                                                                      | 0,23                         |                              |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 2,1                                                                       | 2,1                          |                              |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 18                                                                        | 51                           |                              |
| lood                                     | mg/kg ds | 67                                                                        | 95                           | 64 90                        |
| zink                                     | mg/kg ds | 72                                                                        | 147                          | 47 93                        |
|                                          |          |                                                                           |                              |                              |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                           |                              |                              |
| naftaleen                                | mg/kg ds | 0,03                                                                      | 0,03                         | 0,07 0,07                    |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 1,4                                                                       | 1,4                          | 1,2 1,2                      |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,63                                                                      | 0,63                         | 0,66 0,66                    |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,96                                                                      | 0,96                         | 0,88 0,88                    |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,98                                                                      | 0,98                         | 0,81 0,81                    |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 3,0                                                                       | 3,0                          | 3,3 3,3                      |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,93                                                                      | 0,93                         | 1,4 1,4                      |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 1,7                                                                       | 1,7                          | 1,4 1,4                      |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,24                                                                      | 0,24                         | 0,48 0,48                    |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,57                                                                      | 0,57                         | 2,1 2,1                      |
| PAK                                      | mg/kg ds | 10,44                                                                     | 10,44                        | 12,3 12,3                    |
|                                          |          |                                                                           |                              |                              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                                           |                              |                              |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                                                                       | <6,3                         |                              |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                                                        | <1                           |                              |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                                                        | <1                           |                              |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                                                        | <1                           |                              |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                                                        | <1                           |                              |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                                                        | <1                           |                              |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                                                        | <1                           |                              |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                                                        | <1                           |                              |
|                                          |          |                                                                           |                              |                              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                           |                              |                              |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                                        | 4 <sup>(6)</sup>             |                              |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                                                        | 4 <sup>(6)</sup>             |                              |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 10                                                                        | 13 <sup>(6)</sup>            |                              |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 6                                                                         | 8 <sup>(6)</sup>             |                              |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                                                                       | <18                          |                              |
|                                          |          |                                                                           |                              |                              |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                           |                              |                              |
| Droge stof                               | % ds     | 90,2                                                                      | 90,2 <sup>(6)</sup>          | 87,6 87,6 <sup>(6)</sup>     |
| lutum                                    | %        | 2,3                                                                       |                              | 3,6                          |
| organische stof                          | % ds     | 7,8                                                                       |                              | 6,6                          |
|                                          |          |                                                                           |                              |                              |

**Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                           |          |                                        |                                        |                     |
|---------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| Monstercode               |          | 39a                                    | 39a-2                                  | 39a-3               |
| Grondsoort                |          | Zand                                   | Zand                                   | Zand                |
| Zintuiglijke bijmengingen |          | zwak puinhoudend,<br>1%BVM>20mm        |                                        |                     |
| Humus (% ds)              |          | 7,40                                   | 3,30                                   | 4,10                |
| Lutum (% ds)              |          | 2,00                                   | 3,70                                   | 17,00               |
| Datum van toetsing        |          | 16-8-2023                              | 21-8-2023                              | 5-9-2023            |
| Monster getoetst als      |          | ontvangende bodem                      | partij                                 | partij              |
| Bodemklasse monster       |          | Niet Toepasbaar ><br>Interventiewaarde | Niet Toepasbaar ><br>Interventiewaarde | Altijd toepasbaar   |
| Samenstelling monster     |          |                                        |                                        |                     |
|                           |          | <b>Meetw</b>                           | <b>GSSD</b>                            | <b>Meetw</b>        |
|                           |          |                                        |                                        | <b>GSSD</b>         |
|                           |          |                                        |                                        |                     |
| <b>METALEN</b>            |          |                                        |                                        |                     |
| barium                    | mg/kg ds |                                        |                                        |                     |
| cadmium                   | mg/kg ds |                                        |                                        |                     |
| kobalt                    | mg/kg ds |                                        |                                        |                     |
| koper                     | mg/kg ds |                                        |                                        |                     |
| kwik                      | mg/kg ds |                                        |                                        |                     |
| molybdeen                 | mg/kg ds |                                        |                                        |                     |
| nikkel                    | mg/kg ds |                                        |                                        |                     |
| lood                      | mg/kg ds | 1300                                   | 1860                                   | 200                 |
| zink                      | mg/kg ds | 1100                                   | 2295                                   | 298                 |
|                           |          |                                        |                                        | 30                  |
|                           |          |                                        |                                        | 36                  |
|                           |          |                                        |                                        | 120                 |
|                           |          |                                        |                                        | 157                 |
| <b>PAK</b>                |          |                                        |                                        |                     |
| naftaleen                 | mg/kg ds | 0,02                                   | 0,02                                   |                     |
| benzo(a)pyreen            | mg/kg ds | 0,51                                   | 0,51                                   |                     |
| benzo(k)fluorantheen      | mg/kg ds | 0,27                                   | 0,27                                   |                     |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen  | mg/kg ds | 0,41                                   | 0,41                                   |                     |
| benzo(g,h,i)peryleen      | mg/kg ds | 0,40                                   | 0,40                                   |                     |
| fluorantheen              | mg/kg ds | 1,1                                    | 1,1                                    |                     |
| chryseen                  | mg/kg ds | 0,53                                   | 0,53                                   |                     |
| benzo(a)anthraceen        | mg/kg ds | 0,53                                   | 0,53                                   |                     |
| anthraceen                | mg/kg ds | 0,12                                   | 0,12                                   |                     |
| fenanthreen               | mg/kg ds | 0,54                                   | 0,54                                   |                     |
| PAK                       | mg/kg ds | 4,43                                   | 4,43                                   |                     |
| <b>OVERIG</b>             |          |                                        |                                        |                     |
| Droge stof                | % ds     | 78,3                                   | 78,3 <sup>(6)</sup>                    | 88,5                |
| lutum                     | %        | <2                                     | 3,7                                    | 88,5 <sup>(6)</sup> |
| organische stof           | % ds     | 7,4                                    | 3,3                                    | 81,1                |
|                           |          |                                        |                                        | 17                  |
|                           |          |                                        |                                        | 4,1                 |

**Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                           |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
|---------------------------|----------|----------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| Monstercode               |          | 41a                        |                     | 44-1             |                     | 45-1             |                     |
| Grondsoort                |          | Zand                       |                     | Zand             |                     | Zand             |                     |
| Zintuiglijke bijmengingen |          | sporen puin,<br>0%BVM>20mm |                     | sporen puin      |                     | sporen puin      |                     |
| Humus (% ds)              |          | 10,50                      |                     | 6,50             |                     | 5,40             |                     |
| Lutum (% ds)              |          | 5,00                       |                     | 2,80             |                     | 4,20             |                     |
| Datum van toetsing        |          | 16-8-2023                  |                     | 4-9-2023         |                     | 4-9-2023         |                     |
| Monster getoetst als      |          | ontvangende bodem          |                     | partij           |                     | partij           |                     |
| Bodemklasse monster       |          | Klasse wonen               |                     | Klasse industrie |                     | Klasse industrie |                     |
| Samenstelling monster     |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
|                           |          | <b>Meetw</b>               | <b>GSSD</b>         | <b>Meetw</b>     | <b>GSSD</b>         | <b>Meetw</b>     | <b>GSSD</b>         |
|                           |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
|                           |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| <b>METALEN</b>            |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| barium                    | mg/kg ds |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| cadmium                   | mg/kg ds |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| kobalt                    | mg/kg ds |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| koper                     | mg/kg ds |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| kwik                      | mg/kg ds |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| molybdeen                 | mg/kg ds |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| nikkel                    | mg/kg ds |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| lood                      | mg/kg ds | 120                        | 156                 | 260              | 373                 | 190              | 271                 |
| zink                      | mg/kg ds | 23                         | 40                  | 99               | 203                 | 49               | 97                  |
|                           |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
|                           |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| <b>PAK</b>                |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| naftaleen                 | mg/kg ds | <0,01                      | <0,01               |                  |                     |                  |                     |
| benzo(a)pyreen            | mg/kg ds | 0,30                       | 0,29                |                  |                     |                  |                     |
| benzo(k)fluorantheen      | mg/kg ds | 0,16                       | 0,15                |                  |                     |                  |                     |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen  | mg/kg ds | 0,21                       | 0,20                |                  |                     |                  |                     |
| benzo(g,h,i)peryleen      | mg/kg ds | 0,19                       | 0,18                |                  |                     |                  |                     |
| fluorantheen              | mg/kg ds | 0,59                       | 0,56                |                  |                     |                  |                     |
| chryseen                  | mg/kg ds | 0,31                       | 0,30                |                  |                     |                  |                     |
| benzo(a)anthraceen        | mg/kg ds | 0,35                       | 0,33                |                  |                     |                  |                     |
| anthraceen                | mg/kg ds | 0,07                       | 0,07                |                  |                     |                  |                     |
| fenanthreen               | mg/kg ds | 0,14                       | 0,13                |                  |                     |                  |                     |
| PAK                       | mg/kg ds | 2,327                      | 2,216               |                  |                     |                  |                     |
|                           |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
|                           |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| <b>OVERIG</b>             |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |
| Droge stof                | % ds     | 77,6                       | 77,6 <sup>(6)</sup> | 87,3             | 87,3 <sup>(6)</sup> | 87,6             | 87,6 <sup>(6)</sup> |
| lutum                     | %        | 5,0                        |                     | 2,8              |                     | 4,2              |                     |
| organische stof           | % ds     | 10,5                       |                     | 6,5              |                     | 5,4              |                     |
|                           |          |                            |                     |                  |                     |                  |                     |

**Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode               |          | 46-1         | 47-1             | 48-1              |
|---------------------------|----------|--------------|------------------|-------------------|
| Grondsoort                |          | Zand         | Zand             | Zand              |
| Zintuiglijke bijmengingen |          | sporen puin  | sporen puin      | sporen puin       |
| Humus (% ds)              |          | 5,90         | 4,40             | 3,70              |
| Lutum (% ds)              |          | 3,00         | 4,10             | 2,80              |
| Datum van toetsing        |          | 5-9-2023     | 4-9-2023         | 4-9-2023          |
| Monster getoetst als      |          | partij       | partij           | partij            |
| Bodemklasse monster       |          | Klasse wonen | Klasse industrie | Altijd toepasbaar |
| Samenstelling monster     |          |              |                  |                   |
|                           |          | <b>Meetw</b> | <b>GSSD</b>      | <b>Meetw</b>      |
|                           |          |              |                  | <b>GSSD</b>       |
|                           |          |              |                  |                   |
| <b>METALEN</b>            |          |              |                  |                   |
| barium                    | mg/kg ds |              |                  |                   |
| cadmium                   | mg/kg ds |              |                  |                   |
| kobalt                    | mg/kg ds |              |                  |                   |
| koper                     | mg/kg ds |              |                  |                   |
| kwik                      | mg/kg ds |              |                  |                   |
| molybdeen                 | mg/kg ds |              |                  |                   |
| nikkel                    | mg/kg ds |              |                  |                   |
| lood                      | mg/kg ds | 73           | 200              | 41                |
| zink                      | mg/kg ds | 28           | 140              | 48                |
|                           |          | 105          | 291              | 62                |
|                           |          | 58           | 284              | 105               |
|                           |          |              |                  |                   |

**Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                              |          | 52-2                      | AS1                          | AS2                              |
|------------------------------------------|----------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Grondsoort                               |          | Zand                      |                              |                                  |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwakke olie-water reactie | 38 39 40 41 (0-50)<br>12,5kg | 33 34 35 36 37 (0-50)<br>14,2 kg |
| Humus (% ds)                             |          | 10,00                     | 10,00                        | 10,00                            |
| Lutum (% ds)                             |          | 25,0                      | 25,0                         | 25,0                             |
| Datum van toetsing                       |          | 5-9-2023                  |                              |                                  |
| Monster getoetst als                     |          | partij                    | partij                       | partij                           |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar         |                              |                                  |
| Samenstelling monster                    |          |                           |                              |                                  |
|                                          |          | <b>Meetw</b>              | <b>GSSD</b>                  | <b>Meetw</b>                     |
|                                          |          |                           |                              | <b>GSSD</b>                      |
|                                          |          |                           |                              |                                  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |          |                           |                              |                                  |
| BTEX (som)                               | mg/kg ds | 0,18                      |                              |                                  |
| benzeen                                  | mg/kg ds | <0,05                     | <0,04                        |                                  |
| tolueen                                  | mg/kg ds | <0,05                     | <0,04                        |                                  |
| ethylbenzeen                             | mg/kg ds | <0,05                     | <0,04                        |                                  |
| xylenen (som)                            | mg/kg ds | 0,07                      | <0,07                        |                                  |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | mg/kg ds | <0,05                     | <0,04                        |                                  |
| ortho-Xyleen                             | mg/kg ds | <0,05                     | <0,04                        |                                  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | mg/kg ds |                           | <0,18 <sup>(2)</sup>         |                                  |
|                                          |          |                           |                              |                                  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                           |                              |                                  |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                        | 4 <sup>(6)</sup>             |                                  |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                        | 4 <sup>(6)</sup>             |                                  |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                        | 4 <sup>(6)</sup>             |                                  |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                        | 4 <sup>(6)</sup>             |                                  |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                       | <14                          |                                  |
|                                          |          |                           |                              |                                  |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                           |                              |                                  |
| Droge stof                               | % ds     | 87,3                      | 87,3 <sup>(6)</sup>          |                                  |
| lutum                                    | %        |                           |                              |                                  |
| organische stof                          | % ds     |                           |                              |                                  |
|                                          |          |                           |                              |                                  |

**Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                                    |          | PFAS-1 |                     |
|------------------------------------------------|----------|--------|---------------------|
| Droge stof                                     | % ds     | 88,2   | 88,2 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                          | %        |        |                     |
| organische stof                                | % ds     |        |                     |
| <b>PFAS</b>                                    |          |        |                     |
| perfluorooctaanzuur (lineair)                  | µg/kg ds | 0,7    | 0,7 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorooctaansulfonaat (lineair)             | µg/kg ds | 0,4    | 0,4 <sup>(6)</sup>  |
| som vertakte PFOS-isomeren                     | µg/kg ds | 0,3    | 0,3 <sup>(6)</sup>  |
| som vertakte PFOA-isomeren                     | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)           | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)           | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)          | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)           | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorbutaanzuur                             | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluordecaanzuur                             | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluordodecaanzuur                           | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorheptaanzuur                            | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorhexaanzuur                             | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluormonaanzuur                             | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorooctaansulfonamide                     | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorpentaanzuur                            | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluortridecaanzuur                          | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluortetradecaanzuur                        | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorundecaanzuur                           | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur           | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorhexadecaanzuur                         | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluoroctadecaanzuur                         | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat     | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur           | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur         | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur                   | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat    | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur           | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| bisperfluordecyl fosfaat                       | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| N-methyl perfluorooctaansulfonamide            | µg/kg ds | <0,1   | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur     | µg/kg ds | 0,7    | 0,8 <sup>(6)</sup>  |
| som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat | µg/kg ds | 0,7    | 0,7 <sup>(6)</sup>  |

- ##** : geen meetwaarde aanwezig  
**--** : geen toetsnorm aanwezig  
**<d** : kleiner dan de detectielimiet  
**8,88** : <= Achtergrondwaarde  
**8,88** : Wonen  
**8,88** : Industrie  
**8,88** : <= Interventiewaarde  
**8,88** : Niet Toepasbaar > IW  
**1** : Gemeten gehalte is <= 0  
**2** : Enkele parameters ontbreken in de som  
**3** : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd  
**4** : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd  
**6** : Heeft geen normwaarde  
**#** : verhoogde rapportagegrens  
**GSSD** : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |          | 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   |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190  | 190  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100  | 100  |
| lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530  | 530  |
| zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720  | 720  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |          |      |      |      |      |
| benzeen                                  | mg/kg ds | 0,2  | 0,2  | 1    | 1,1  |
| tolueen                                  | mg/kg ds | 0,2  | 0,2  | 1,25 | 32   |
| ethylbenzeen                             | mg/kg ds | 0,2  | 0,2  | 1,25 | 110  |
| xylenen (som)                            | mg/kg ds | 0,45 | 0,45 | 1,25 | 17   |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | mg/kg ds | 2,5  | 2,5  | 2,5  |      |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |      |      |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40   | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |      |      |
| PCB                                      | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5  | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |      |      |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 190  | 190  | 500  | 5000 |



## BIJLAGE 6

### Foto's onderzoekslocatie



**Foto 1**



**Foto 2**



**Foto 3**



**Foto 4**



**Foto 5**



**Foto 6**



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



**Foto 11**



**Foto 12**



**Foto 13**



**Foto 14**



**Foto 15**



**Foto 16**



**Foto 17**



**Foto 18**



Foto 19



Foto 20



**Foto 21**



**Foto 22**



Foto 23



VERANTWOORDING



## Verantwoording onderzoek

### Toelichting werkwijze en wettelijk kader

Een uitgebreide toelichting op de achtergrond, de werkwijze en het wettelijk kader van milieukundig bodemonderzoek is via [deze link](#) te benaderen.

### Kwaliteitsborging

In het onderstaande overzicht zijn de richtlijnen en protocollen vermeld op het gebied van de borging van kwaliteit en veiligheid waarvoor Ortago dan wel de laboratoria waarmee Ortago samenwerkt, zijn gecertificeerd.

| Algemeen                           |                       |                                                                                                                                    |                                                                                       |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kwaliteitszorg algemeen            | NEN-EN-ISO 9001: 2015 | Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)                                                              |    |
| Veiligheidscertificaat aannemers   | VCA**                 | VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2017/6.0, april 2018)                                           |    |
| Kwalibo algemeen                   | BRL SIKB              | Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit                              |   |
| Milieukundig laboratoriumonderzoek |                       |                                                                                                                                    |                                                                                       |
| Laboratorium                       | AS3000<br>AP04        | SGS Environmental Analytics B.V.<br>Eurofins Analytico B.V.<br>Eurofins ACMAA Testing (asbest)<br>SGS Environmental Analytics B.V. | RvA                                                                                   |
| Milieukundig veldwerk              |                       |                                                                                                                                    |                                                                                       |
| BRL SIKB/protocol*                 | BRL SIKB 1000         | Monsterneming voor partijkeuringen                                                                                                 |  |
|                                    | Protocol 1001         | Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie                                                                           |                                                                                       |
| BRL SIKB/protocol                  | BRL SIKB 2000         | Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek                                                                            |  |
|                                    | Protocol 2001         | Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen        |                                                                                       |
|                                    | Protocol 2002         | Het nemen van grondwatermonsters                                                                                                   |                                                                                       |
|                                    | Protocol 2003         | Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek                                                                                  |                                                                                       |
|                                    | Protocol 2018         | Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem                                                                             |                                                                                       |
| BRL SIKB/protocol                  | BRL SIKB 6000         | Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg                                                                   |  |
|                                    | Protocol 6001         | Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden                                                             |                                                                                       |
|                                    | Protocol 6002         | Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden                                                               |                                                                                       |



## NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).
- Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017).
- Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017).

## Disclaimer

Het bodemonderzoek is bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsterneming. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsterneming op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt. Hoewel het bodemonderzoek dus op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat de situatie in werkelijkheid afwijkt van de in dit rapport gepresenteerde gegevens.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin het gewichtspercentage aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

## Verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en haar medewerkers hebben geen financiële en/of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie.