



INVENTERRA

**Verkennend (asbest)bodemonderzoek**

Voorstondensestraat 7a  
Hall

22-2186-R01AvH

---

The background image shows a close-up of a hand wearing a white nitrile glove. The hand is holding a clear glass test tube. Inside the test tube is a dark, moist soil sample. A small green seedling with two leaves is growing out of the top of the soil. The background is a soft-focus green, suggesting an outdoor environment.

TOT IN DE  
BODEM  
UITGEZOCHT



## COLOFON

|                           |                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>      | Bouwman Vastgoed Consultancy<br>Immanuel Kantstraat 28<br>6663 LG Lent |
| <b>Contactbedrijf</b>     | Buro SRO<br>Sweerts de Landasstraat 50<br>6814 DG Arnhem               |
| <b>Locatie</b>            | Voorstondensestraat 7a te Hall                                         |
| <b>Type onderzoek</b>     | Verkennd bodemonderzoek NEN 5740<br>Verkennd asbestonderzoek NEN 5707  |
| <b>Rapportnummer</b>      | 22-2186-R01AvH                                                         |
| <b>Datum rapport</b>      | 10 oktober 2022                                                        |
| <b>Auteur</b>             | Dhr. A.J. van Houwelingen<br>Projectleider Bodem                       |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> | Mevr. M. Penders<br>Projectleider Bodem                                |

### Inventerra

Nijverheidsweg 34  
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55  
info@inventerra.nl



## INHOUDSOPGAVE

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INLEIDING.....</b>                                               | <b>1</b>  |
| <b>2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725.....</b>                 | <b>2</b>  |
| 2.1 Algemeen.....                                                      | 2         |
| 2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek .....                          | 2         |
| 2.3 Hypothese.....                                                     | 4         |
| <b>3. ONDERZOEKSSTRATEGIE .....</b>                                    | <b>6</b>  |
| 3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740 .....       | 6         |
| 3.2 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707.....       | 6         |
| <b>4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740 .....</b> | <b>7</b>  |
| 4.1 Uitvoering veldwerk.....                                           | 7         |
| 4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek .....                     | 8         |
| <b>5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5707.....</b>       | <b>10</b> |
| <b>6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>                            | <b>11</b> |

## BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
  - 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens
  - 1.2 Situatietekening(en)
  - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



## 1. INLEIDING

In opdracht van Bouwman Vastgoed Consultancy heeft Inventerra in augustus 2022 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan het Voorstondensestraat 7a te Hall.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de (voorgenomen) wijziging van de bestemming in verband met de aanleg van een recreatiepark. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het geplande gebruik.

### Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certification gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



## 2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

### 2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, omgevingsdienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

### 2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

| Gegevens onderzoekslocatie   |                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adres                        | Voorstondensestraat 7a te Hall                                                                                                                                             |
| Kadaster                     | Brummen, sectie M, nr. 167, 168, 361, 365, 366                                                                                                                             |
| XY-coördinaten               | X: 203.540 Y: 459.220                                                                                                                                                      |
| Begrenzing onderzoekslocatie | De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.<br>De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 32.200 m <sup>2</sup> .                            |
| Huidig gebruik               | Voormalige nertsenfarm, woning, paardenbak en weide.                                                                                                                       |
| Toekomstig gebruik           | Gepland is de aanleg van een recreatiepark.                                                                                                                                |
| Omgeving                     | De locatie wordt omringd door agrarische percelen (voornamelijk weilanden). Noordelijk bevindt zich de Voorstondensestraat, westelijk de Slatweg en oostelijk de Pongeweg. |



Vervolg tabel 1    Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

| Overige informatie vooronderzoek                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informatie eigenaar / opdrachtgever                | <ul style="list-style-type: none"><li>• In de loods met paardenbak is een bovengrondse dieselolietank aanwezig.</li><li>• De daken van de nertsenstallen zijn voorzien van asbestdaken, maar wateren niet af op onverhard maaiveld, maar via goten en regenpijpen op de sloot.</li><li>• Op een deel van het terrein (nertsenverblijf) zijn asbestplaten aangebracht ter versteviging van de bodem.</li><li>• Onder een deel van de betonverharding en klinkers is in 2010 en later gecertificeerd puin / repac aangebracht.</li><li>• Er is geen informatie bekend van eerder op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                 |
| Terreinverkenning                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Een groot deel van de locatie is verhard met beton. De bovengrondse dieseltank staat in een loods met een klinkerbestrating. Een deel van een pad bij het nertsenverblijf is over een lengte van circa 40 meter begrensd door ingegraven asbestplaten, bedoeld als grondkering.</li><li>• Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Behoudens voornoemde aspecten zijn deze niet waargenomen. Ook is gelet op de aanwezigheid van invasieve exoten zoals de 'Japanse Duizendknoop'. Deze zijn op de onderzoekslocatie niet waargenomen.</li></ul>                                                              |
| Kaartmateriaal                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• BAG-viewer: De woning dateert uit 1985, de loods waarin de dieseltank staat dateert uit 2011. Van de nertsenverblijven zijn geen bouwjaren bekend.</li><li>• Topotijdreis: Tot 1987 was de locatie in gebruik als akkerland, weiland en een stukje bos. Daarna is de bebouwing van de nertsenverblijven, de loods en de woning zichtbaar. Op kaarten vanaf 2002 zijn de nertsenverblijven niet meer aangegeven. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen, boomgaarden of sloten aanwezig geweest op de onderzoekslocatie.</li><li>• Explosieven: Volgens de bommenkaart van Beobom zijn aan de Oude Zutphenseweg direct ten noorden van de locatie ruimingen uitgevoerd.</li><li>• Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (website provincie Gelderland).</li></ul> |
| Provincie Gelderland (omgevingsrapportage)         | Op de locatie is een ondergrondse HBO-tank geregistreerd. Verder wordt melding gemaakt van een verkennend bodemonderzoek door De Klinker uit 1998 en een verkennend bodemonderzoek door MOS uit 2008. Nadere informatie is niet bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Omgevingsdienst Veluwe IJssel                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bodeminformatie onderzoekslocatie: Op de locatie is in 1998 een ondergrondse HBO-tank onder KIWA-certificaat gesaneerd middels verwijderen. Bij de sanering is rond de tank geen verontreiniging aangetroffen. Door De Klinker is in 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater was sprake van sterke verontreinigingen met cadmium, nikkel en zink. Door MOS grondmechanica is in 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarbij in de bovengrond een lichte verontreiniging met zink is aangetoond. De ondergrond en het grondwater waren schoon.</li><li>• Bodeminformatie omgeving: Aan de Pongeweg 4, 5, 6 en 7 zijn slootdempingen geregistreerd. Meer informatie is niet bekend.</li></ul>        |
| Bodemloket.nl                                      | Geen aanvullende informatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bodemkwaliteitskaart                               | De ontgravingsklasse van de bovengrond en ondergrond is "Landbouw/natuur".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO) | Het maaiveld ligt op circa 11,5 m +NAP.<br>In de regio ontbreekt een deklaag. Vanaf het maaiveld komt dekzand de formatie van Boxtel voor (dikte ca. 3 meter). Hieronder bevindt zich een zandpakket van de Formatie van Kreftenheye tot een diepte van circa 75 meter.<br>De grondwaterstromingsrichting is westelijk gericht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.



## 2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

### ***Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?***

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

### ***Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?***

Er is op grond van het vooronderzoek geen aanleiding om te verwachten dat sprake is van bodemvreemde lagen.

### ***Is de bodem asbestverdacht?***

Vanwege de aanwezigheid van asbestplaten die als grondkering zijn gebruikt is de bodem ter plaatse verdacht voor asbest. Het aangebrachte puin/repac dateert van 2010 en kan derhalve als gecertificeerd beschouwd worden en is derhalve niet asbestverdacht.

### ***Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?***

De ontgravingsklasse van de bovengrond en de ondergrond is "Landbouw/natuur".

### ***Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?***

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

### ***Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?***

Er zijn eerder onderzoeken op delen van de locatie uitgevoerd, maar gezien de ouderdom hiervan is actualisatie nodig.

### ***Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?***

Op grond van de resultaten van de eerdere onderzoeken wordt rekening gehouden met lichte verontreinigingen in de grond en fluctuerende concentraties aan zware metalen in het grondwater.

### ***Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?***

De volgende potentiële bronnen van bodemverontreiniging zijn geïdentificeerd; de ligging hiervan is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2:

- bovengrondse dieselolietank, verdachte parameters: minerale olie en vluchtige aromaten
- asbestplaten als grondkering, verdachte parameter: asbest



***Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?***

Voor de bovengrondse tank geldt dat sprake is van een plaatselijke bodembelasting en dat deze verdacht is voor de aanwezigheid van een duidelijke verontreinigingskern. De onderzoeksstrategie voor een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP, NEN 5740) is van toepassing.

Voor het onderzoek van de bodem op asbest bij de grondkering van asbestplaten is de NEN 5707 van toepassing en geldt de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt er, gezien het gebruik en de resultaten van de eerder uitgevoerde onderzoeken, rekening gehouden met een diffuse bodembelasting en is de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740)) van toepassing.



### 3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

#### 3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothesen en onderzoeksstrategieën is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht. Conform het beleid van de gemeente wordt tevens arseen meegenomen in de analysepakketten.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

| Locatie                                             | Strategie | Veldwerk                    |            |            | Analyses   |             |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|------------|------------|------------|-------------|
|                                                     |           | boringen                    | peilbuizen | bg/vd      | og         | gw          |
| Bovengrondse dieseltank, opp. <10 m <sup>2</sup>    | VEP       | -                           | 1x*        | 1x MO      | -          | 1x NENW+As* |
| Alg. bodemkwaliteit, opp. ca. 32.200 m <sup>2</sup> | VED-HE-NL | 37x 0,5 m-vd<br>8x 2,0 m-mv | 3x*        | 8x NENG+As | 4x NENG+As | 3x NENW+As* |

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld      bg: bovengrond      vd: verdachte laag      og: ondergrond      gw: grondwater

As : arseen

MO : minerale olie en organische stof

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

#### 3.2 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese en onderzoeksstrategie is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning voor het verkennend asbestonderzoek bepaald. De volgende werkzaamheden worden (na een maaiveldinspectie en in combinatie met het verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd:

Tabel 3 Veldwerkzaamheden en analyses

| Locatie, opp.           | Strategie | Veldwerk                    |                     | Analyses           |
|-------------------------|-----------|-----------------------------|---------------------|--------------------|
|                         |           | inspectiegaten 30x30 cm     | waarvan doorgeboord |                    |
| ca. <100 m <sup>2</sup> | VEP       | 4x\$<br>(tot max. 0,5 m-mv) | -                   | 1x asbest (<20 mm) |

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld      vd: verdachte laag      \$: 2 gaten aan elke zijde

De opgegraven en opgeboorde grond wordt gezeefd en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Vooral nog wordt er vanuit gegaan dat geen asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen (grove fractie >20 mm). Indien hier wel sprake van is, dienen die eveneens te worden geanalyseerd.



## 4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740

### 4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2001 en 2002 zijn uitbesteed aan Bodem Expert te Huissen en Soil Select uit Den Haag. De uitvoerend veldmedewerkers van Bodem Expert dhr. C. Beunk en dhr. J.L. Brouwer zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K97733/03. De uitvoerend veldmedewerker van Soil Select dhr. V. Vernout is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/05.

Op 9 en 10 augustus 2022 zijn in totaal 49 boringen (boringen 101 t/m 110 en 112 t/m 150) geplaatst, in diepte variërend van 0,8 – 3,5 m-mv. De boringen 101 (bij de dieseltank), 104, 128 en 144 zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuizen en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat onder de verharding geheel uit zand. Bij boring 109 zijn van 0,2 tot 0,7 m-mv bijmengingen met sporen plastic aangetroffen en bij boring 139 was van 0,5 tot 0,6 m-mv sprake van sporen baksteen. Voor het overige zijn geen zintuiglijke afwijkingen waargenomen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 2,0 m-mv.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is op 19 augustus 2022 door dhr. J.L. Brouwer van Bodem Expert zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

| Peilbuis | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | pH  | EGV (µS/cm) | Troebelheid (NTU)* | Bijzonderheden |
|----------|-----------------------|------------------------|-----|-------------|--------------------|----------------|
| 101      | 2,50 - 3,50           | 2,12                   | %   | %           | 100                | -              |
| 104      | 2,50 - 3,50           | 2,30                   | 5,9 | 720         | 134                | -              |
| 128      | 2,00 - 3,00           | 2,03                   | 5,3 | 360         | 22                 | -              |
| 144      | 1,50 - 2,50           | 1,43                   | 5,5 | 1860        | 70                 | -              |

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

\*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

?: Abusievelijk zijn deze waarden niet genoteerd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.



## 4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid en zijn eveneens weergegeven in de tabel. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

| Grond | Boring met traject (m-mv)                                                                                                  | Analyse | Toelichting                        | > AW | > T | > I |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|------|-----|-----|
| 101-2 | 101 (0,50 - 1,00)                                                                                                          | MO      | Zandige bovengrond, bij dieseltank | -    | -   | -   |
| MM01  | 102 (0,00 - 0,50)<br>103 (0,05 - 0,20)<br>104 (0,00 - 0,50)<br>105 (0,00 - 0,50)<br>106 (0,00 - 0,50)<br>108 (0,00 - 0,50) | NENG    | Zandige bovengrond                 | -    | -   | -   |
| MM02  | 107 (0,00 - 0,50)<br>110 (0,05 - 0,20)<br>112 (0,13 - 0,50)<br>113 (0,11 - 0,50)<br>114 (0,05 - 0,20)                      | NENG    | Zandige bovengrond                 | -    | -   | -   |
| MM03  | 115 (0,00 - 0,50)<br>116 (0,00 - 0,50)<br>117 (0,00 - 0,50)<br>118 (0,00 - 0,50)<br>119 (0,00 - 0,50)<br>120 (0,00 - 0,50) | NENG    | Zandige bovengrond                 | -    | -   | -   |
| MM04  | 121 (0,00 - 0,50)<br>122 (0,00 - 0,50)<br>123 (0,00 - 0,50)<br>124 (0,00 - 0,50)<br>125 (0,00 - 0,50)<br>126 (0,00 - 0,50) | NENG    | Zandige bovengrond                 | -    | -   | -   |
| MM05  | 127 (0,20 - 0,50)<br>128 (0,11 - 0,50)<br>129 (0,00 - 0,40)<br>130 (0,00 - 0,20)<br>131 (0,00 - 0,20)<br>132 (0,00 - 0,20) | NENG    | Zandige bovengrond                 | -    | -   | -   |
| MM06  | 133 (0,00 - 0,50)<br>134 (0,00 - 0,50)<br>135 (0,00 - 0,50)<br>136 (0,00 - 0,50)<br>137 (0,00 - 0,50)<br>138 (0,00 - 0,50) | NENG    | Zandige bovengrond                 | -    | -   | -   |
| MM07  | 141 (0,00 - 0,50)<br>142 (0,00 - 0,20)<br>143 (0,00 - 0,50)<br>145 (0,00 - 0,20)                                           | NENG    | Zandige bovengrond                 | -    | -   | -   |
| MM08  | 140 (0,50 - 0,90)<br>144 (0,50 - 1,00)<br>146 (0,50 - 0,90)<br>148 (0,70 - 1,20)<br>149 (0,70 - 1,20)                      | NENG    | Zandige bovengrond, onder repac    | -    | -   | -   |
| MM09  | 101 (1,00 - 1,50)<br>101 (1,50 - 1,70)<br>104 (1,00 - 1,50)<br>104 (1,50 - 1,70)<br>106 (1,00 - 1,50)                      | NENG    | Zandige ondergrond                 | -    | -   | -   |



Vervolg tabel 5    Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

| Grond      | Boring met traject (m-mv) | Analyse | Toelichting        | > AW                                                   | > T           | > I |
|------------|---------------------------|---------|--------------------|--------------------------------------------------------|---------------|-----|
| MM10       | 102 (1,00 - 1,50)         | NENG    | Zandige ondergrond | -                                                      | -             | -   |
|            | 118 (1,00 - 1,50)         |         |                    |                                                        |               |     |
|            | 124 (1,00 - 1,50)         |         |                    |                                                        |               |     |
|            | 126 (1,00 - 1,50)         |         |                    |                                                        |               |     |
| MM11       | 128 (1,20 - 1,70)         | NENG    | Zandige ondergrond | -                                                      | -             | -   |
|            | 133 (1,50 - 2,00)         |         |                    |                                                        |               |     |
|            | 144 (1,20 - 1,70)         |         |                    |                                                        |               |     |
|            | 145 (1,20 - 1,70)         |         |                    |                                                        |               |     |
| MM12       | 139 (1,00 - 1,50)         | NENG    | Zandige ondergrond | -                                                      | -             | -   |
|            | 139 (1,50 - 2,00)         |         |                    |                                                        |               |     |
| Grondwater | Filterstelling (m-mv)     | Analyse | Toelichting        | -                                                      | -             | -   |
| 101-1-1    | 2,50 - 3,50               | NENW    | -                  | Barium (0,4)<br>Naftaleen (-)                          | -             | -   |
| 104-1-1    | 2,50 - 3,50               | NENW    | -                  | Naftaleen (-)                                          | Arseen (0,52) | -   |
| 128-1-1    | 2,00 - 3,00               | NENW    | -                  | Minerale olie (0,13)<br>Nikkel (0,32)<br>Naftaleen (-) | -             | -   |
| 144-1-1    | 1,50 - 2,50               | NENW    | -                  | Zink (0,21)<br>Naftaleen (-)                           | Nikkel (0,77) | -   |

Verklaring tabel:

MO : minerale olie en organische stof

NENG : 9 zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte

NENW : 9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



## 5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5707

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018. De uitvoerend veldmedewerker van Bodem Expert dhr. C. Beunk is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K97733/03.

Bij de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het asbestonderzoek zijn, op 10 augustus 2022, in de grond naast de ingegraven asbestplaten, 4 inspectiegaten gegraven, gecodeerd G01 t/m G04. De inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van 0,5 m-mv. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. In bijlage 1.3 zijn enkele foto's opgenomen. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

De opgegraven grond is gezeefd. In het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal is visueel geen asbestverdacht materiaal in de fractie >20 mm aangetroffen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de diepte waarop het bodemvreemde materiaal is aangetroffen en gezien het doel van het onderzoek is van de opgegraven grond 1 mengmonster samengesteld ter analyse op asbest (monster AMM01). In het mengmonster is geen asbest aangetoond. Omdat ook in de grove fractie (>20 mm) geen asbest is aangetoond, is een verdere berekening van het asbestgehalte in de grond niet van toepassing.



## 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Bouwman Vastgoed Consultancy heeft Inventerra in augustus 2022 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan het Voorstondensestraat 7a te Hall. De locatie, met een oppervlakte van 32.200 m<sup>2</sup> betreft een voormalige nertsenfarm.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de (voorgenomen) wijziging van de bestemming in verband met de aanleg van een recreatiepark. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het geplande gebruik.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor olieproducten ter plaatse van de dieseltank en verdacht voor asbest ter plaatse van de ingegraven golfplaten. De bodem op het overige terrein werd beschouwd als verdacht voor een diffuse verontreiniging met diverse parameters.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

- Bij het asbestonderzoek is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond.
- De grond en het grondwater bij de dieseltank (peilbuis 101) is niet verontreinigd met olieproducten.
- In de bovengrond en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- In het grondwater uit peilbuis 101 zijn licht verhoogde concentraties barium en naftaleen gemeten. Het grondwater uit peilbuis 104 is licht verontreinigd met naftaleen en matig met arseen. In het grondwater uit peilbuis 128 zijn licht verhoogde concentraties minerale olie, nikkel en naftaleen aangetoond. Het grondwater uit peilbuis 144 is licht verontreinigd met zink en naftaleen en matig met nikkel.

De hypothese 'verdachte locatie' voor asbest dient verworpen te worden, aangezien geen verontreinigingen et asbest zijn vastgesteld. Dit geldt ook voor de hypothese verdacht ter plaatse van de dieseltank, aangezien op deze locatie geen verontreinigingen met olieproducten zijn aangetoond.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' voor het overige terrein (strikt genomen) bevestigd, vanwege de aangetoonde licht tot matig verhoogde concentraties in het grondwater. Arseen kan vaker voorkomen in deze regio en is over het algemeen toe te schrijven aan een natuurlijke oorsprong. Ook verhoogde concentraties barium en zink zijn toe te schrijven aan van nature verhoogde achtergrondwaarden. De matig verhoogde concentratie nikkel kan mogelijk in verband staan met meststoffen. Hiervan is bekend dat deze het bodemevenwicht kunnen beïnvloeden, met als gevolg daarvan dat met name aan de grond gebonden nikkel (en soms overige metalen) oplossen in het grondwater.

Voor de overige lichte verontreinigingen is geen oorzaak aan te geven. De aangetoonde verhoogde concentraties zijn echter zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.



## **B I J L A G E N**

|                    |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------|
| <b>Bijlage 1</b>   | <b>Weergave onderzoekslocatie</b>            |
| <b>Bijlage 1.1</b> | <b>Omgevingskaart en kadastrale gegevens</b> |
| <b>Bijlage 1.2</b> | <b>Situatietekening(en)</b>                  |
| <b>Bijlage 1.3</b> | <b>Foto's</b>                                |
| <b>Bijlage 2</b>   | <b>Boorprofielen</b>                         |
| <b>Bijlage 3</b>   | <b>Analysecertificaten</b>                   |
| <b>Bijlage 4</b>   | <b>Toetsingskader en toetsingswaarden</b>    |
| <b>Bijlage 5</b>   | <b>Resultaten vooronderzoek</b>              |
| <b>Bijlage 6</b>   | <b>Kwaliteitsaspecten van het onderzoek</b>  |

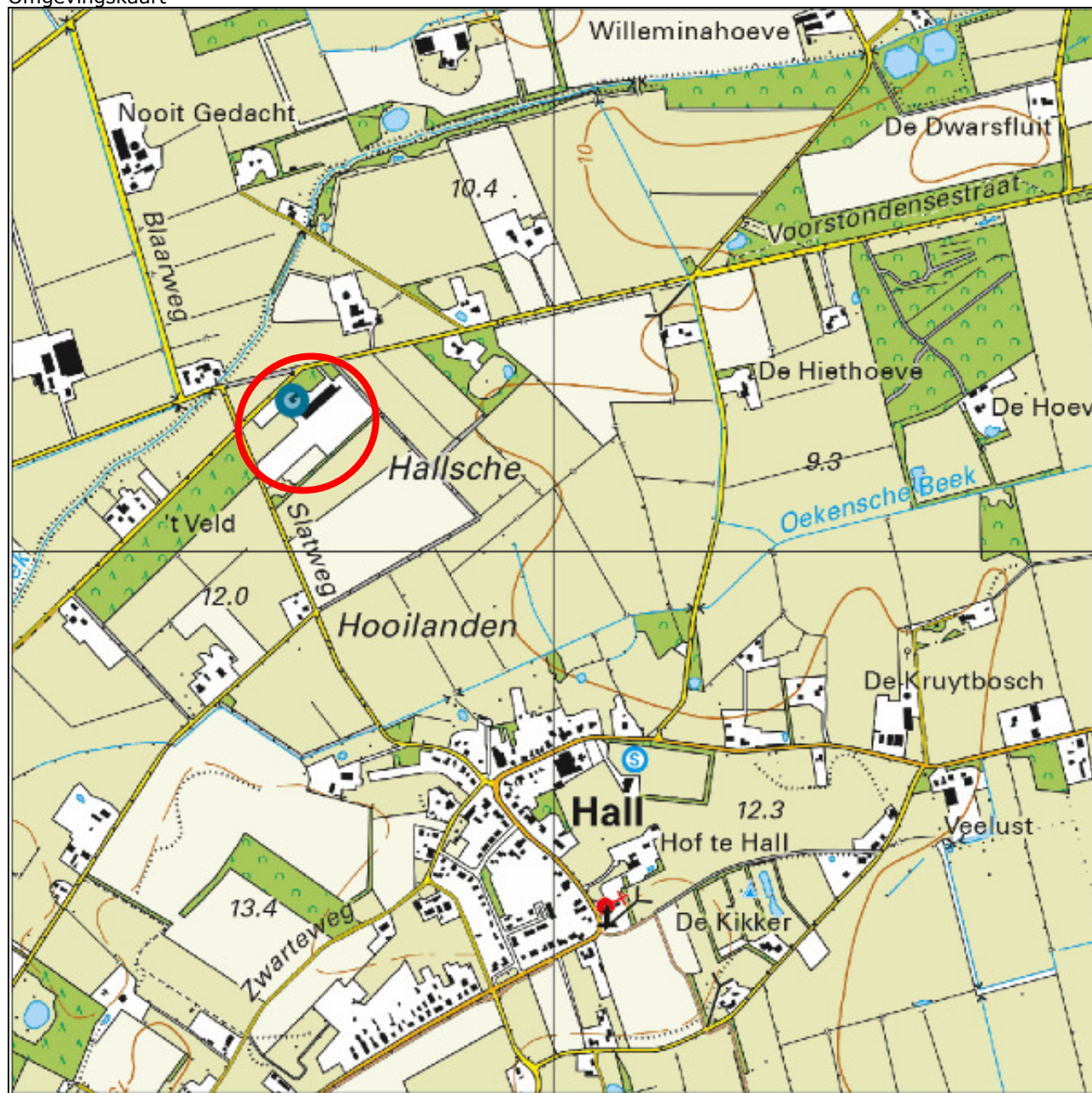


## **Bijlage 1      Weergave onderzoekslocatie**



## **Bijlage 1.1    Omgevingskaart en kadastrale gegevens**

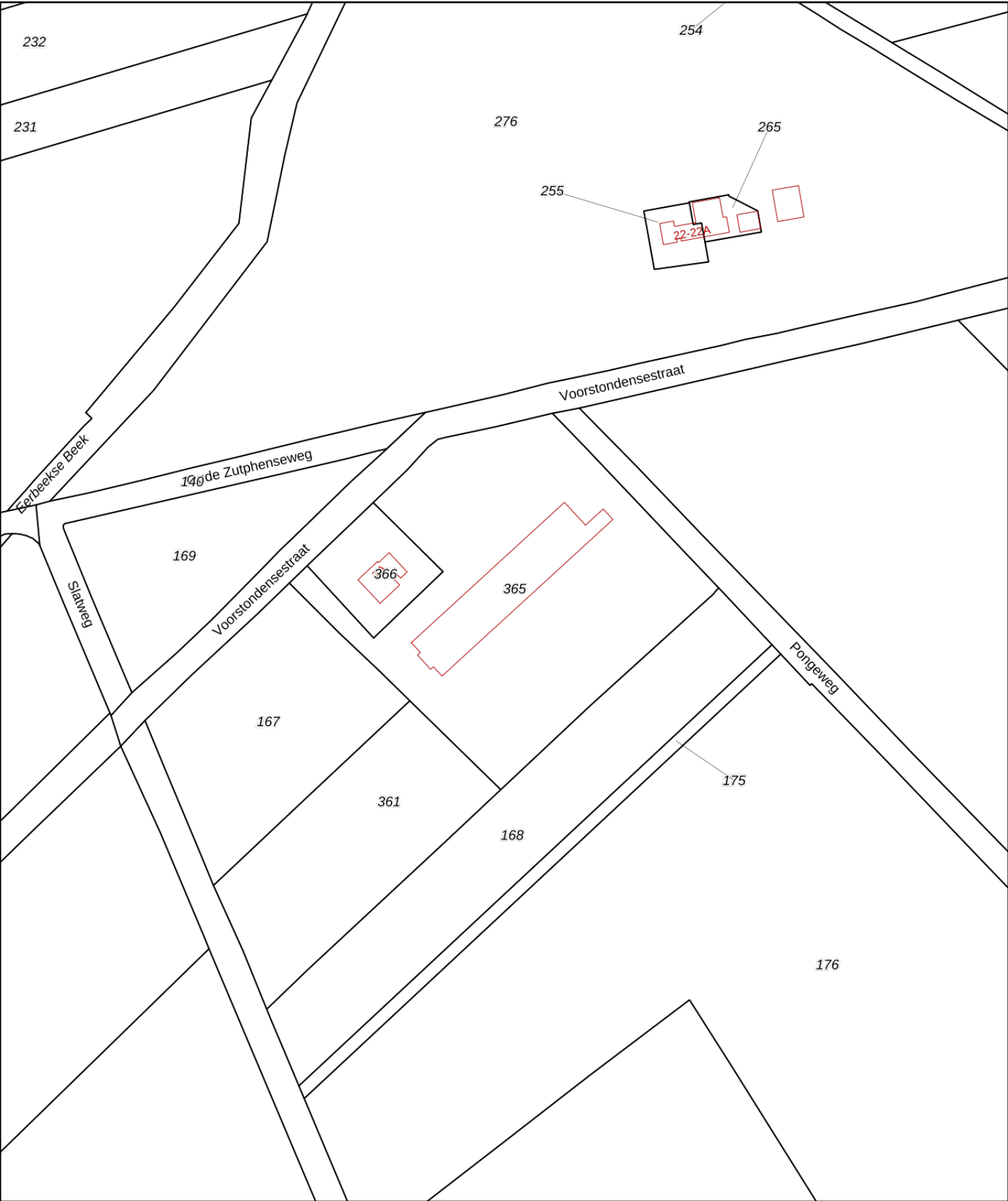
# Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

○ Hier bevindt zich de onderzoekslocatie.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Brummen

M

365

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 juli 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

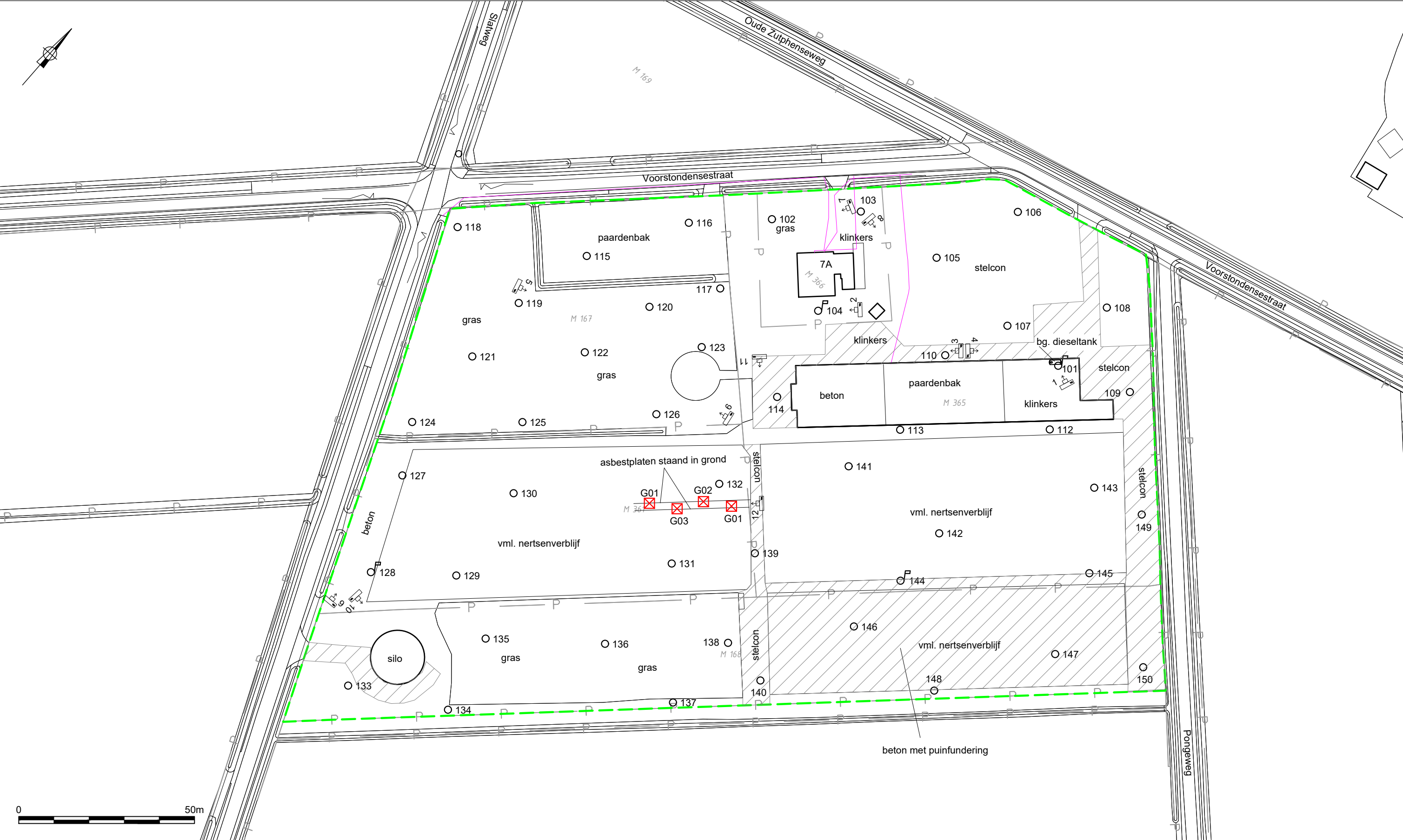
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



## **Bijlage 1.2    Situatietekening(en)**



**LEGENDA**

- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- inspectiegat
- grens onderzoekslocatie
- contour bestaande bebouwing
- tracé kabels en leidingen
- perceelgrens
- perceelnummer
- fotostandpunt
- puin (vanaf 2010 en recenter) onder klinkers/beton

**TITEL**  
Positie boringen, peilbuizen en inspectiegaten

**PROJECT**  
Verkennd (asbest)bodemonderzoek  
Vorstondensestraat 7a te Hall

**PROJECTNR.** 22-2186

**DATUM** 20-09-2022

**SCHAAL** 1:1000

**FORMAAT** A3

**BIJLAGE** 1.2

**INVENTERRA**

## Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6





## Vervolg bijlage 1.3 Foto's

Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12





## Bijlage 2 Boorprofielen

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Grind, siltig         |
|  | Grind, zwak zandig    |
|  | Grind, matig zandig   |
|  | Grind, sterk zandig   |
|  | Grind, uiterst zandig |

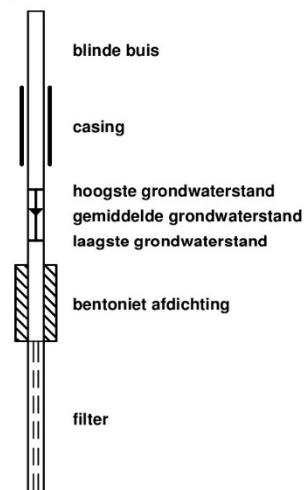
### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiig         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

### veen

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiig  |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

### peilbuis



### klei

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Klei, zwak siltig    |
|  | Klei, matig siltig   |
|  | Klei, sterk siltig   |
|  | Klei, uiterst siltig |
|  | Klei, zwak zandig    |
|  | Klei, matig zandig   |
|  | Klei, sterk zandig   |

### leem

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

### overige toevoegingen

|  |               |
|--|---------------|
|  | zwak humeus   |
|  | matig humeus  |
|  | sterk humeus  |
|  | zwak grindig  |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |

### geur

|  |               |
|--|---------------|
|  | geen geur     |
|  | zwakke geur   |
|  | matige geur   |
|  | sterke geur   |
|  | uiterste geur |

### olie

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | geen olie-water reactie     |
|  | zwakke olie-water reactie   |
|  | matige olie-water reactie   |
|  | sterke olie-water reactie   |
|  | uiterste olie-water reactie |

### p.i.d.-waarde

|  |        |
|--|--------|
|  | >0     |
|  | >1     |
|  | >10    |
|  | >100   |
|  | >1000  |
|  | >10000 |

### monsters

|  |                  |
|--|------------------|
|  | geroerd monster  |
|  | ongeroid monster |

### overig

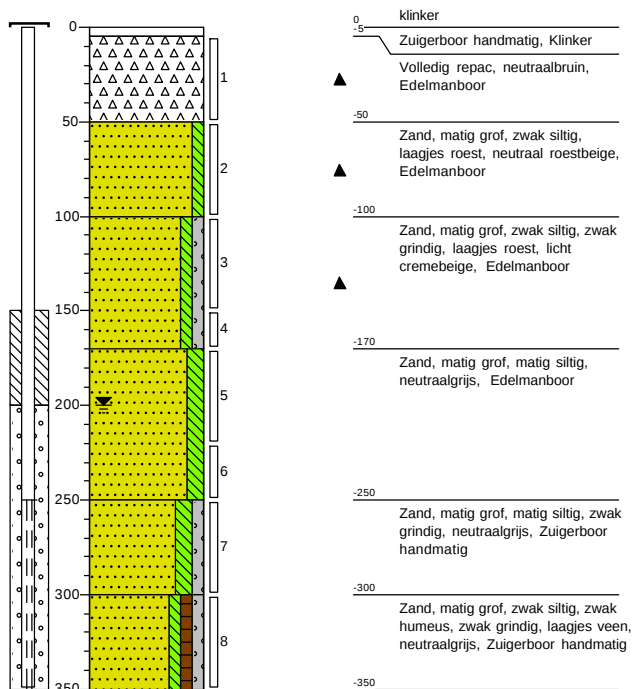
|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel             |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
|  | grondwaterstand                   |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand |
|  | slib                              |
|  | water                             |

Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

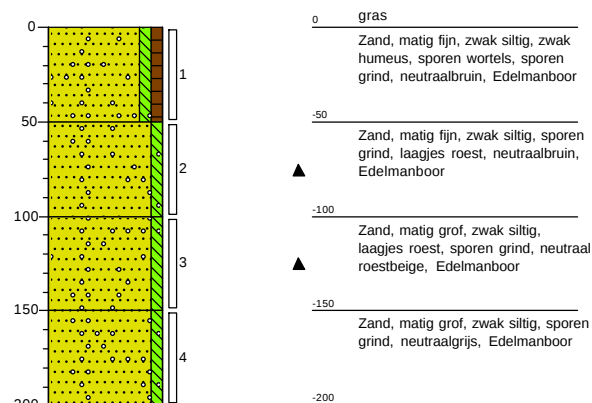
## Boring: 101

Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer  
GWS (cm-mv): 200



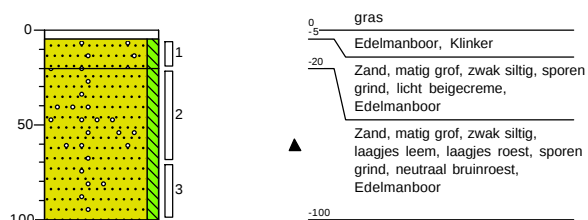
## Boring: 102

Datum plaatsing: 9-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer



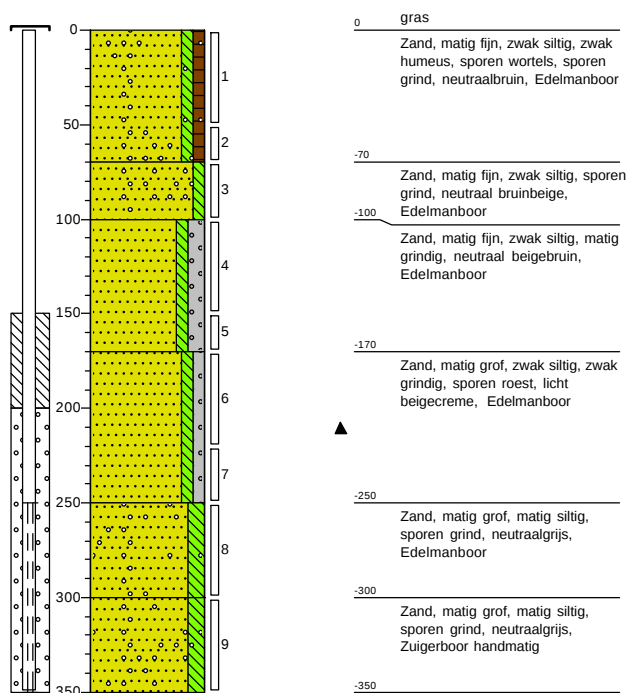
## Boring: 103

Datum plaatsing: 9-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer



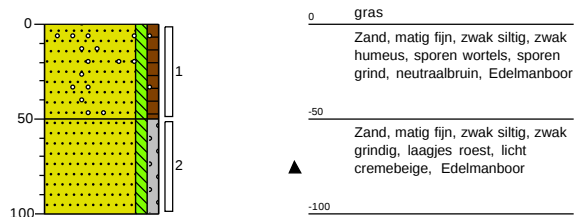
## Boring: 104

Datum plaatsing: 9-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer



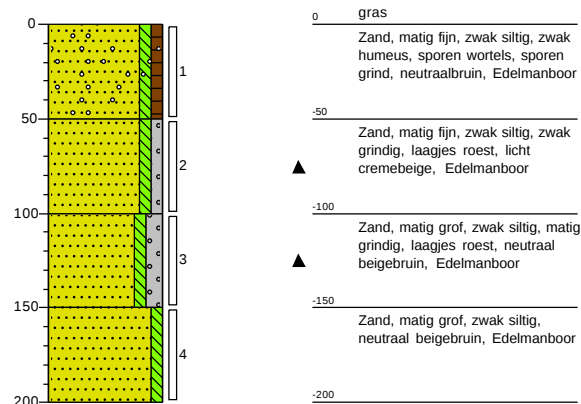
## Boring: 105

Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



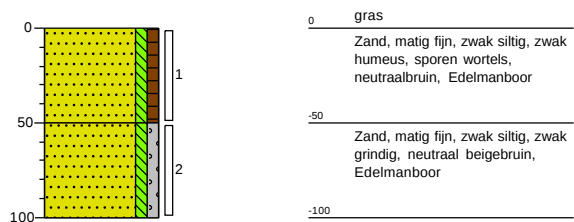
## Boring: 106

Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



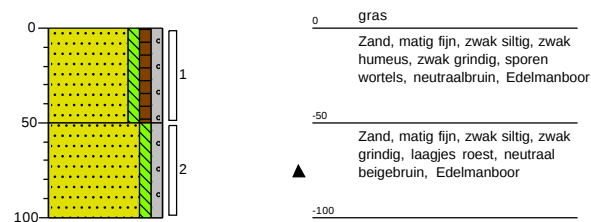
## Boring: 107

Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



## Boring: 108

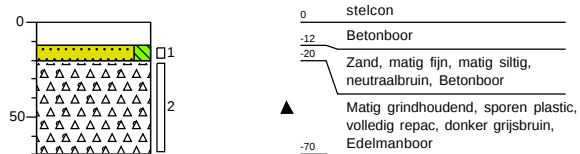
Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



## Boring: 109

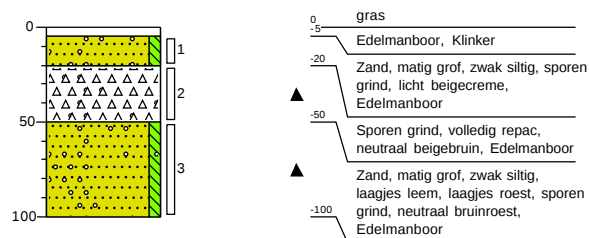
Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout

Opmerking: Gestaakt



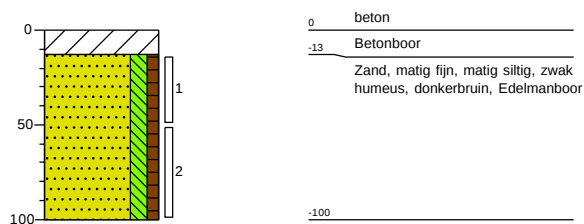
## Boring: 110

Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



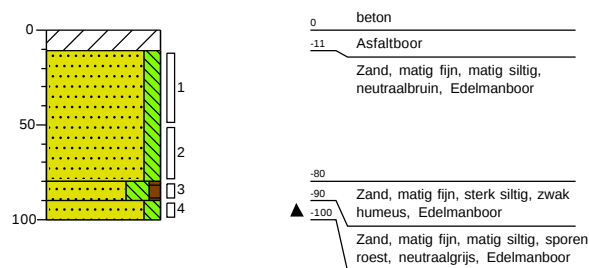
## Boring: 112

Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



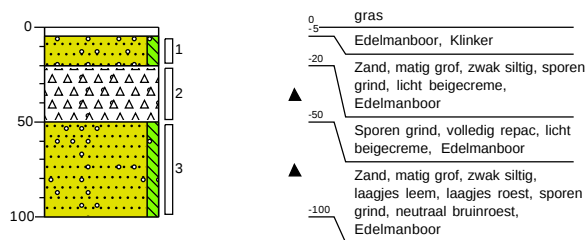
## Boring: 113

Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



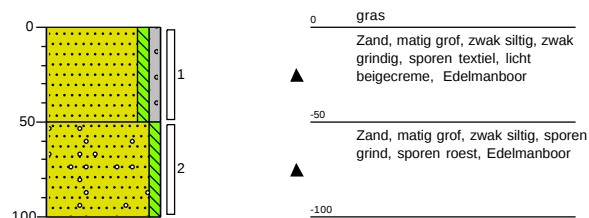
## Boring: 114

Datum plaatsing: 9-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer



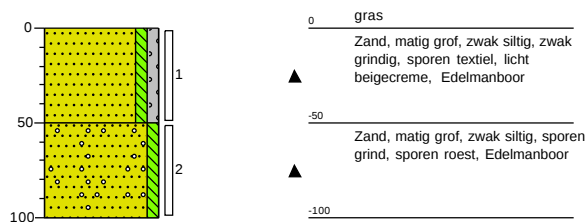
## Boring: 115

Datum plaatsing: 9-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer



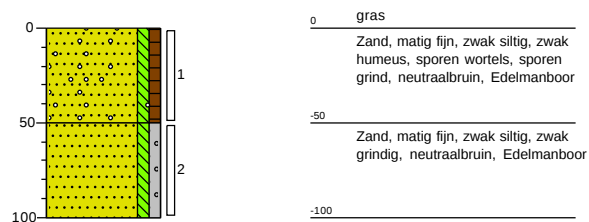
## Boring: 116

Datum plaatsing: 9-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer



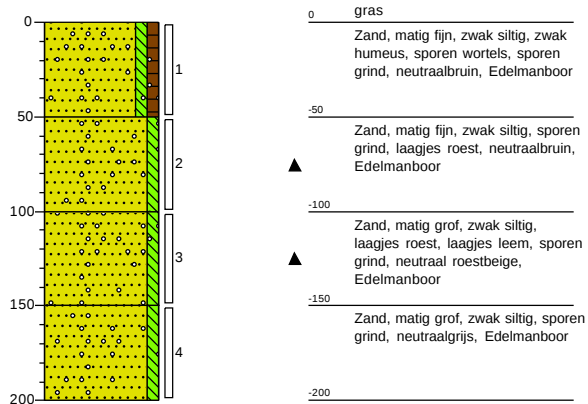
## Boring: 117

Datum plaatsing: 9-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer



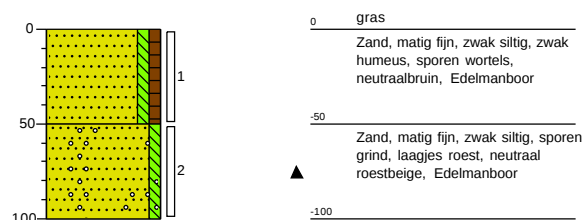
## Boring: 118

Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



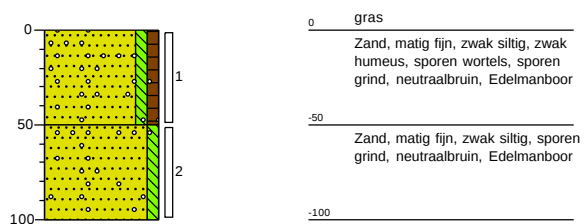
## Boring: 119

Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



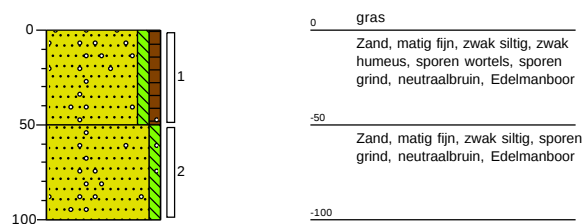
## Boring: 120

Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



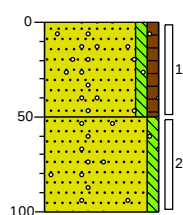
## Boring: 121

Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



## Boring: 122

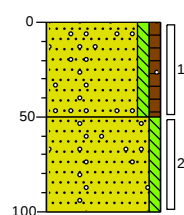
Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



0 gras  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor  
 -50  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor  
 -100

## Boring: 123

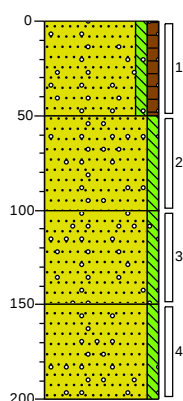
Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



0 gras  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor  
 -50  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor  
 -100

## Boring: 124

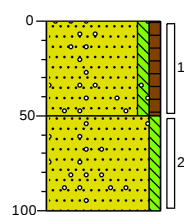
Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



0 gras  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor  
 -50  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, laagjes roest, neutraalbruin, Edelmanboor  
 -100  
 Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes roest, laagjes leem, sporen grind, neutraal roestbeige, Edelmanboor  
 -150  
 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen grind, neutraalgrijs, Edelmanboor  
 -200

## Boring: 125

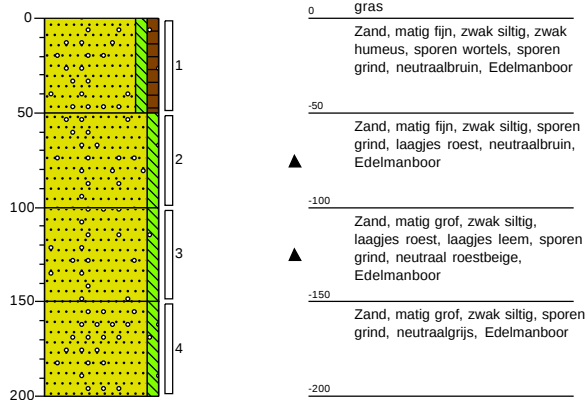
Datum plaatsing: 9-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



0 gras  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor  
 -50  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor  
 -100

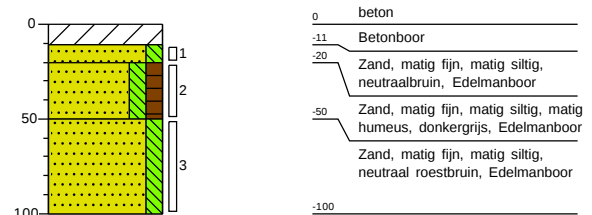
## Boring: 126

Datum plaatsing: 9-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer



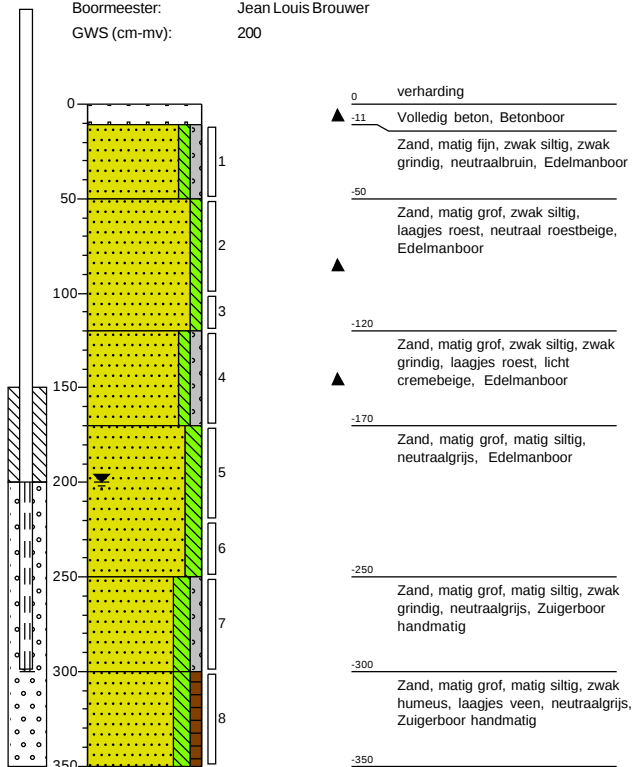
## Boring: 127

Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Vincent Vernout



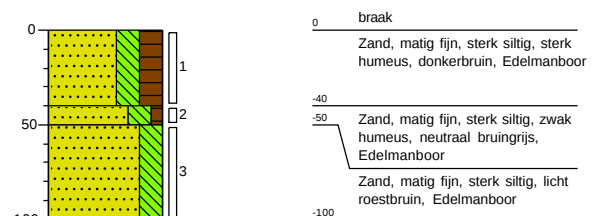
## Boring: 128

Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer  
GWS (cm-mv): 200



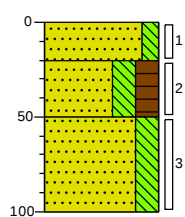
## Boring: 129

Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Vincent Vernout



## Boring: 130

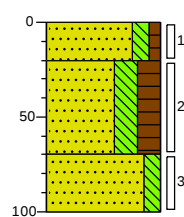
Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Vincent Vernout



|      |                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------|
| 0    | braak                                                                  |
| -20  | Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor             |
| -50  | Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor |
| -100 | Zand, matig fijn, sterk siltig, donker roestbruin, Edelmanboor         |

## Boring: 131

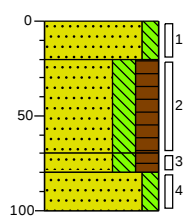
Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Vincent Vernout



|      |                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 0    | braak                                                                       |
| -20  | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| -70  | Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor      |
| -100 | Zand, matig fijn, matig siltig, licht roestbruin, Edelmanboor               |

## Boring: 132

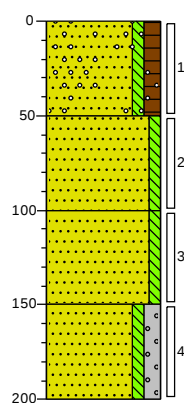
Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Vincent Vernout



|      |                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------|
| 0    | braak                                                                  |
| -20  | Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor             |
| -70  | Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor |
| -80  | Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor |
| -100 | Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor             |

## Boring: 133

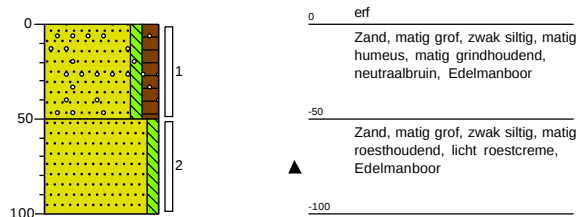
Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer



|      |                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | erf                                                                                        |
| -50  | Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor |
| -100 | Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalcreme, Edelmanboor               |
| -150 | Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraalcreme, Edelmanboor                   |
| -200 |                                                                                            |

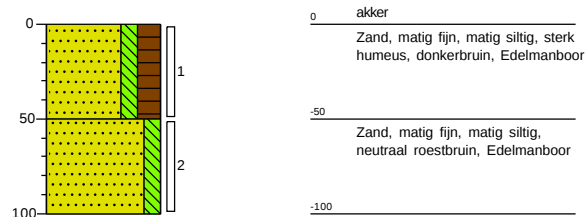
### Boring: 134

Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Jean Louis Brouwer



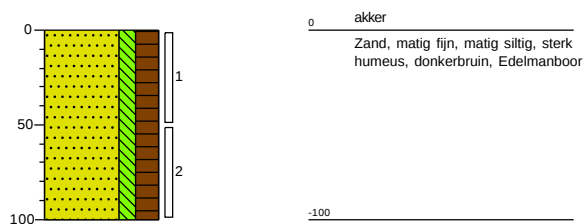
### Boring: 135

Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



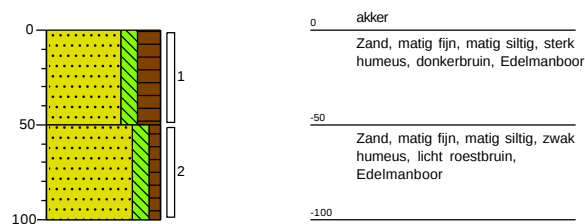
### Boring: 136

Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



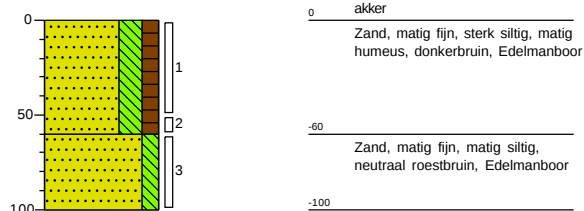
### Boring: 137

Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



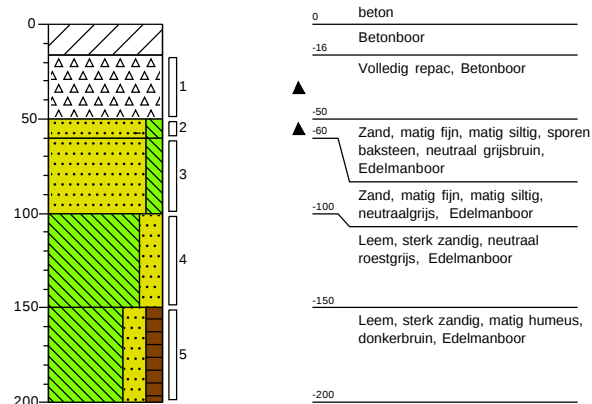
## Boring: 138

Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



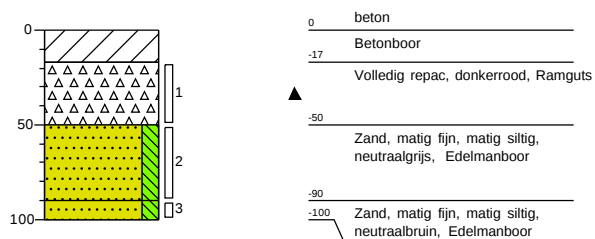
## Boring: 139

Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



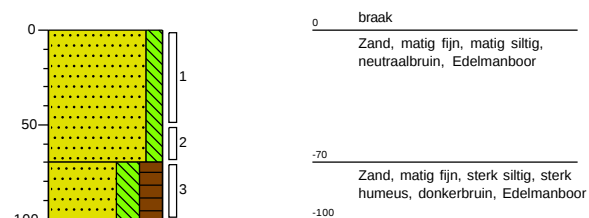
## Boring: 140

Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



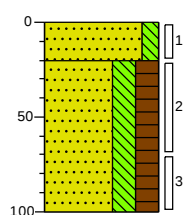
## Boring: 141

Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



## Boring: 142

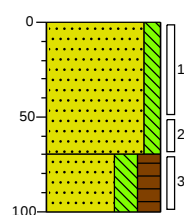
Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Vincent Vernout



0 braak  
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor  
-20  
Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
-100

## Boring: 143

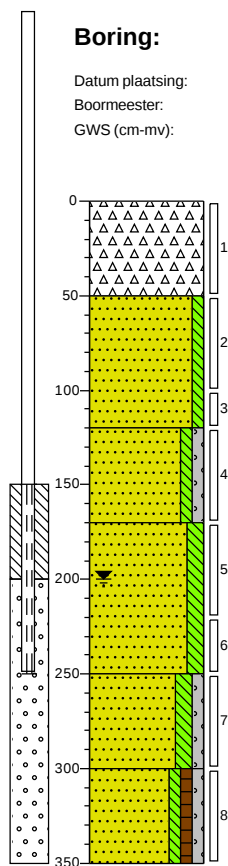
Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Vincent Vernout



0 braak  
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor  
-70  
Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
-100

## Boring: 144

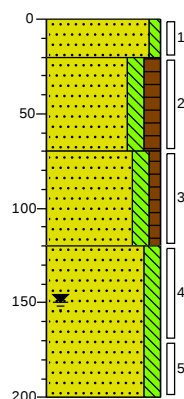
Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Jean Louis Brouwer  
GWS (cm-mv): 200



0 verharding  
Volledig repac, neutraalbruin, Edelmanboor  
-50  
Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes roest, neutraal roestbeige, Edelmanboor  
-120  
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, laagjes roest, licht cremebeige, Edelmanboor  
-170  
Zand, matig grof, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor  
-250  
Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig  
-300  
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, laagjes veen, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig  
-350

## Boring: 145

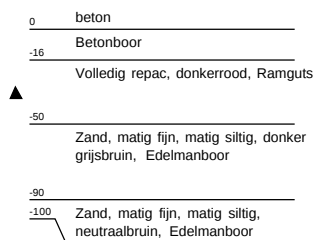
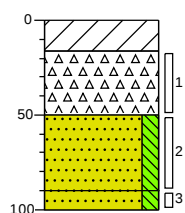
Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Vincent Vernout  
GWS (cm-mv): 150



0 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, River  
-20  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, River  
-70  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht roodbruin, River  
-120  
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, River  
-200

## Boring: 146

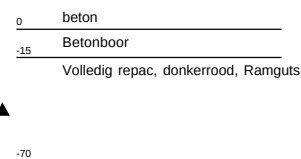
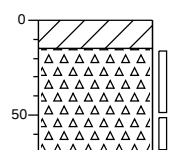
Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



## Boring: 147

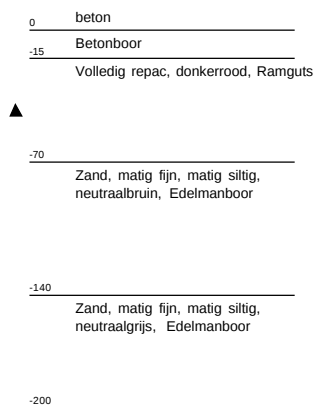
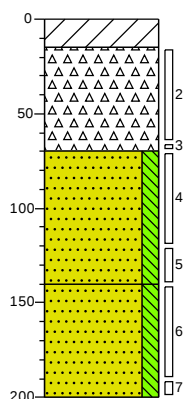
Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout

Opmerking: Gestakt



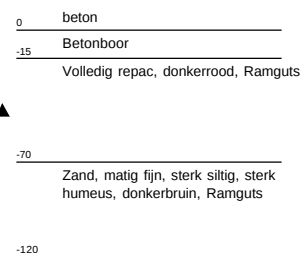
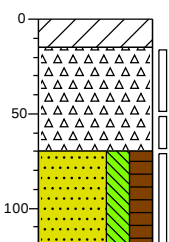
## Boring: 148

Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



## Boring: 149

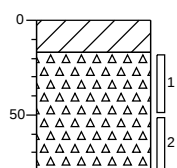
Datum plaatsing: 10-8-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



**Boring: 150**

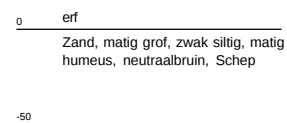
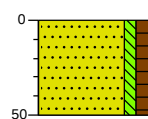
Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Vincent Vernout

Opmerking: Gestaakt



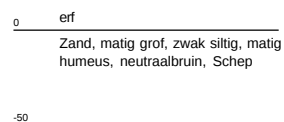
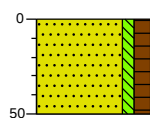
**Boring: G01**

Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Chris Beunk



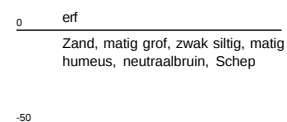
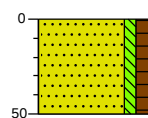
**Boring: G02**

Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Chris Beunk



**Boring: G03**

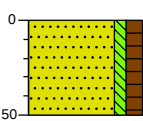
Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Chris Beunk





Boring: G04

Datum plaatsing: 10-8-2022  
Boormeester: Chris Beunk



0 erf  
Zand, matig grof, zwak siltig, matig  
humeus, neutraalbruin, Schep  
-50



## **Bijlage 3      Analysecertificaten**

Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 18-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2022125423/1           |
| Uw project/verslagnummer        | 22-2186                |
| Uw projectnaam                  | Voorstondensestraat 7a |
| Uw ordernummer                  |                        |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 10-Aug-2022            |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2186  
 Uw projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jean Louis Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2022125423/1  
 Startdatum analyse 11-Aug-2022  
 Datum einde analyse 18-Aug-2022  
 Rapportagedatum 18-Aug-2022/09:00  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/6

| Analyse                          | Eenheid    | 1                 | 2          | 3          | 4          | 5          |
|----------------------------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |                   |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd        | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |                   |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 89.7              | 94.9       | 95.0       | 92.3       | 93.7       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 0.9 <sup>1)</sup> | 3.7        | 1.0        | 3.0        | 3.3        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 99                | 96         | 99         | 97         | 97         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds |                   | 3.3        | 3.0        | 2.5        | <2.0       |
| <b>Metalen</b>                   |            |                   |            |            |            |            |
| S Arseen (As)                    | mg/kg ds   |                   | <4.0       | <4.0       | <4.0       | <4.0       |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   |                   | <20        | <20        | <20        | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   |                   | <0.20      | <0.20      | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   |                   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   |                   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 6.0        |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   |                   | <0.050     | <0.050     | <0.050     | 0.054      |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   |                   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   |                   | <4.0       | 5.0        | <4.0       | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   |                   | 12         | <10        | <10        | 15         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   |                   | 23         | <20        | <20        | 32         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |                   |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0              | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0              | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0              | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11               | 14         | <11        | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0              | 24         | 6.0        | 11         | 12         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0              | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35               | 45         | <35        | <35        | <35        |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.         |            |            |            |            |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |                   |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   |                   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   |                   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 101-2 (50-100)         | Grond (AS3000)          | 12917916    |
| 2   | MM01 (0-50)            | Grond (AS3000)          | 12917917    |
| 3   | MM02 (0-50)            | Grond (AS3000)          | 12917918    |
| 4   | MM03 (0-50)            | Grond (AS3000)          | 12917919    |
| 5   | MM04 (0-50)            | Grond (AS3000)          | 12917920    |

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

  
 TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2186  
 Uw projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jean Louis Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2022125423/1  
 Startdatum analyse 11-Aug-2022  
 Datum einde analyse 18-Aug-2022  
 Rapportagedatum 18-Aug-2022/09:00  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/6

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

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 101-2 (50-100)  
 2 MM01 (0-50)  
 3 MM02 (0-50)  
 4 MM03 (0-50)  
 5 MM04 (0-50)

### Opgegeven monstermatrix

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

### Monster nr.

12917916  
 12917917  
 12917918  
 12917919  
 12917920

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNAN2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

  
 TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2186  
 Uw projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jean Louis Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2022125423/1  
 Startdatum analyse 11-Aug-2022  
 Datum einde analyse 18-Aug-2022  
 Rapportagedatum 18-Aug-2022/09:00  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 3/6

| Analyse                          | Eenheid    | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 88.1       | 95.3       | 94.2       | 90.6       | 94.0       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 1.5        | 3.7        | <0.7       | 1.2        | <0.7       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98         | 96         | 99         | 99         | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 11.6       | 2.5        | <2.0       | 2.8        | 4.3        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |            |
| S Arseen (As)                    | mg/kg ds   | 5.0        | <4.0       | <4.0       | <4.0       | <4.0       |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20        | <20        | <20        | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      | <0.20      | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 4.0        | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | <5.0       | 6.3        | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | <0.050     | <0.050     | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 7.4        | <4.0       | <4.0       | 4.5        | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | <10        | 15         | <10        | <10        | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 34         | 39         | <20        | <20        | <20        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | 18         | <11        | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 11         | 21         | <5.0       | 9.3        | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | 49         | <35        | <35        | <35        |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  |            |            |            |            |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

### Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM05 (0-50)  
 7 MM06 (0-50)  
 8 MM07 (0-50)  
 9 MM08 (50-120)  
 10 MM09 (100-170)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 12917921  
 Grond (AS3000) 12917922  
 Grond (AS3000) 12917923  
 Grond (AS3000) 12917924  
 Grond (AS3000) 12917925

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2186  
 Uw projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jean Louis Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2022125423/1  
 Startdatum analyse 11-Aug-2022  
 Datum einde analyse 18-Aug-2022  
 Rapportagedatum 18-Aug-2022/09:00  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 4/6

| Analyse                                                | Eenheid  | 6                    | 7                    | 8                    | 9                    | 10                   |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 101                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               | 0.070                | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | 0.052                | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>2)</sup>   | 0.40                 | 0.35 <sup>2)</sup>   | 0.35 <sup>2)</sup>   | 0.35 <sup>2)</sup>   |

### Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM05 (0-50)  
 7 MM06 (0-50)  
 8 MM07 (0-50)  
 9 MM08 (50-120)  
 10 MM09 (100-170)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 12917921  
 Grond (AS3000) 12917922  
 Grond (AS3000) 12917923  
 Grond (AS3000) 12917924  
 Grond (AS3000) 12917925

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNAN2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2186  
 Uw projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jean Louis Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2022125423/1  
 Startdatum analyse 11-Aug-2022  
 Datum einde analyse 18-Aug-2022  
 Rapportagedatum 18-Aug-2022/09:00  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 5/6

| Analyse                          | Eenheid    | 11         | 12         | 13         |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 93.8       | 90.8       | 88.8       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | <0.7       | <0.7       | 0.8        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 99         | 100        | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | <2.0       | <2.0       | 7.5        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |
| S Arseen (As)                    | mg/kg ds   | <4.0       | <4.0       | <4.0       |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20        | 30         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | 3.5        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       | <4.0       | 9.3        |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | <10        | <10        | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | <20        | <20        | <20        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | 14         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | 13         |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 11  | MM10 (100-150)         | Grond (AS3000)          | 12917926    |
| 12  | MM11 (120-200)         | Grond (AS3000)          | 12917927    |
| 13  | MM12 (100-200)         | Grond (AS3000)          | 12917928    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2186  
 Uw projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jean Louis Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2022125423/1  
 Startdatum analyse 11-Aug-2022  
 Datum einde analyse 18-Aug-2022  
 Rapportagedatum 18-Aug-2022/09:00  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 6/6

| Analyse                                                | Eenheid  | 11                   | 12                   | 13                   |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>2)</sup>   | 0.35 <sup>2)</sup>   | 0.35 <sup>2)</sup>   |

### Nr. Uw monsteromschrijving

11 MM10 (100-150)  
 12 MM11 (120-200)  
 13 MM12 (100-200)

### Opgegeven monstermatrix

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

### Monster nr.

12917926  
 12917927  
 12917928

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022125423/1**

Pagina 1/2

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12917916    | 101-2 (50-100)         |     |     |                      |                              |
| 4144960AA   | 101                    | 50  | 100 | 10-Aug-2022          | 2                            |
| 12917917    | MM01 (0-50)            |     |     |                      |                              |
| 4082516AA   | 104                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4146238AA   | 102                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4146229AA   | 103                    | 5   | 20  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082520AA   | 105                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4146187AA   | 106                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4145570AA   | 108                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 12917918    | MM02 (0-50)            |     |     |                      |                              |
| 4146235AA   | 107                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 0539413322  | 113                    | 11  | 50  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539349795  | 112                    | 13  | 50  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 4082528AA   | 110                    | 5   | 20  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082116AA   | 114                    | 5   | 20  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 12917919    | MM03 (0-50)            |     |     |                      |                              |
| 4082534AA   | 120                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082494AA   | 119                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082337AA   | 117                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082477AA   | 116                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082430AA   | 115                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082347AA   |                        |     |     |                      |                              |
| 12917920    | MM04 (0-50)            |     |     |                      |                              |
| 4082526AA   | 123                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082499AA   | 122                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082113AA   | 121                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082517AA   | 124                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082524AA   | 125                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 4082515AA   | 126                    | 0   | 50  | 09-Aug-2022          | 1                            |
| 12917921    | MM05 (0-50)            |     |     |                      |                              |
| 4144931AA   | 128                    | 11  | 50  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539675751  | 132                    | 0   | 20  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539413629  | 130                    | 0   | 20  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539413777  | 131                    | 0   | 20  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539413798  | 129                    | 0   | 40  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539675766  | 127                    | 20  | 50  | 10-Aug-2022          | 2                            |
| 12917922    | MM06 (0-50)            |     |     |                      |                              |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 NL-3771NB Barneveld  
 +31 (0)34 242 63 00  
 Info-env@eurofins.nl  
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
 B-9810 Nazareth  
 +32 (0)9 222 77 59  
 belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022125423/1**

Pagina 2/2

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 4144991AA   | 134                    | 0   | 50  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 4145016AA   | 133                    | 0   | 50  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539675585  | 137                    | 0   | 50  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539675542  | 138                    | 0   | 50  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539675511  | 136                    | 0   | 50  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539675502  | 135                    | 0   | 50  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 12917923    | MM07 (0-50)            |     |     |                      |                              |
| 0539413766  | 141                    | 0   | 50  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539413789  | 143                    | 0   | 50  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539413329  | 142                    | 0   | 20  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539349791  |                        |     |     |                      |                              |
| 12917924    | MM08 (50-120)          |     |     |                      |                              |
| 4144935AA   | 144                    | 50  | 100 | 10-Aug-2022          | 2                            |
| 0539349794  | 149                    | 70  | 120 | 10-Aug-2022          | 3                            |
| 0539675652  | 148                    | 70  | 120 | 10-Aug-2022          | 4                            |
| 0539675644  | 140                    | 50  | 90  | 10-Aug-2022          | 2                            |
| 0539675651  | 146                    | 50  | 90  | 10-Aug-2022          | 2                            |
| 12917925    | MM09 (100-170)         |     |     |                      |                              |
| 4146115AA   | 104                    | 100 | 150 | 09-Aug-2022          | 4                            |
| 4146106AA   | 104                    | 150 | 170 | 09-Aug-2022          | 5                            |
| 4082353AA   | 106                    | 100 | 150 | 09-Aug-2022          | 3                            |
| 4144975AA   | 101                    | 100 | 150 | 10-Aug-2022          | 3                            |
| 4144981AA   | 101                    | 150 | 170 | 10-Aug-2022          | 4                            |
| 12917926    | MM10 (100-150)         |     |     |                      |                              |
| 4145743AA   | 118                    | 100 | 150 | 09-Aug-2022          | 3                            |
| 4146031AA   | 124                    | 100 | 150 | 09-Aug-2022          | 3                            |
| 4146042AA   | 126                    | 100 | 150 | 09-Aug-2022          | 3                            |
| 4145582AA   | 102                    | 100 | 150 | 09-Aug-2022          | 3                            |
| 12917927    | MM11 (120-200)         |     |     |                      |                              |
| 4144934AA   | 144                    | 120 | 170 | 10-Aug-2022          | 4                            |
| 4144933AA   | 128                    | 120 | 170 | 10-Aug-2022          | 4                            |
| 4144988AA   | 133                    | 150 | 200 | 10-Aug-2022          | 4                            |
| 0539675626  | 145                    | 120 | 170 | 10-Aug-2022          | 4                            |
| 12917928    | MM12 (100-200)         |     |     |                      |                              |
| 0539675657  | 139                    | 100 | 150 | 10-Aug-2022          | 4                            |
| 0539675648  | 139                    | 150 | 200 | 10-Aug-2022          | 5                            |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022125423/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022125423/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Arseen (As)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703                |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK (10) (VR0M)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

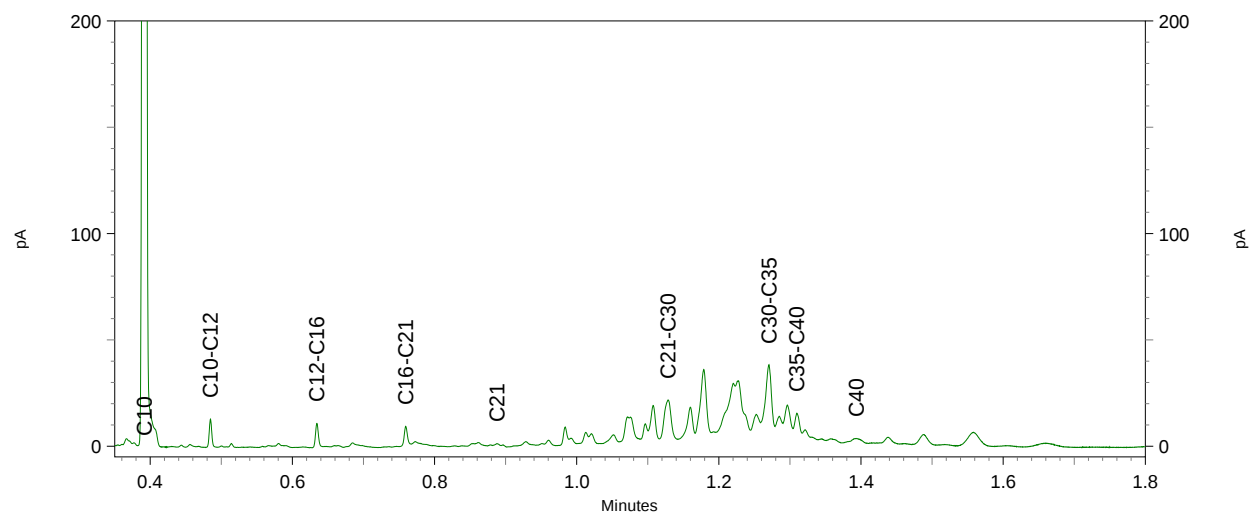
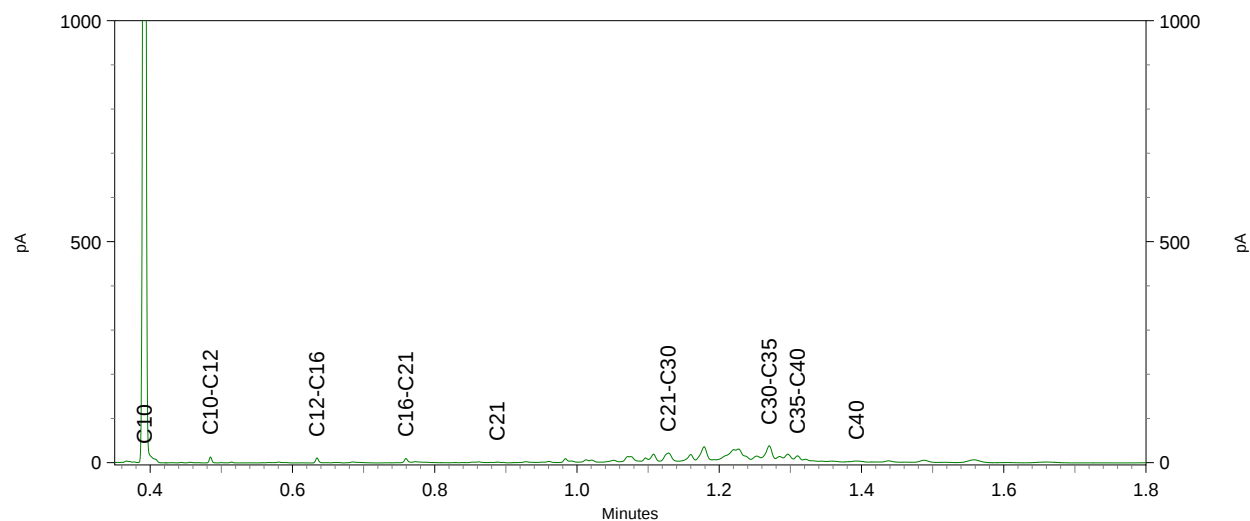
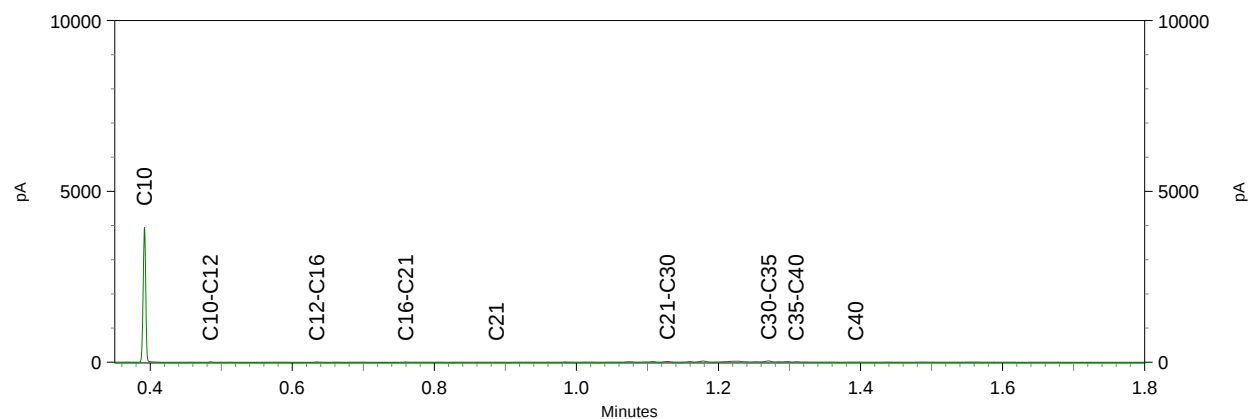
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12917917

Certificate no.: 2022125423

Sample description.: MM01 (0-50)

V

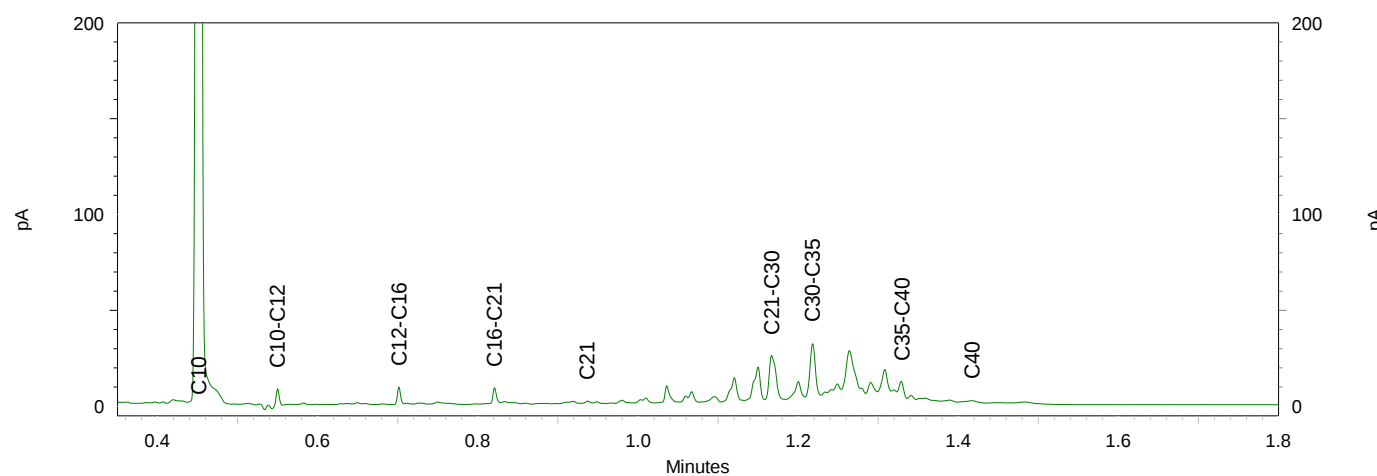
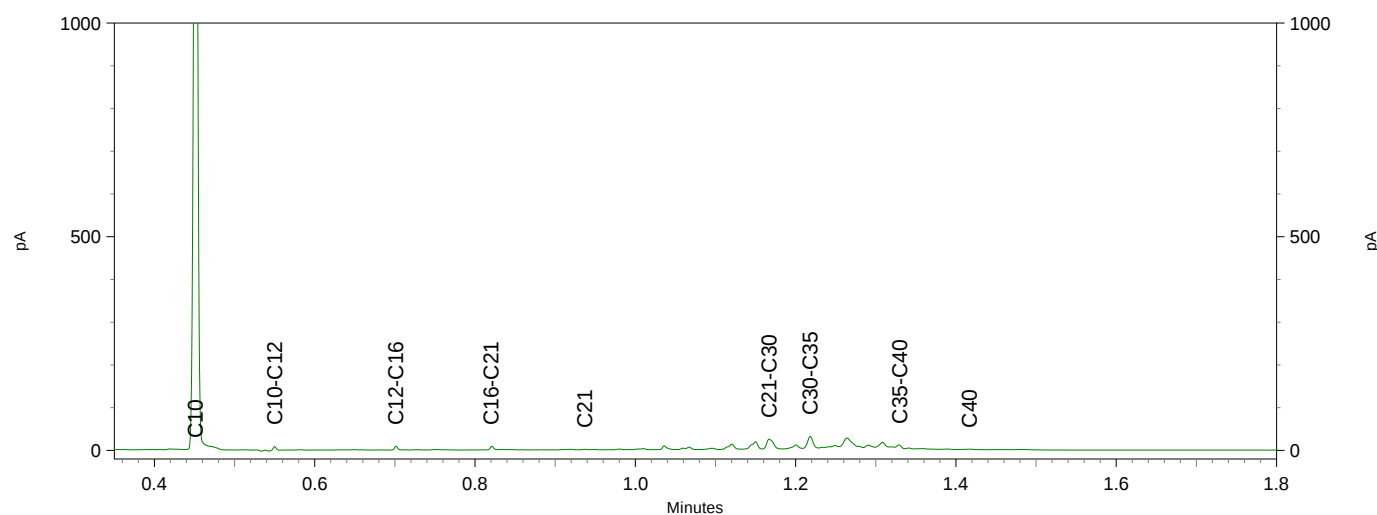
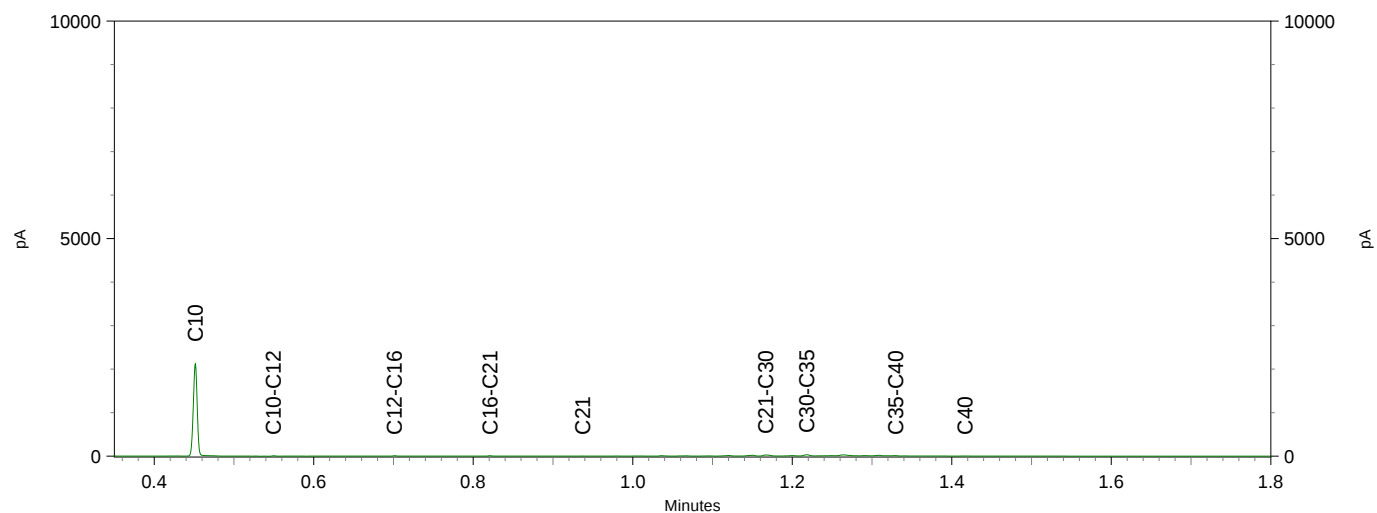


Sample ID.: 12917922

Certificate no.: 2022125423

Sample description.: MM06 (0-50)

V



Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 24-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2022129201/1           |
| Uw project/verslagnummer        | 22-2186                |
| Uw projectnaam                  | Voorstondensestraat 7a |
| Uw ordernummer                  |                        |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 19-Aug-2022            |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2186  
 Uw projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jean Louis Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2022129201/1  
 Startdatum analyse 19-Aug-2022  
 Datum einde analyse 24-Aug-2022  
 Rapportagedatum 24-Aug-2022/11:11  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid           | 1                              | 2                  | 3                  | 4                  |
|------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |                   |                                |                    |                    |                    |
| S Arseen (As)                                        | µg/L              | <5.0                           | 36                 | <5.0               | <5.0               |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L              | 280                            | 50                 | 29                 | 32                 |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L              | <0.20                          | <0.20              | <0.20              | 0.31               |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L              | <2.0                           | <2.0               | 12                 | 19                 |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L              | <2.0                           | <2.0               | <2.0               | 10                 |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L              | <0.050                         | <0.050             | <0.050             | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L              | <2.0                           | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L              | <3.0                           | 10                 | 34                 | 61                 |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L              | <2.0                           | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L              | <10                            | <10                | 50                 | 220                |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |                   |                                |                    |                    |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L              | <0.20                          | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Tolueen                                            | µg/L              | <0.20                          | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L              | <0.20                          | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L              | <0.10                          | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L              | <0.20                          | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L              | 0.21 <sup>1)</sup>             | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L              | <0.90                          | <0.90              | <0.90              | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L              | 0.083                          | 0.11               | 0.058              | 0.092              |
| S Styreen                                            | µg/L              | <0.20                          | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |                   |                                |                    |                    |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L              | <0.20                          | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L              | <0.20                          | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L              | <0.10                          | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L              | <0.20                          | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L              | <0.10                          | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L              | <0.20                          | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L              | <0.20                          | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L              | <0.10                          | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L              | <0.10                          | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                    |                   |                                |                    |                    |                    |
| 1                                                    | 101-1-1 (250-350) | <b>Opgegeven monstermatrix</b> |                    |                    | <b>Monster nr.</b> |
| 2                                                    | 104-1-1 (250-350) | Water (AS3000)                 |                    |                    | 12931167           |
| 3                                                    | 128-1-1 (250-350) | Water (AS3000)                 |                    |                    | 12931168           |
| 4                                                    | 144-1-1 (250-350) | Water (AS3000)                 |                    |                    | 12931169           |
|                                                      |                   | Water (AS3000)                 |                    |                    | 12931170           |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2186  
 Uw projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jean Louis Brouwer

Certificaatnummer/Versie 2022129201/1  
 Startdatum analyse 19-Aug-2022  
 Datum einde analyse 24-Aug-2022  
 Rapportagedatum 24-Aug-2022/11:11  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                | Eenheid | 1                  | 2                  | 3                  | 4                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| S cis 1,2-Dichlooretheen               | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    | <1.6               | <1.6               | <1.6               | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropan                   | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropan                   | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropan                   | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               | 0.42               | 0.42               | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |                    |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | <10                | <10                | <10                | <10                |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <10                | <10                | <10                | <10                |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <10                | <10                | <10                | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15                | <15                | 77                 | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <10                | <10                | 25                 | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <10                | <10                | <10                | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                | <50                | 120                | <50                |
| Chromatogram                           |         |                    |                    | Zie bijl.          |                    |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 101-1-1 (250-350)  
 2 104-1-1 (250-350)  
 3 128-1-1 (250-350)  
 4 144-1-1 (250-350)

### Opgegeven monstrematrix

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

### Monster nr.

12931167  
 12931168  
 12931169  
 12931170

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord  
 Pr.coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022129201/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 12931167    | 101-1-1 (250-350)      |     |     |                      |                              |
| 0692089231  | 101                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 1                            |
| 0801058239  | 101                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 2                            |
| 0692089244  | 101                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 3                            |
| 12931168    | 104-1-1 (250-350)      |     |     |                      |                              |
| 0692089222  | 104                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 1                            |
| 0801058381  | 104                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 2                            |
| 0692089242  | 104                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 3                            |
| 12931169    | 128-1-1 (250-350)      |     |     |                      |                              |
| 0692089259  | 128                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 1                            |
| 0692089258  | 128                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 2                            |
| 0801058304  | 128                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 3                            |
| 12931170    | 144-1-1 (250-350)      |     |     |                      |                              |
| 0692089246  | 144                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 1                            |
| 0692089254  | 144                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 2                            |
| 0801058355  | 144                    | 250 | 350 | 19-Aug-2022          | 3                            |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022129201/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022129201/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                              | Methode | Techniek | Methode referentie               |
|------------------------------------------------------|---------|----------|----------------------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |          |                                  |
| Arseen (As)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2  |
| Cadmium (Cd)                                         | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2  |
| Kobalt (Co)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2  |
| Koper (Cu)                                           | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2  |
| Kwik (Hg)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2  |
| Molybdeen (Mo)                                       | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2  |
| Nikkel (Ni)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2  |
| Lood (Pb)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2  |
| Zink (Zn)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |          |                                  |
| Xylenen som AS3000                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| Aromaten (BTEXN)                                     | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| Styreen                                              | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |          |                                  |
| VOC (11)                                             | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| Tribroommethaan (Bromoform)                          | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| Vinylchloride                                        | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| DiChlEtheen som AS3000                               | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| 1,1-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| 1,2-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| 1,3-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| DiChlprop. som AS3000                                | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                        |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |          |                                  |
| Minerale olie (C10-C40)                              | W0215   | GC-FID   | pb 3110-5                        |
| Chromatogram olie (GC)                               | W0215   | GC-FID   | Eigen methode                    |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

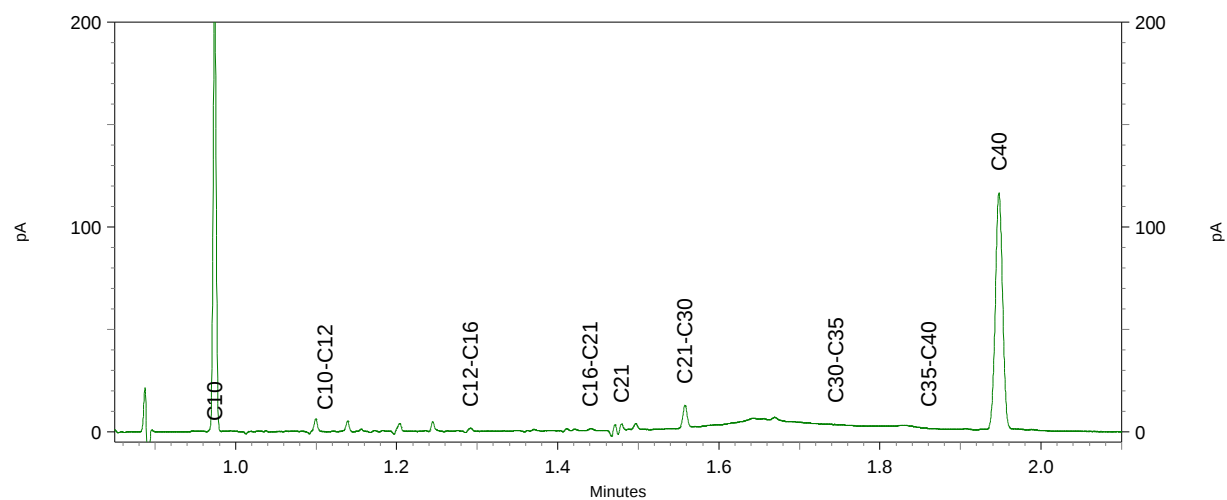
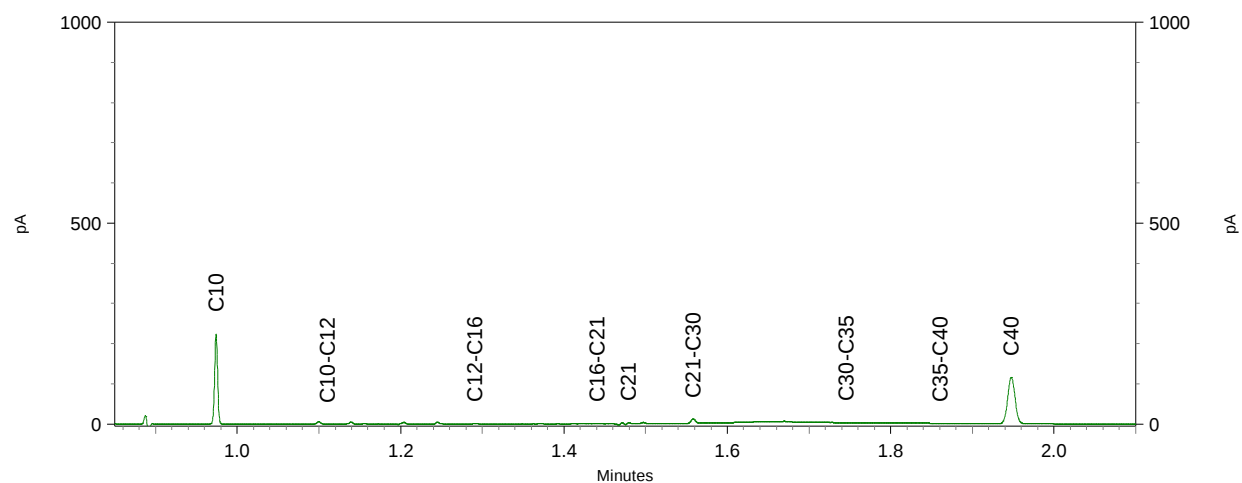
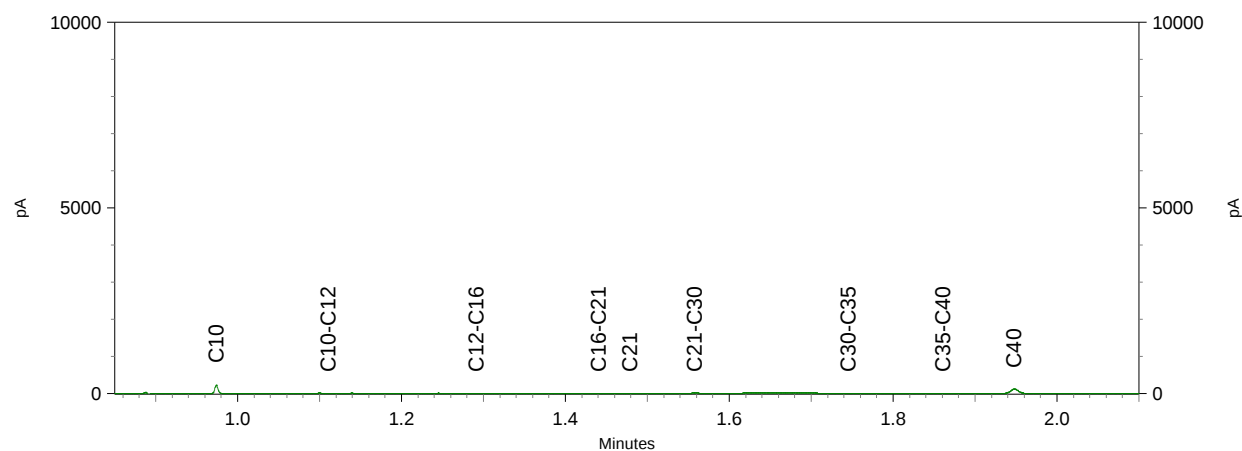
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12931169

Certificate no.: 2022129201

Sample description.: 128-1-1 (250-350)

V



Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 15-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2022125392/1           |
| Uw project/verslagnummer        | 22-2186                |
| Uw projectnaam                  | Voorstondensestraat 7a |
| Uw ordernummer                  |                        |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 10-Aug-2022            |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2186  
 Uw projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022125392/1  
 Startdatum analyse 11-Aug-2022  
 Datum einde analyse 15-Aug-2022  
 Rapportagedatum 15-Aug-2022/13:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                            | Eenheid  | 1                    |
|------------------------------------|----------|----------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                      |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 88.1 <sup>1)</sup>   |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 14.7 <sup>2)</sup>   |
| Droge massa aangeleverd monster    | g        | 12951 <sup>1)</sup>  |
| Asbest fractie <0,5mm              | mg       | N.v.t. <sup>1)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest (som)                       | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest (ondergrens)         | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Totaal asbest (bovengrens)         | mg/kg ds | 1.2 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn ondergrens              | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn bovengrens              | mg/kg ds | 0.6 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool ondergrens                | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool bovengrens                | mg/kg ds | 0.6 <sup>1)</sup>    |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | <0.6 <sup>2)</sup>   |
| Totaal gehalte asbest              | mg/kg ds | <0.6 <sup>2)</sup>   |
| Serpentijn concentratie            | mg/kg ds | <0.6 <sup>2)</sup>   |
| Amfibool concentratie              | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 AMM01-1 (0-50)

### Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

### Monster nr.

12917848

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord  
 Pr.coörd.

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022125392/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. |                | Uw monsteromschrijving |     |             | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|----------------|------------------------|-----|-------------|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr         | Van                    | Tot |             |                      |                              |
| 12917848    | AMM01-1 (0-50) |                        |     |             |                      |                              |
| 1805460MG   | AMM01          | 0                      | 50  | 10-Aug-2022 | 1                    |                              |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022125392/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022125392/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1396318  
 Uw project omschrijving : 2022125392-22-2186  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7290478  
 Uw referentie : AMM01-1 (0-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/08/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : P.D.  
 Analysedatum : 12-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14700 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12951 g  
 Percentage droogrest : 88,1 m/m %  
 Type zieving : nat

| zee fractie (mm) | massa zee fractie (gram) | percentage zee fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 11583,7                  | 91,2                           | 20,0                    | 0,17                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 451,7                    | 3,6                            | 47,6                    | 10,54                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 211,8                    | 1,7                            | 64,9                    | 30,64                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 112,2                    | 0,9                            | 112,2                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 180,3                    | 1,4                            | 180,3                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 164,3                    | 1,3                            | 164,3                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>12704,0</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>589,3</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zee fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentine asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,5                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,7                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   |
| 2-4 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>&lt;0,6</b>            | <b>0,0</b>            | <b>1,2</b>            | <b>&lt;0,6</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,6</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,6</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| Gebondenheid           | Serpentine asbest | Amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1396318  
Uw project omschrijving : 2022125392-22-2186  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Opmerkingen m.b.t. analyses

## Opmerking(en) algemeen

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

## Asbest

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1396318  
Uw project omschrijving : 2022125392-22-2186  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie  | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode |
|-------------|----------------|----------------|-----------|------------|
| 7290478     | AMM01-1 (0-50) | AMM01          | 0-.5      | 1805460MG  |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1396318  
**Uw project omschrijving** : 2022125392-22-2186  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

### **AS3000**

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

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

---



## **Bijlage 4      Toetsingskader en toetsingswaarden**



### **Wettelijk toetsingskader**

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

### **Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater**

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

### **Interventiewaarde**

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

### **Tussenwaarde**

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

### **Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?**

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987, voor asbest geldt: ontstaan vanaf 1993) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Nieuwe gevallen van bodemverontreinigingen dienen zo goed als mogelijk ongedaan gemaakt te worden.

Bij zogeheten historische gevallen (veroorzaakt vóór 1987) dienen in principe alleen ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd, waarbij een verontreiniging functiegericht gesaneerd kan worden. Bij een historische verontreiniging is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m<sup>3</sup> grond cq 100 m<sup>3</sup> grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging zodra het asbestgehalte binnen een in het asbestbodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde (100 mg/kgds) overschrijdt; het volumecriterium is niet van toepassing. Het tijdstip van sanering (van een historische verontreiniging) wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatie-specifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
Ordernummer  
Datum monstername 09-08-2022  
Monsternemer Jean Louis Brouwer  
Certificaatnummer 2022125423  
Startdatum 11-08-2022  
Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                        | Eenheid    | 1          | GSSD  | Oordeel | RG | AW  | T    | I    |
|--------------------------------|------------|------------|-------|---------|----|-----|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>     |            |            |       |         |    |     |      |      |
| Organische stof                |            | 0,9        |       |         |    |     |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   |            | 25         |       |         |    |     |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>         |            |            |       |         |    |     |      |      |
| Cryogeen malen                 |            | Uitgevoerd |       |         |    |     |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |            |            |       |         |    |     |      |      |
| Droge stof                     | % (m/m)    | 89,7       | 89,7  |         |    |     |      |      |
| Organische stof                | % (m/m) ds | 0,9        | 0,9   |         |    |     |      |      |
| Gloeirest                      | % (m/m) ds | 99         |       |         |    |     |      |      |
| <b>Minerale olie</b>           |            |            |       |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)        | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5  |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)        | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5  |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)        | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5  |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)        | mg/kg ds   | <11        | 38,5  |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)        | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5  |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)        | mg/kg ds   | <6,0       | 21    |         |    |     |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | 122,5 | -       | 35 | 190 | 2600 | 5000 |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 12917916 101-2 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 09-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 3,7        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,3        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 94,9       | 94,9   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 3,7        | 3,7    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 96         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,3        | 3,3    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 5,676  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 9,459  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 9,459  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 14         | 37,84  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 24         | 64,86  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 11,35  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 45         | 121,6  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | <4,0       | 4,562  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 46,67  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2194 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,464  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,563  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0486 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,368  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 12         | 17,89  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 23         | 49,2   | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0132 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12917917 MM01 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monstername 09-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 1          |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3          |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 95         | 95     |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1          | 1      |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3          | 3      |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 6          | 30     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | <4,0       | 4,776  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 48,22  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2374 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,655  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 7      | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0494 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 5          | 13,46  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,82  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 31,61  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12917918 MM02 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monstername 09-08-2022  
 Monstername Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 4          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 3          |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,5        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 92,3       | 92,3   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 3          | 3      |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,5        | 2,5    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 7      |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 11,67  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 11,67  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 25,67  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 11         | 36,67  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 14     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 81,67  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | <4,0       | 4,721  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 51,06  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2287 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7      | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,885  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0494 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,84   | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,72  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 31,61  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0163 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12917919 MM03 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monstername 09-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 5          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 3,3        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 93,7       | 93,7   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 3,3        | 3,3    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 6,364  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 10,61  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 10,61  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 23,33  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 12         | 36,36  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 12,73  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 74,24  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | <4,0       | 4,743  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 54,25  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2274 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 6          | 11,88  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,054      | 0,0767 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 8,167  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 15         | 23,06  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 32         | 73,5   | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0021 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0148 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 12917920 MM04 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monstername 09-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 6          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 1,5        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 11,6       |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 88,1       | 88,1   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,5        | 1,5    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 11,6       | 11,6   |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 11         | 55     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | 5          | 7,094  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 24,66  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2101 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 4          | 6,86   | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 5,44   | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0435 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 7,4        | 11,99  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 9,355  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 34         | 54,21  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 12917921 MM05 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 09-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 7          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 3,7        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,5        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 95,3       | 95,3   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 3,7        | 3,7    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 96         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,5        | 2,5    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 5,676  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 9,459  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 9,459  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 18         | 48,65  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 21         | 56,76  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 11,35  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 49         | 132,4  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | <4,0       | 4,645  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 51,06  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2219 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7      | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 6,3        | 12,12  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0492 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,84   | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 15         | 22,69  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 39         | 86,6   | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0018 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0132 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,07       | 0,07   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,052      | 0,052  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,4        | 0,402  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 12917922 MM06 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monstername 09-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 8          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 94,2       | 94,2   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | <4,0       | 4,892  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 54,25  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,241  | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 7,241  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0502 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 8,167  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 11,02  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 33,22  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 8 12917923 MM07 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monstername 09-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 9          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 1,2        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,8        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 90,6       | 90,6   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,2        | 1,2    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,8        | 2,8    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 9,3        | 46,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | <4,0       | 4,799  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 49,32  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2381 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,789  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 7,047  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0496 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 4,5        | 12,3   | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,86  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 31,92  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 9 12917924 MM08 (50-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monstername 09-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 10         | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 4,3        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 94         | 94     |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 4,3        | 4,3    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | <4,0       | 4,635  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 42,14  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2328 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 5,899  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,709  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0484 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 6,853  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,57  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 29,74  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 10 12917925 MM09 (100-170)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monstername 09-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 11         | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 93,8       | 93,8   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | <4,0       | 4,892  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 54,25  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,241  | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 7,241  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0502 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 8,167  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 11,02  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 33,22  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 11 12917926 MM10 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monstername 09-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 12         | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 90,8       | 90,8   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 100        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | <4,0       | 4,892  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 54,25  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,241  | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 7,241  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0502 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 8,167  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 11,02  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 33,22  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 12 12917927 MM11 (120-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monstername 09-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022125423  
 Startdatum 11-08-2022  
 Rapportagedatum 18-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 13         | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 0,8        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 7,5        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 88,8       | 88,8   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 0,8        | 0,8    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 7,5        | 7,5    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 14         | 70     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | 13         | 65     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Arsen (As)                                             | mg/kg ds   | <4,0       | 4,319  | -       | 4     | 20   | 48   | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 30         | 68,89  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2222 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,5        | 7,683  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,087  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0461 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 9,3        | 18,6   | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10     | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 25,96  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 13 12917928 MM12 (100-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 19-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022129201  
 Startdatum 19-08-2022  
 Rapportagedatum 24-08-2022

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Arsen (As)                                           | µg/L    | <5,0   | 3,5   | -                     | 5    | 10   | 35    | 60   |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 280    | 280   | *                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050 | 0,035 | -                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | <3,0   | 2,1   | -                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | <10    | 7     | -                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21   | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Naftaleen                                            | µg/L    | 0,083  | 0,083 | *                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7                  | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | 10,5  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | 35    | -                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    | -      | 0,77  | Geen oordeel mogelijk | -    | -    | -     | -    |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12931167 101-1-1 (250-350)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 19-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022129201  
 Startdatum 19-08-2022  
 Rapportagedatum 24-08-2022

| Analyse                                              | Eenheid | 2      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Arseen (As)                                          | µg/L    | 36     | 36    | **                    | 5    | 10   | 35    | 60   |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 50     | 50    | -                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050 | 0,035 | -                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 10     | 10    | -                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | <10    | 7     | -                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21   | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Naftaleen                                            | µg/L    | 0,11   | 0,11  | *                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7                  | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | 10,5  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | 35    | -                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    | -      | 0,77  | Geen oordeel mogelijk | -    | -    | -     | -    |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12931168 104-1-1 (250-350)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 19-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022129201  
 Startdatum 19-08-2022  
 Rapportagedatum 24-08-2022

| Analyse                                       | Eenheid | 3         | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|-----------------------------------------------|---------|-----------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen                                       |         |           |       |                       |      |      |       |      |
| Arseen (As)                                   | µg/L    | <5,0      | 3,5   | -                     | 5    | 10   | 35    | 60   |
| Barium (Ba)                                   | µg/L    | 29        | 29    | -                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                  | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                   | µg/L    | 12        | 12    | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                    | µg/L    | <2,0      | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                     | µg/L    | <0,050    | 0,035 | -                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                | µg/L    | <2,0      | 1,4   | -                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                   | µg/L    | 34        | 34    | *                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                     | µg/L    | <2,0      | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                     | µg/L    | 50        | 50    | -                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen        |         |           |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                       | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                       | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                  | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                      | µg/L    | <0,10     | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| m,p-Xyleen                                    | µg/L    | <0,20     | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Xylenen (som) factor 0,7                      | µg/L    | 0,21      | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                    | µg/L    | <0,90     |       |                       |      |      |       |      |
| Naftaleen                                     | µg/L    | 0,058     | 0,058 | *                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                       | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen |         |           |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                               | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                              | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                            | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                               | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                             | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                            | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                            | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                        | µg/L    | <0,10     | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| trans 1,2-Dichlooretheen                      | µg/L    | <0,10     | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| CKW (som)                                     | µg/L    | <1,6      |       |                       |      |      |       |      |
| Tribroommethaan                               | µg/L    | <0,20     | 0,14  |                       |      |      |       | 630  |
| Vinylchloride                                 | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                            | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7          | µg/L    | 0,14      | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                           | µg/L    | <0,20     | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,2-Dichloorpropaan                           | µg/L    | <0,20     | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,3-Dichloorpropaan                           | µg/L    | <0,20     | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Dichloorpropanen som factor 0.7               | µg/L    | 0,42      | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| Minerale olie                                 |         |           |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                       | µg/L    | <10       | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C12-C16)                       | µg/L    | <10       | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C16-C21)                       | µg/L    | <10       | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C21-C30)                       | µg/L    | 77        | 77    |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C30-C35)                       | µg/L    | 25        | 25    |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C35-C40)                       | µg/L    | <10       | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                | µg/L    | 120       | 120   | *                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| Chromatogram                                  |         | Zie bijl. |       |                       |      |      |       |      |
| Extra parameters                              |         |           |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen              | µg/L    |           | 0,77  | Geen oordeel mogelijk |      |      |       |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12931169 128-1-1 (250-350)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 22-2186  
 Projectnaam Voorstondensestraat 7a  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 19-08-2022  
 Monsternemer Jean Louis Brouwer  
 Certificaatnummer 2022129201  
 Startdatum 19-08-2022  
 Rapportagedatum 24-08-2022

| Analyse                                              | Eenheid | 4      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Arseen (As)                                          | µg/L    | <5,0   | 3,5   | -                     | 5    | 10   | 35    | 60   |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 32     | 32    | -                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | 0,31   | 0,31  | -                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | 19     | 19    | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | 10     | 10    | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050 | 0,035 | -                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 61     | 61    | **                    | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 220    | 220   | *                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21   | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Naftaleen                                            | µg/L    | 0,092  | 0,092 | *                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7                  | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | 10,5  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | 35    | -                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    | -      | 0,77  | Geen oordeel mogelijk | -    | -    | -     | -    |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12931170 144-1-1 (250-350)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

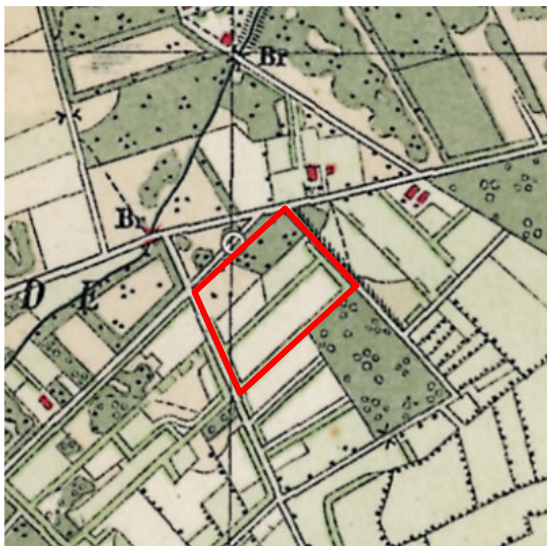
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



## **Bijlage 5      Resultaten vooronderzoek**

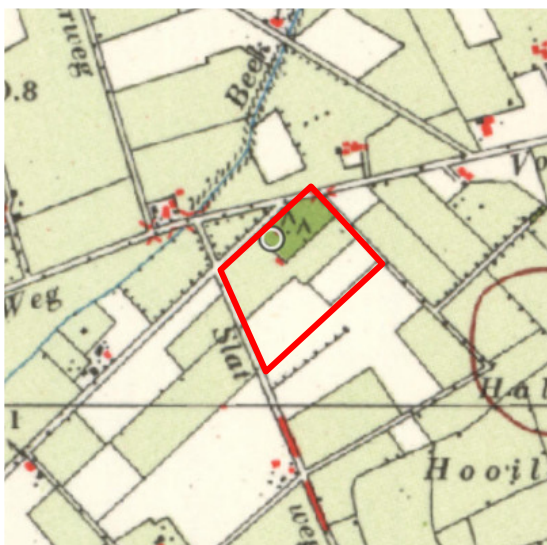
Tot 1933:



1934-1957:



1958-1987:



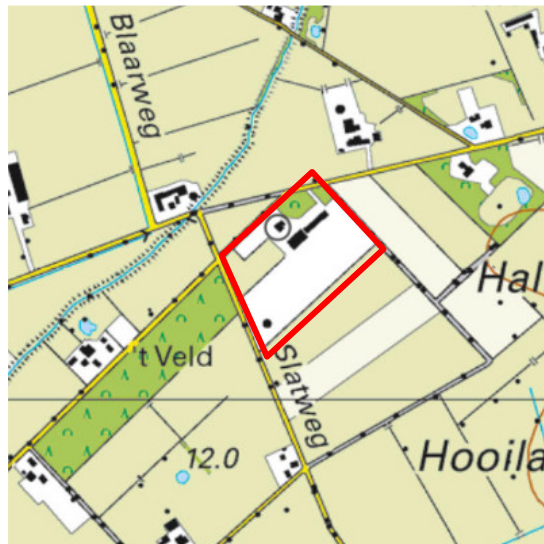
1988-2001:



2002-2010:



2011-heden

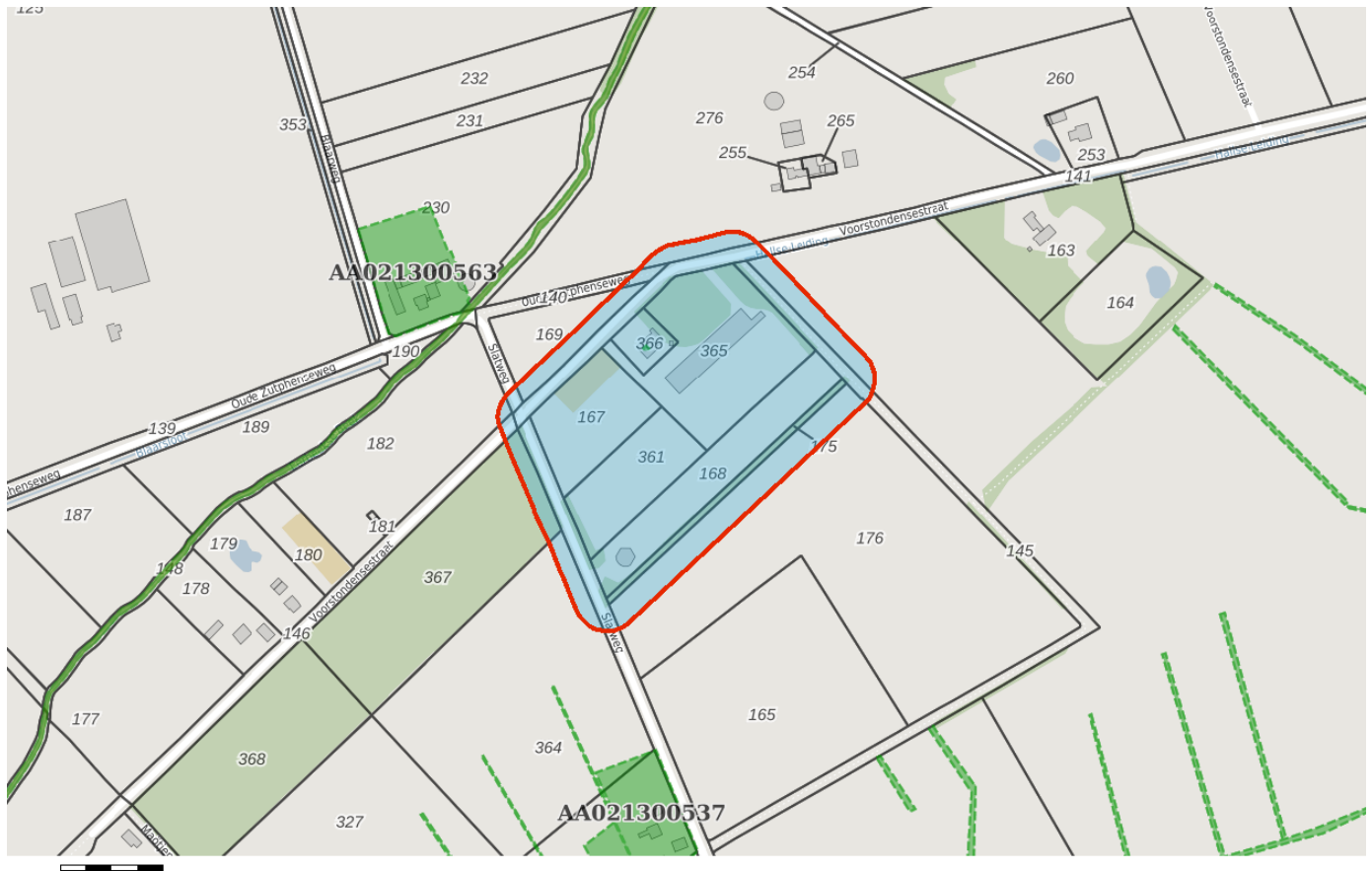




**Informatie overheid en/of opdrachtgever**

## 22-2185 Hall

Omgevingsrapportage



### Bodem

Locaties

### Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

## Inhoudsopgave

Voorblad  
Inhoudsopgave  
Inleiding  
HBB: Jansen, B.; Voorstondensestraat 7A  
Kaarten  
Disclaimer  
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
- De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: HBB: Jansen, B.; Voorstondensestraat 7A

|                               |                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| Locatie                       |                                         |
| Adres                         |                                         |
| Locatiecode                   | AA021300505                             |
| Locatiennaam                  | HBB: Jansen, B.; Voorstondensestraat 7A |
| Plaats                        | Brummen                                 |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | GE021300592                             |

|                  |                             |               |                    |
|------------------|-----------------------------|---------------|--------------------|
| Status           |                             |               |                    |
| Vervolg WBB      | uitvoeren NO                | Beoordeling   | Potentieel Ernstig |
| Status rapporten | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Beschikking   |                    |
| Status besluiten |                             | Status asbest |                    |
| Is van voor 1987 | Nee                         |               |                    |

| Uitgevoerde onderzoeken |                             |                           |                                |                |         |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------|---------|
| Datum                   | Type                        | Naam                      | Auteur                         | Opdrachtnummer | Archief |
| 22-12-1998              | Verkennd onderzoek NVN 5740 | VO Voorstondensestraat 7A | De Klinker Milieu Adviesbureau |                |         |
| 06-08-2008              | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Vorstondensestraat 7 A    | MOS Grondmechanica B.V.        |                |         |

|                                      |
|--------------------------------------|
| Beschikbare documenten per onderzoek |
| Geen gegevens beschikbaar            |

| Verontreinigende activiteiten |       |       |           |         |               |       |                      |
|-------------------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| Activiteit                    | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
| hbo-tank (ondergronds)        | 1997  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |
| onverdachte activiteit        | 9999  | 9999  | Nee       |         | >I            | Nee   | Onbekend             |

|                                  |
|----------------------------------|
| Geconstateerde verontreinigingen |
| Geen gegevens beschikbaar        |

|                           |
|---------------------------|
| Beschikbare documenten    |
| Geen gegevens beschikbaar |

|                           |
|---------------------------|
| Besluiten                 |
| Geen gegevens beschikbaar |

|                           |
|---------------------------|
| Sanering                  |
| Geen gegevens beschikbaar |

|                           |
|---------------------------|
| Saneringscontouren        |
| Geen gegevens beschikbaar |

|                           |
|---------------------------|
| Zorgmaatregelen           |
| Geen gegevens beschikbaar |





De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

## Toelichting

### *Locatie*

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

### *Status*

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

### *Sanering*

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

### *Uitgevoerde onderzoeken*

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

### *(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten*

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

### *Besluiten*

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

### *Saneringscontouren*

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

### *Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen*

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

# TANKSANERINGSCERTIFICAAT BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

opdrachtgever

**NERTSFARM HALL**

**SPROKKELVELD 5**

**6596 DH MILSBEEK**



Kiwa N.V.  
Certificatie en Keuringen  
Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70  
2280 AB Rijswijk  
Telefoon 070 - 41 44 400  
Telefax 070 - 41 44 420

**kiwa**

## wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld

dient u contact op te nemen met:

- a. het tanksaneringsbedrijf;
- en zonodig met
- b. Kiwa.

*dep  
26-1-98*

datum van melding      datum van tanksanering  
**01-12-1997**      **12-12-1997**

## gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank    ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/      **HBO/WATER**  
aangetroffen vulmassa:

plaats van de installatie (adres)

**B. Jansen**

**Voorstondensestraat 7-a**

**6964 CC Hall**

inhoud in liters:      **5000**

opmerkingen

## ingangscntrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

- ☒ verontreiniging is niet aangetroffen
- ☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- ☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
- ☐ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

## uitvoering tanksanering

- ☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- ☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

Het leidingwerk is ~~inwendig gereinigd en~~ **schoon bevonden en deels verwijderd**.....

## verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

## verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

## uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

**Militeutec BV Postbus 198**  
**2410 AD BODEGRAVEN**

verantwoordelijke  
uitvoerder

**E. WELLNER**

handtekening

datum

**05-01-1998**

Certificaatnummer

**AK5628**

## Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- eigenaar
- gemeente
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf



Omgevingsdienst  
**Veluwe IJssel**

**AANVRAAGFORMULIER BODEMLOKET  
GEMEENTE APELDOORN, BRUMMEN EN EPE**

**GEGEVENS AANVRAGER**

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Bedrijf/instelling:         | Inventerra                  |
| Adres (geen postbusnummer): | Nijverheidsweg 34           |
| Postcode en plaats:         | 3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht |
| Telefoonnummer:             | 078-6822455                 |
| E-mail:                     | milieu@inventerra.nl        |

**LOCATIE-GEGEVENS**

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Naam locatie:        | Voorstondensestraat 7a    |
| Postcode en plaats:  | 6966 CC Hall              |
| Kadastrale gemeente: | Brummen M                 |
| Sectie:              | M                         |
| Nummer:              | 365, 366, 167, 168 en 161 |

**GEVRAAGDE INFORMATIE**

Informatie van de voormalige ondergrondse tank en uitgevoerde bodemonderzoeken.

## **ANTWOORDFORMULIER BODEMLOKET GEMEENTE APELDOORN, BRUMMEN EN EPE**

### **BODEMINFORMATIE**

In de bijlage staat de ons bekende bodeminformatie van de gevraagde percelen.

### **INFORMATIE BEDRIJVENBESTAND**

Uit het bedrijvenbestand (bedrijven die vallen onder de wet Milieubeheer) blijkt dat op de locatie het volgende bedrijf is gevestigd:

- Veehouderij

### **ONDERGRONDSE TANKS**

Voor zover bij ons bekend zijn op de locatie geen ondergrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

Er is wel een bovengrondse tank (diesel) aanwezig

### **OVERIG**

- Op het digitale bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)) kunt u de overige bekende bodeminformatie (bijvoorbeeld van de provincie Gelderland) raadplegen.
- Op <http://kaarten.gelderland.nl/> vindt u onder meer de Asbestdakenkaart.
- Het bodemloket verstrekt alleen bodemonderzoeksrapportages digitaal. U kunt uw verzoek voor het aanleveren van het milieudossier/vergunningen sturen naar [info@ovij.nl](mailto:info@ovij.nl), ter attentie van het team Ontwikkeling, Vergunningen. Het verzoek voor het aanleveren van bouwdoossiers/bouwvergunningen kunt u sturen naar gemeente Brummen

De bodeminformatie uit dit bericht betreft informatie die bekend is bij de Omgevingsdienst Veluwe IJssel. Deze informatie kan gebruikt worden als onderdeel van een milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN5725. Dit bericht betreft geen volledig milieuhygiënisch vooronderzoek.

Ingevuld door: Omgevingsdienst Veluwe IJssel

Datum: 2 augustus 2022

### **DISCLAIMER**

Hoewel de gegevens met de meeste zorgvuldigheid tot stand zijn gekomen, zijn de gemeenten en de omgevingsdienst niet aansprakelijk voor afwijkingen en/of onjuistheden in de informatieverstrekking.

**Perceel M 161 Locatie: HBB: Sloodemping; Pongeweg -6****Locatie**

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Locatienaam | HBB: Sloodemping; Pongeweg -6 |
| Locatiecode | AA021300348                   |
| WBB code    | GE021300434                   |
| Adres       |                               |
| Plaats      |                               |

**Status**

|                  |                      |                  |     |
|------------------|----------------------|------------------|-----|
| Vervolg WBB      | Hbb-cluster-inactief | Beoordeling      |     |
| Status rapporten |                      | Beschikking      |     |
| Status besluiten |                      | Status asbest    |     |
| Eigenaar         | Gelderland           | Is van voor 1987 | Nee |

**Uitgevoerde onderzoeken****Verontreinigende activiteiten**

| Activiteit                    | Start | Einde | NSX | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|-------------------------------|-------|-------|-----|---------------|-------|----------------------|
| demping (niet gespecificeerd) | 1995  | 9999  | 1.9 | Onbekend      |       | Onbekend             |

**Geconstateerde verontreinigingen****Besluiten****Saneringen****Saneringscontouren****Zorgmaatregelen****Locatie: HBB: Sloodemping; Pongeweg -4****Locatie**

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Locatienaam | HBB: Sloodemping; Pongeweg -4 |
| Locatiecode | AA021300350                   |
| WBB code    | GE021300436                   |
| Adres       |                               |
| Plaats      |                               |

**Status**

|                  |                      |                  |     |
|------------------|----------------------|------------------|-----|
| Vervolg WBB      | Hbb-cluster-inactief | Beoordeling      |     |
| Status rapporten |                      | Beschikking      |     |
| Status besluiten |                      | Status asbest    |     |
| Eigenaar         | Gelderland           | Is van voor 1987 | Nee |

**Uitgevoerde onderzoeken****Verontreinigende activiteiten**

| Activiteit                    | Start | Einde | NSX | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|-------------------------------|-------|-------|-----|---------------|-------|----------------------|
| demping (niet gespecificeerd) | 1995  | 9999  | 1.9 | Onbekend      |       | Onbekend             |

**Geconstateerde verontreinigingen****Besluiten****Saneringen****Saneringscontouren****Zorgmaatregelen**

**Locatie: HBB: Sloodemping; Pongeweg -5**

**Locatie**

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Locatienaam | HBB: Sloodemping; Pongeweg -5 |
| Locatiecode | AA021300349                   |
| WBB code    | GE021300435                   |
| Adres       |                               |
| Plaats      |                               |

**Status**

|                  |                      |                  |     |
|------------------|----------------------|------------------|-----|
| Vervolg WBB      | Hbb-cluster-inactief | Beoordeling      |     |
| Status rapporten |                      | Beschikking      |     |
| Status besluiten |                      | Status asbest    |     |
| Eigenaar         | Gelderland           | Is van voor 1987 | Nee |

## **Uitgevoerde onderzoeken**

### **Verontreinigende activiteiten**

| Activiteit                    | Start | Einde | NSX | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|-------------------------------|-------|-------|-----|---------------|-------|----------------------|
| demping (niet gespecificeerd) | 1995  | 9999  | 1.9 | Onbekend      |       | Onbekend             |

## **Geconstateerde verontreinigingen**

### **Besluiten**

### **Saneringen**

### **Saneringscontouren**

### **Zorgmaatregelen**

**Locatie: HBB: Sloodemping; Pongeweg -7**

### **Locatie**

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Locatienaam | HBB: Sloodemping; Pongeweg -7 |
| Locatiecode | AA021300347                   |
| WBB code    | GE021300433                   |
| Adres       |                               |
| Plaats      |                               |

### **Status**

|                  |                      |                  |     |
|------------------|----------------------|------------------|-----|
| Vervolg WBB      | Hbb-cluster-inactief | Beoordeling      |     |
| Status rapporten |                      | Beschikking      |     |
| Status besluiten |                      | Status asbest    |     |
| Eigenaar         | Gelderland           | Is van voor 1987 | Nee |

## **Uitgevoerde onderzoeken**

### **Verontreinigende activiteiten**

| Activiteit                    | Start | Einde | NSX | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|-------------------------------|-------|-------|-----|---------------|-------|----------------------|
| demping (niet gespecificeerd) | 1995  | 9999  | 1.9 | Onbekend      |       | Onbekend             |

## Geconstateerde verontreinigingen

### Besluiten

### Saneringen

### Saneringscontouren

### Zorgmaatregelen

**Perceel M 365 Locatie: HBB: Jansen, B.; Voorstondensestraat 7A**

#### Locatie

|             |                                         |
|-------------|-----------------------------------------|
| Locatienaam | HBB: Jansen, B.; Voorstondensestraat 7A |
| Locatiecode | AA021300505                             |
| WBB code    | GE021300592                             |
| Adres       |                                         |
| Plaats      |                                         |

#### Status

|                  |                             |                  |                    |
|------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|
| Vervolg WBB      | uitvoeren NO                | Beoordeling      | Potentieel Ernstig |
| Status rapporten | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Beschikking      |                    |
| Status besluiten |                             | Status asbest    |                    |
| Eigenaar         | Gelderland                  | Is van voor 1987 | Nee                |

#### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                      | Auteur                         | Conclusie overheid                                                                                                                                                        |
|------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06-08-2008 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Vorstondensestraat 7 A    | MOS Grondmechanica B.V.        | bg zink S+ og schoon water schoon                                                                                                                                         |
| 22-12-1998 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | VO Voorstondensestraat 7A | De Klinker Milieu Adviesbureau | BG: PAK,EOX>s<br>OG: dichl>s<br>GW: Cd,Ni,Zn>i;<br>Cr>s<br>Hypothese wordt verworpen.<br>Herbemonstering van peilbuis aanbevolen en zo nodig nader onderzoek om ernst van |

|  |  |  |  |                                     |
|--|--|--|--|-------------------------------------|
|  |  |  |  | verontreiniging<br>vast te stellen. |
|--|--|--|--|-------------------------------------|

**Verontreinigende activiteiten**

| Activiteit                | Start | Einde | NSX  | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|---------------------------|-------|-------|------|---------------|-------|----------------------|
| hbo-tank<br>(ondergronds) | 1997  | 9999  | 99.8 | Onbekend      |       | Onbekend             |
| onverdachte<br>activiteit | 9999  | 9999  |      | >I            | Nee   | Onbekend             |

**Geconstateerde verontreinigingen**

**Besluiten**

**Saneringen**

**Saneringscontouren**

**Zorgmaatregelen**



## **Bijlage 6      Kwaliteitsaspecten van het onderzoek**



### **Waarborging kwaliteit / Certificering**

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

### **Betrouwbaarheid / garanties**

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.