



## Verkennd bodemonderzoek

Hartjensstraat 2b te Lengel

Projectcode: P07745

Versie: Definitief

ONDERDEEL VAN

**DAGNL**

DE ADVIESGROEP NEDERLAND

## Inhoudsopgave

|       |                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding .....                                           | 4  |
| 1.1   | Aanleiding en doel.....                                   | 4  |
| 1.2   | Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid .....              | 4  |
| 1.3   | Leeswijzer .....                                          | 4  |
| 2     | Vooronderzoek .....                                       | 5  |
| 2.1   | Beschrijving onderzoekslocatie .....                      | 5  |
| 2.2   | Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken.....  | 6  |
| 2.3   | Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....               | 9  |
| 2.4   | Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet ..... | 10 |
| 3     | Veldonderzoek .....                                       | 12 |
| 3.1   | Verrichte werkzaamheden.....                              | 12 |
| 3.2   | Bodemopbouw .....                                         | 12 |
| 3.3   | Zintuiglijke waarnemingen.....                            | 12 |
| 3.4   | Veldmetingen grondwater .....                             | 13 |
| 3.5   | Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest.....   | 13 |
| 4     | Chemisch onderzoek.....                                   | 14 |
| 4.1   | Samenstelling monsters en toegepaste analyses.....        | 14 |
| 4.2   | Analyseresultaten, toetsing en interpretatie .....        | 14 |
| 4.2.1 | Resultaten en toetsing standaardpakketten.....            | 14 |
| 4.3   | Bespreking en interpretatie resultaten .....              | 15 |
| 5     | Samenvatting en advies .....                              | 17 |
| 5.1   | Samenvatting .....                                        | 17 |
| 5.2   | Advies.....                                               | 17 |
| 5.3   | Algemene opmerkingen .....                                | 18 |

## Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten
- Bijlage 7: Historische informatie

# 1 Inleiding

In opdracht van Pro Ruimte B.V. is, door Greenhouse Advies B.V. een verkennd bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van Hartjensstraat 2b te Lengel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Bergh, sectie B, perceelnummers 482 en 787. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 932 m<sup>2</sup>.

## 1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van zowel de grond als van het freatisch grondwater zodat rekening gehouden kan worden met eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

## 1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnL zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

## 1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Samenvatting en advies (hoofdstuk 5).

## 2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven, hiervoor is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) aangehouden. Voor het vooronderzoek betreft de aanleiding conform de NEN 5725 aanleiding A: *Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.*

Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van voormalige bodembedreigende activiteiten en eventuele aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse of in de nabijheid van het project tot een straal van 25 meter rondom de locatie. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 2.1: Algemene informatie onderzoekslocatie

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Adres               | Hartjensstraat 2b    |
| Gemeente            | Montferland          |
| Provincie           | Gelderland           |
| Coördinaten         | X: 215650, Y: 433427 |
| Kadastrale gegevens |                      |
| • Gemeente          | • Bergh              |
| • Sectie            | • B                  |
| • Perceelnummers    | • 482 en 787         |
| Gebruik locatie     |                      |
| • Voormalig         | • Agrarisch          |
| • Huidig            | • Tuin               |
| • Toekomstig        | • Tuin               |

De onderzoekslocatie is gelegen ten hoogte van de Hartjensstraat 2b te Lengel. Het te onderzoeken perceel is in gebruik als tuin. Ten noorden en ten oosten liggen akkers. Ten zuiden wordt het perceel begrenst door de achtertuin van een andere woning. Ten westen van het perceel ligt een braakliggend grasveldje en een parkeerterrein. Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

In onderstaande afbeelding 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie van de huidige situatie weergegeven.

Afbeelding 2.2: Luchtfoto met globale locatiegrenzen (bron: Kaartviewer 2023)



## 2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

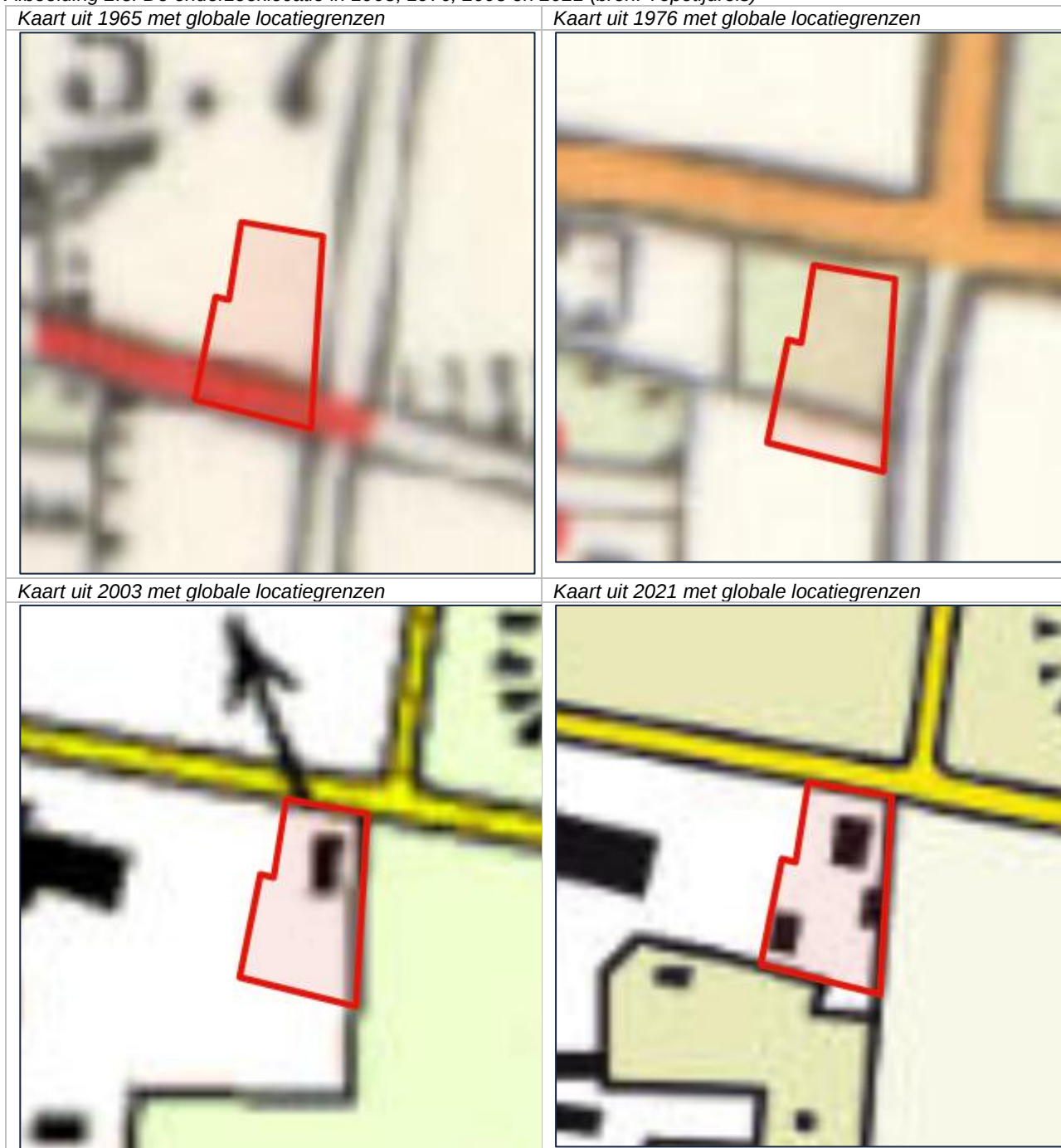
Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- website Topotijdreis ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl));
- het landelijk Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl));
- de omgevingsrapportage van de provincie Gelderland ([www.gelderland.nazca4u.nl](http://www.gelderland.nazca4u.nl));
- eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de gemeente Montferland ([www.montferland.info](http://www.montferland.info));
- bodemkwaliteitskaart regio Achterhoek (Lieveense Milieu, 2020);
- locatiebezoek door dhr. Y. Dijenborgh op 4 oktober 2024, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden.
- Dinoloket ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl))

### Topotijdreis

Op de historische topografische kaarten van Topotijdreis (het Kadaster) is te zien dat de onderzoekslocatie tot 1976 in gebruik is geweest als agrarisch gebied. Tot 1965 loop er een weg van west naar oost aan de zuidelijke kant van de onderzoekslocatie. In 1966 is deze weg circa 40 m naar het noorden verlegt naar de huidige ligging van de Hartjensstraat. Vanaf 2003 is de woning op Hartjensstraat 2b weergegeven op de historische kaarten. Vanaf 2021 zijn de twee schuurtjes in de achtertuin zichtbaar op de kaart. Zie onderstaande afbeelding 2.3 voor de historische kaarten met de contouren van het huidige onderzoek in rood.

Afbeelding 2.3: De onderzoeklocatie in 1965, 1976, 2003 en 2021 (bron: Topotijdreis)



### Omgevingsrapportage provincie Gelderland

In de online database van de provincie Gelderland is opgenomen dat er nabij de onderzoekslocatie meerdere bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. De rapportages welke een binnen een straal van 25 meter van de onderzoekslocatie liggen zijn opgenomen in de omgevingsrapportage van de provincie Gelderland. Deze is meege-  
nomen in bijlage 7.

#### Hartjensstraat 2a

- Verkennd bodemonderzoek Hartjensstraat 2a te Lengel (Tauw, kenmerk R3602133.H01/NLO, d.d. 18-08-1997)

Ter plaatse van deze locatie zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond in de boven-  
grond en licht verhoogde gehalten EOX in de ondergrond. Daarnaast zijn er licht (> destijds geldende streef-  
waarde) verhoogde gehalten aan cadmium en chroom aanwezig.

- Aanvullend onderzoek Hartjensstraat 2a te Lengel (Tauw, kenmerk B3629058.D01/EPK/d, 13-03-1998)

Met dit nader onderzoek ter aanleiding van een bestaande planwijziging zijn geen verdere verontreinigingen aangetoond.

- Verkennd onderzoek Hartjensstraat 2a te Lengel (Greenhouse Advies, kenmerk P05916, d.d. 11-09-2023)

Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning bouw. In de bovengrond zijn hier licht (>achtergrondwaarde) verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetoond. In het grondwater is hier een licht verhoogd gehalte aan naftaleen aangetoond. Er is geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit geschikt is voor de omgevingsvergunning.

### Antoniusstraat 1

- Verkennd bodemonderzoek Antoniusstraat 1 te Lengel (Huub Geerligs, kenmerk R3376443.P01/GHL, d.d. september 1994.

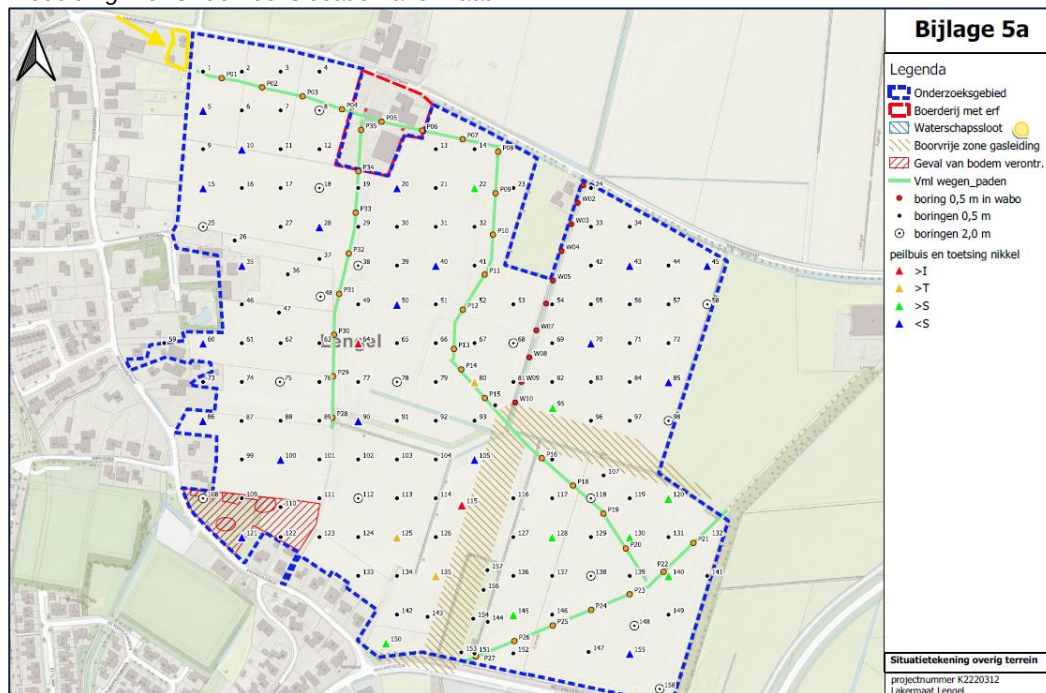
Ter plaatse van de Antoniusstraat 1, ten zuiden en zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie, is een nul-situatieonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn in de bovengrond verhoogde gehalten aan PAK (> destijds geldende streefwaarde) en in het grondwater verhoogde gehalten aan zink aangetoond (> streefwaarde). Een nader onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

### Lakermaat te Lengel

- Verkennd bodemonderzoek, asbestonderzoek en waterbodemonderzoek Lakermaat Lengel, (De Klinker Milieu Adviesbureau, kenmerk K2220312, d.d. 11 april 2023).

Dit onderzoek is uitgevoerd op een groot agrarisch perceel aangrenzend de oostzijde van de huidige onderzoekslocatie. Zie onderstaande afbeelding 2.5 voor de contouren van onderzoekslocatie Lakermaat (blauw) ten opzichte van de onderzoekslocatie op de Hartjensstraat 2b (geel). In deellocatie De Laak (rood in afbeelding 2.5) zijn licht verhoogde gehalten minerale olie en PAK aangetroffen. Ook is daar een sterk verhoogd gehalte asbest aangetroffen ter plaatsen van een oude schuur. Ter plaatse van boring P23 is een matig verhoogd gehalte koper en zink in de bodem aangetroffen. Ter plaatse van boring 153 is een sterk verhoogd gehalte zink en licht verhoogd gehalte nikkel, koper, cadmium, kwik, lood en PAK aangetoond. In het grondwater is plaatselijk op de zuidwestzijde van het terrein een sterk tot matig verhoogd gehalte nikkel aangetroffen. Er is geadviseerd om een nader bodemonderzoek uit te voeren om de omvang van de zink- en nikkelverontreinigingen in kaart te brengen. Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in de boorpunten nabij de Hartjensstraat 2b

Afbeelding 2.5: Onderzoekslocatie Lakermaat



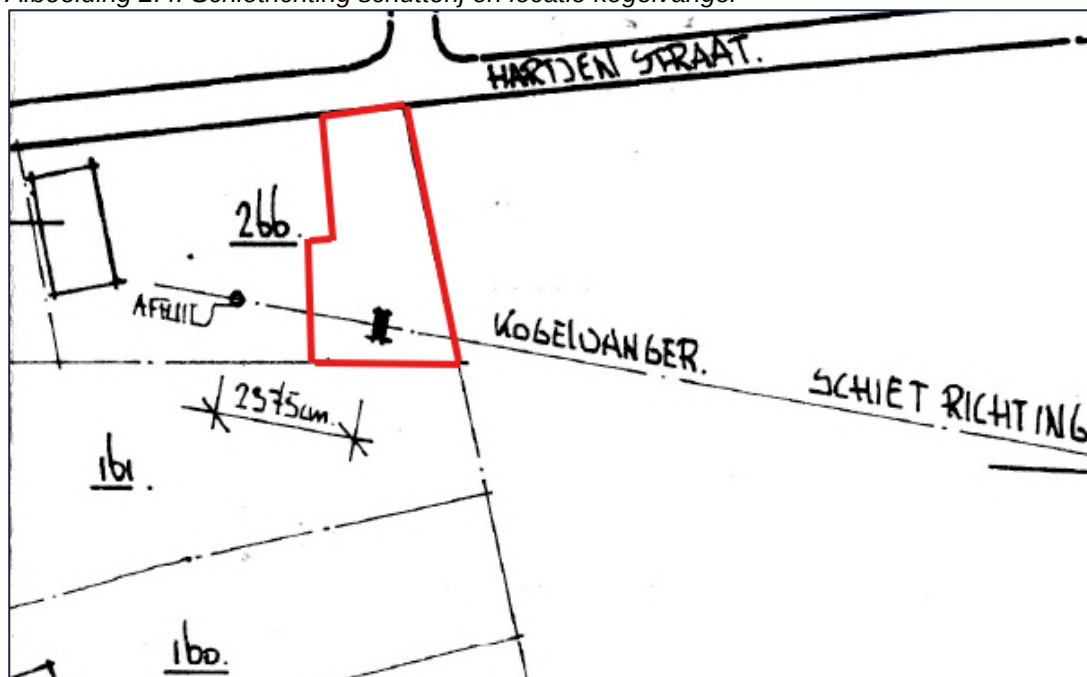
## Gemeente Montferland

### Melding activiteitenbesluit Hartjensstraat 2a te Lengel (d.d. 20-03-2008)

Ten einde een beter inzicht te krijgen in de bodemhistorie en de huidige verontreinigingssituatie is een melding activiteitenbesluit opgevraagd bij de gemeente Montferland. De informatie in onderstaande alinea is verkregen uit deze melding.

Ter plaatse van de Hartjensstraat 2a heeft een restaurant gelegen. In het activiteitenbesluit van deze locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten gemeld. Uit het vergunningsdossier blijkt echter ook dat op het westelijk gelegen perceel een schuttervereniging heeft gelegen. Zie afbeelding 2.4 hieronder voor de schietrichting (oostwaarts langs de lijn) en de locatie van de kogelvanger ten opzichte van de contouren van de huidige onderzoekslocatie (rood). De grond rondom de locatie van de kogelvanger kan (delen van) oude kogels bevatten of hebben bevat. Mogelijk is deze grond verontreinigd met zink en lood, de hoofdbestanddelen van kogels.

Afbeelding 2.4: Schietrichting schutterij en locatie kogelvanger



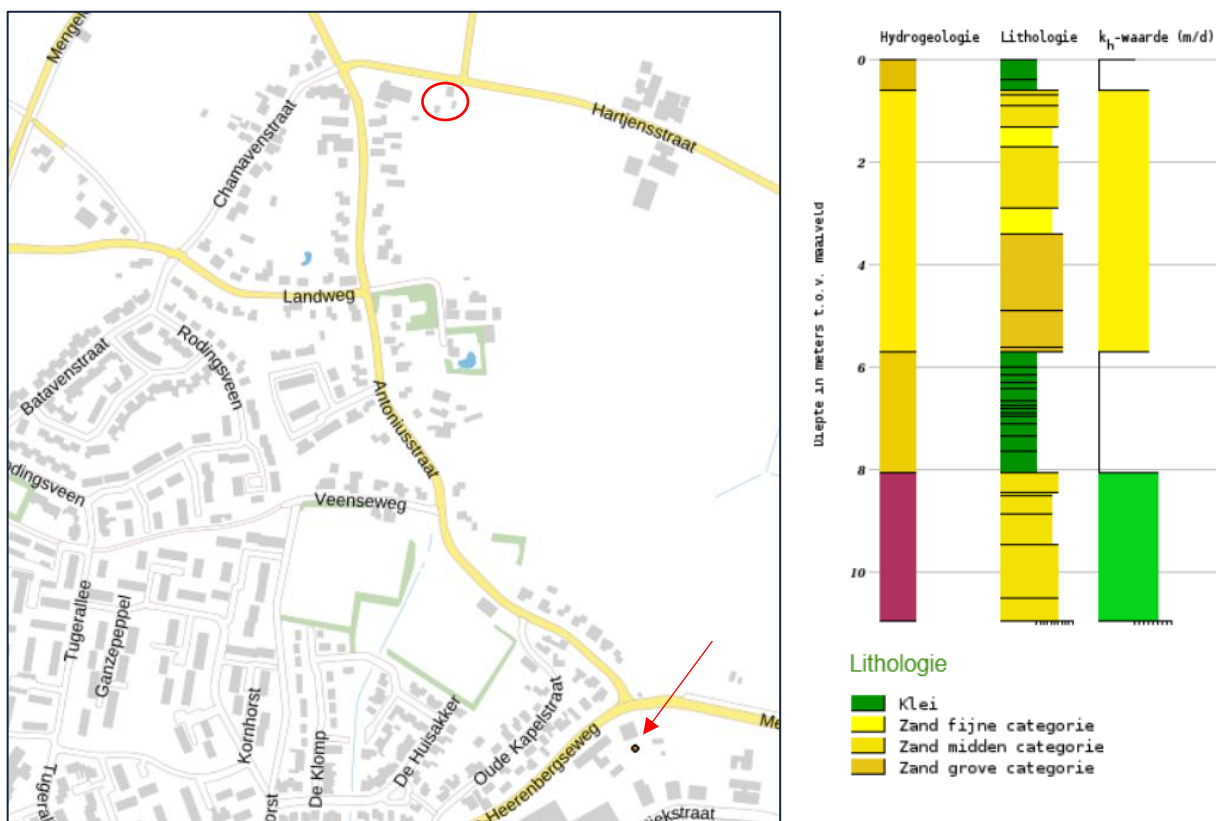
### Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart regio Achterhoek (Lieveense Milieu B.V., kenmerk SOB011396, d.d. 15-12-2020) blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van de bodemfunctieklassse Wonen. De onderzoekslocatie valt voor de boven- en ondergrond onder de ontgravingsklasse Landbouw/Natuur. De onderzoekslocatie valt voor zowel de boven- als ondergrond onder de toepassingklasse Landbouw/Natuur.

## 2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40H0038 van het Dinoloket ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)) gekozen. Deze boring is op circa 2,5 km ten zuiden van de locatie uitgevoerd. Zie onderstaande afbeelding 2.6 voor de onderzoekslocatie (rode cirkel) ten opzichte van de boring (rode pijl).

Afbeelding 2.6: Boorbeschrijving en ligging boring B40H0038 (bron: Dinoloket)



De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld uit afwisselend zand en klei. De globale grondwaterstroming is vermoedelijk noordwestelijk gericht richting het Veluwemeer. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa 16,5 m t.o.v. NAP (Algemeen Hoogtebestand Nederland).

## 2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocatie de hypothese *Onverdacht* gehanteerd met de strategie *Onverdacht Niet-Lijnvormig* (ONV-NL) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek). Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen. Tevens is de locatie niet verdacht op het voorkomen van asbest.

### Kogelvanger

Voor de oude locatie van de kogelvanger wordt de hypothese *verdachte locatie* gehanteerd met de strategie *verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging* (VED-HE) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek). Deze hypothese is gekozen omdat de kogelvanger een mogelijke verontreinigingsbron is vanwege de kogels die rondom dit doelwit in de grond zijn terechtgekomen en daarmee mogelijk een lood- of zink-verontreiniging teweeg hebben gebracht. Een gebied van 15 bij 15 meter rondom de schietboom wordt als verdacht beschouwd.

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel 2.7 geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

Tabel 2.7: Geplande onderzoeksinspanning

| (Deel)locatie      | Onderzoeks-strategie         | Veldwerk                                                       | Analyses <sup>1</sup>                                                                      |
|--------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gehele terrein     | ONV-NL (932 m <sup>2</sup> ) | 4 boringen tot 0,5 m-mv<br>1 boring tot 2,0 m-mv<br>1 peilbuis | 1x STAP-grond (laag 0-0,5 m-mv)<br>1x STAP-grond (laag 0,5-2,0 m-mv)<br>1x STAP-grondwater |
| Random kogelvanger | VED-HE (225 m <sup>2</sup> ) | 3 boringen tot 1,0 m-mv                                        | 1x Zink (Zn) en Lood (Pb)                                                                  |

<sup>1</sup> Standaardpakketten:

*Grond:* zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC);

*Grondwater:* zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet. In onderstaande tabel 3.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden en boornummeringen weergegeven.

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

| Deellocatie    | Veldwerk               | Boorpunten    |
|----------------|------------------------|---------------|
| Gehele terrein | Boringen tot 0,5 m-mv  | 2, 3, 4, 5    |
|                | Boringen tot 2,0 m-mv  | 1             |
|                | Peilbuis tot 4,75 m-mv | 6             |
| Kogelvanger    | Boringen tot 1,0 m-mv  | 101, 102, 103 |

De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 04-10-2024 uitgevoerd door dhr. Y.A. Dijenborgh, werkzaam bij Greenhouse Advies B.V. Het grondwater is bemonsterd op 11-10-2024 door dhr. Y.A. Dijenborgh.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen *Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek* (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de olie-op-water-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

### 3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 4,75 m-mv bestaat uit zwak humeus, zeer- tot matig fijn zand. Het zand in de bovengrond bevat plaatselijk sporen grind.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 3,07 m-mv.

### 3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. In onderstaande tabel 3.2 zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Tabel 3.2: Zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen

| Boring | Traject (m-mv) | Zintuiglijke waarneming                    |
|--------|----------------|--------------------------------------------|
| 01     | 0,00 - 1,25    | sporen baksteen,                           |
| 02     | 0,00 - 0,25    | sporen beton                               |
| 03     | 0,00 - 0,50    | sporen beton                               |
| 04     | 0,00 - 0,50    | sporen beton                               |
| 05     | 0,00 - 0,50    | sporen beton                               |
| 06     | 0,00 - 1,90    | sporen baksteen,                           |
| 101    | 0,00 - 1,00    | sporen glas, sporen baksteen               |
| 102    | 0,00 - 1,00    | sporen baksteen, sporen beton, sporen glas |
| 103    | 0,00 - 1,00    | sporen beton                               |

### 3.4 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veld metingen verricht; deze zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.3.

Tabel 3.3: Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

| Peilbuis<br>(filterstelling) | Datum<br>plaatsing | Datum<br>bemonstering | Grondwater-<br>stand (m-mv) | Zuur-<br>graad pH | Geleidbaar-<br>heid (µS/cm) | Troebelheid<br>(NTU) |
|------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------|
| 06                           | 04-10-2024         | 11-10-2024            | 3,07                        | 6,6               | 821                         | 7,59                 |

Geen van de gemeten waarden wijken af van de waarden die in een natuurlijke situatie verwacht worden.

### 3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Opgemerkt wordt dat er geen verkennd asbestonderzoek conform NEN 5707 (Monsterneming en analyse van asbest in bodem) of NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat) heeft plaatsgevonden.

## 4 Chemisch onderzoek

### 4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In onderstaande tabel 4.1 is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Tabel 4.1: Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

| Monster                       | Motivatie                                                            | Samenstelling                                               | Traject (m-mv) | Analyse                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
| <b>Deellocatie</b>            |                                                                      |                                                             |                |                              |
| <b>Grond – Gehele terrein</b> |                                                                      |                                                             |                |                              |
| MM1                           | Bovengrond, bijmengingen baksteen en beton, noordzijde terrein       | 01(0,00 - 0,50)<br>02(0,00 - 0,25)<br>03 (0,00 - 0,50)      | 0,00 - 0,50    | STAP-grond                   |
| B1-1                          | Uitsplitsing MM1                                                     | 01 (0,00 – 0,50)                                            | 0,00 - 0,50    | PAK 10 VROM, Organische stof |
| B2-1                          | Uitsplitsing MM1                                                     | 02 (0,00 - 0,25)                                            | 0,00 - 0,25    | PAK 10 VROM, Organische stof |
| B3-1                          | Uitsplitsing MM1                                                     | 03 (0,00 – 0,50)                                            | 0,00 – 0,50    | PAK 10 VROM, Organische stof |
| MM2                           | Bovengrond, bijmengingen baksteen en beton, zuidzijde terrein        | 04 (0,00 - 0,50)<br>05 (0,00 - 0,50)<br>06 (0,00 - 0,50)    | 0,00 - 0,50    | STAP-grond                   |
| MM3                           | Ondergrond, bijmengingen baksteen en beton                           | 01 (0,50 - 1,00)<br>06 (1,00 - 1,50)<br>06 (1,50 - 1,90)    | 0,50 - 1,90    | STAP-grond                   |
| B1-2                          | Uitsplitsing MM3                                                     | 01 (0,50 - 1,00)                                            | 0,50 - 1,00    | PAK 10 VROM, Organische stof |
| B6-3                          | Uitsplitsing MM3                                                     | 06 (1,00 – 1,50)                                            | 1,00 – 1,50    | PAK 10 VROM, Organische stof |
| B6-4                          | Uitsplitsing MM3                                                     | 06 (1,50 – 1,90)                                            | 1,50 – 1,90    | PAK 10 VROM, Organische stof |
| <b>Grond - Kogelvanger</b>    |                                                                      |                                                             |                |                              |
| MM4                           | Bovengrond, bijmengingen glas, baksteen en beton, verdachte locatie. | 101 (0,00 - 0,50)<br>102 (0,00 - 0,50)<br>103 (0,00 - 0,50) | 0,00 - 0,50    | Lood (Pb), Zink (Zn)         |
| <b>Grondwater</b>             |                                                                      |                                                             |                |                              |
| 06-1-1                        |                                                                      | 06-1-1                                                      | 3,75 - 4,75    | STAP-grondwater              |

In afwijking van de onderzoeksopzet zijn de volgende additionele analyses uitgevoerd:

- Op verzoek van de opdrachtgever is een aanvullend mengmonster samengesteld en geanalyseerd op het standaardpakket grond;
- Uitsplitsing van het mengmonster MM1 in verband met de aangetoonde sterk (>interventiewaarde) verhoogde gehalten PAK;
- Uitsplitsing van het mengmonster MM3 in verband met de aangetoonde matig (>0,5 indexwaarde) verhoogde gehalten PAK

### 4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het geactualiseerde handelingskader voor PFAS zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

#### 4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

##### Standaardpakket grond

In onderstaande tabel 4.2 wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven. Deze zijn gezamenlijk weergegeven

onder de kolom 'Toetsing OW (Omgevingswet)'. Hierin is de indicatieve toetsing aan het Bbk weergegeven, waarbij een oordeel 'sterk verontreinigd' overeenkomt met overschrijding van het Bal (> interventiewaarde). Indien een andere indicatieve toetsing is aangegeven is er geen sprake van een overschrijding van het Bal.

Tevens is aangegeven of er sprake is van een index-waarde  $\geq 0,5$ , wat een aanleiding kan zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Tabel 4.2: Eindoordeel Bal en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

| Monster               | Traject (m-mv) | Samenstelling                                               | Index-waarde $\geq 0,5$ | Toetsing OW         |
|-----------------------|----------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>Gehele terrein</b> |                |                                                             |                         |                     |
| MM1                   | 0,00 - 0,50    | 01(0,00 - 0,50)<br>02(0,00 - 0,25)<br>03 (0,00 - 0,50)      | PAK 10 VROM (1,95)      | Sterk verontreinigd |
| B1-1                  | 0,00 - 0,50    | 01 (0,00 – 0,50)                                            | PAK 10 VROM (0,51)      | Industrie           |
| B2-1                  | 0,00 - 0,25    | 02 (0,00 - 0,25)                                            |                         | Industrie           |
| B3-1                  | 0,00 – 0,50    | 03 (0,00 – 0,50)                                            |                         | Industrie           |
| MM2                   | 0,00 - 0,50    | 04 (0,00 - 0,50)<br>05 (0,00 - 0,50)<br>06 (0,00 - 0,50)    | -                       | Industrie           |
| MM3                   | 0,50 - 1,90    | 01 (0,50 - 1,00)<br>06 (1,00 - 1,50)<br>06 (1,50 - 1,90)    | PAK 10 VROM (0,54)      | Industrie           |
| B1-2                  | 0,50 - 1,00    | 01 (0,50 - 1,00)                                            |                         | Industrie           |
| B6-3                  | 1,00 – 1,50    | 06 (1,00 – 1,50)                                            |                         | Wonen               |
| B6-4                  | 1,50 – 1,90    | 06 (1,50 – 1,90)                                            |                         | Landbouw/natuur     |
| <b>Kogelvanger</b>    |                |                                                             |                         |                     |
| MM4                   | 0,00 - 0,50    | 101 (0,00 - 0,50)<br>102 (0,00 - 0,50)<br>103 (0,00 - 0,50) | -                       | Landbouw/natuur     |

### Standaardpakket grondwater

In de onderstaande tabel 4.3 wordt het eindoordeel over het grondwater met betrekking tot de signaleringsparameters (volgens bijlage Vd bij artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving) van het grondwater gegeven. Tevens is aangegeven of er sprake is van een index-waarde  $\geq 0,5$ , wat een aanleiding kan zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Tabel 4.3: Eindoordeel grondwater m.b.t. het Waterbeheerplan na toetsing van de analyseresultaten

| Monster | Traject (m-mv) | Toetsing signaleringsparameters |                         |
|---------|----------------|---------------------------------|-------------------------|
|         |                | Beoordeling                     | Index-waarde $\geq 0,5$ |
| 06-1-1  | 3,75 - 4,75    | Voldoet                         | -                       |

## 4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

### Grond – gehele terrein

#### MM1

Uit de uitgevoerde analyses op het standaardpakket blijkt dat grondmengmonster MM1 conform de Bbk indicatief is geclassificeerd als 'Sterk verontreinigd' op basis van PAK.

Na uitsplitsing op PAK blijkt dat de individuele deelmonsters allen zijn geclassificeerd als 'Industrie'. In deelmonster B1-1 is de parameter PAK matig (index-waarde  $\geq 0,5$ ) verhoogd aangetoond.

#### MM2

Grondmengmonster MM2 is conform de Bbk indicatief geclassificeerd als 'Industrie'. Er zijn geen verhoogde parameters aangetoond ten opzichte van de interventiewaarde en/of indexwaarde  $>0,5$ ,

#### MM3

Grondmengmonster MM3 is conform de Bbk indicatief geclassificeerd als 'Industrie'. De parameter PAK is matig (index-waarde  $\geq 0,5$ ) verhoogd aangetoond.

Na uitsplitsing op PAK blijkt dat de individuele deelmonsters zijn geclassificeerd variërend van 'Landbouw/natuur' tot 'Industrie'.

#### **Grond - kogelvanger**

Uit de uitgevoerde analyses op het standaardpakket blijkt dat grondmengmonster MM4 conform de Bbk indicatief is geclassificeerd als 'Landbouw/natuur'. Er zijn geen verhoogde parameters aangetoond. Er zijn geen verhoogde parameters aangetoond ten opzichte van de interventiewaarde en/of indexwaarde  $>0,5$  op basis van de parameters lood en zink.

#### **Grondwater**

Het onderzochte grondwater voldoet aan de signaleringsparameters. Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde of de indexwaarde  $\geq 0,5$

## 5 Samenvatting en advies

In opdracht van Pro Ruimte B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Hartjensstraat 2b te Lengel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Bergh, sectie B, perceelnummer 482.

### Aanleiding en Doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van zowel de grond als van het freatisch grondwater zodat rekening gehouden kan worden met eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens is indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

### 5.1 Samenvatting

#### Vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek is naar voren gekomen dat er mogelijk een kogelvanger in de huidige achtertuin van het perceel heeft gestaan. Dit maakt de grond rondom de oude locatie van deze kogelvanger verdacht op lood- en zinkverontreinigingen. Verder zijn er geen bijzonderheden aangetroffen in het historisch onderzoek welke van invloed zijn op de onderzoeksstrategie. In aansluiting op dit resultaat is gekozen voor de onderzoeksstrategie *onverdacht niet-lijnvormig* (ONV-NL) voor de het gehele terrein. De onderzoeksstrategie *verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging* (VED-HE) is toegepast op de deellocatie rondom de kogelvanger.

#### Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 4,75 m-mv bestaat uit zwak humeus, zeer- tot matig fijn zand. Het zand in de bovengrond bevat plaatselijk sporen grind. Zintuiglijk zijn er in alle gaten bijmengingen aangetroffen. Het betrof hier sporen baksteen, beton en/of glas. Daarnaast zijn er in twee boorgaten fijne verbrandingsresten aangetroffen.

#### Chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

##### Grond – gehele terrein

- In het grondmengmonster MM1 is sprake van een index-waarde  $\geq 0,5$  en een overschrijding van de interventiewaarde voor PAK. Na uitsplitsing blijkt dat er in de individuele monsters voor PAK geen overschrijding is van de interventiewaarde. Wel is in individueel monster B1-1 de index-waarde van PAK  $\geq 0,5$ . Het mengmonster is conform de Bbk indicatief geclassificeerd als 'Industrie';
- Grondmengmonster MM2 is conform de Bbk indicatief geclassificeerd als 'Industrie'. Er zijn geen verhoogde parameters aangetoond ten opzichte van de interventiewaarde en/of indexwaarde  $>0,5$ ;
- Grondmengmonster MM3 is conform de Bbk indicatief geclassificeerd als 'Industrie'. De parameter PAK is matig (index-waarde  $\geq 0,5$ ) verhoogd aangetoond. Na uitsplitsing op PAK blijkt dat de individuele deelmonsters zijn geclassificeerd variërend van 'Landbouw/natuur' tot 'Industrie'.

##### Grond – kogelvanger

- Uit de indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit valt de grond onder de klasse 'Landbouw/natuur'.

##### Grondwater

- In de onderzochte grondwatermonsters is geen sprake van een overschrijding van de signaleringsparameters zoals opgenomen in Vd bij artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

### 5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

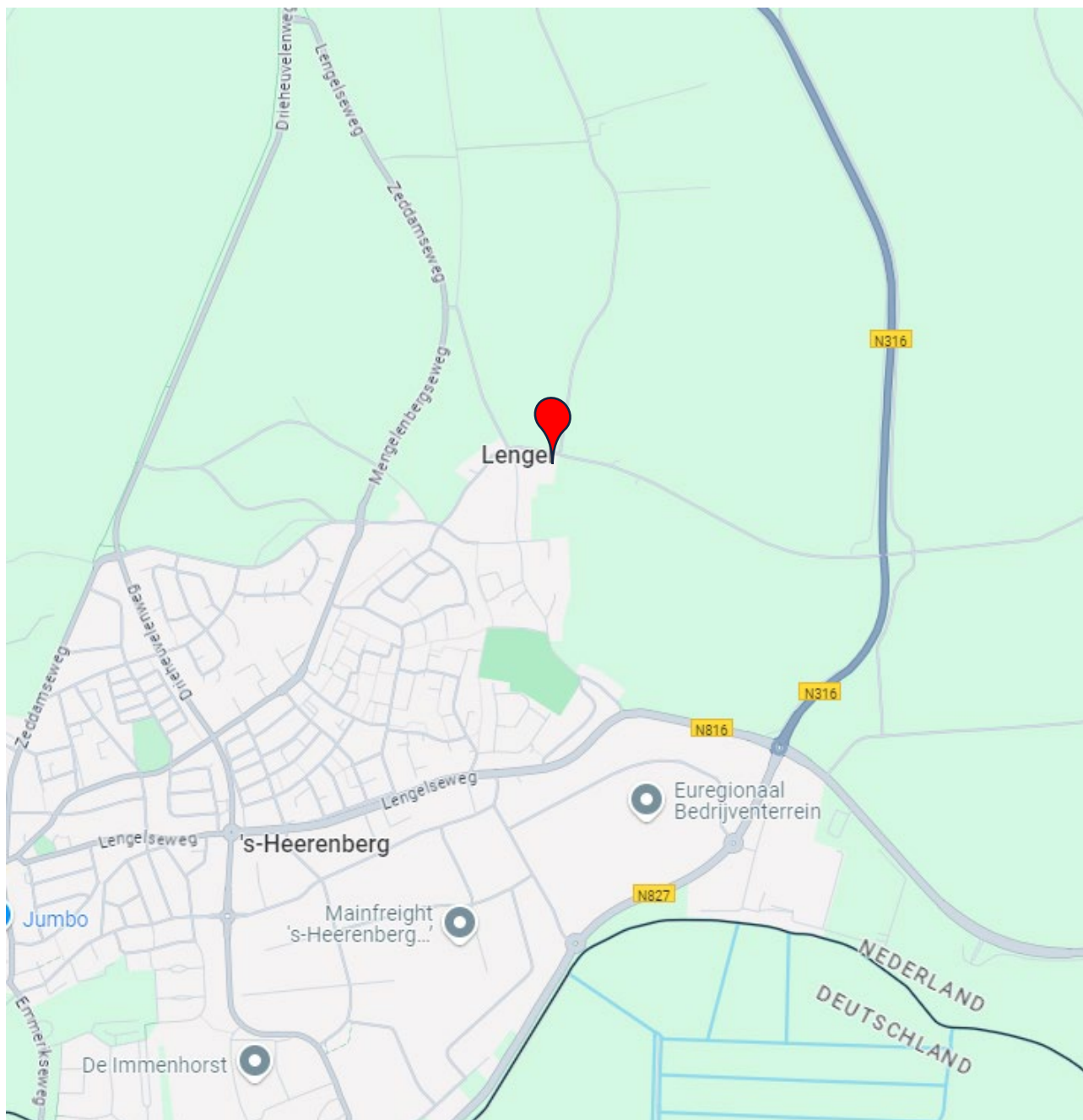
### 5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

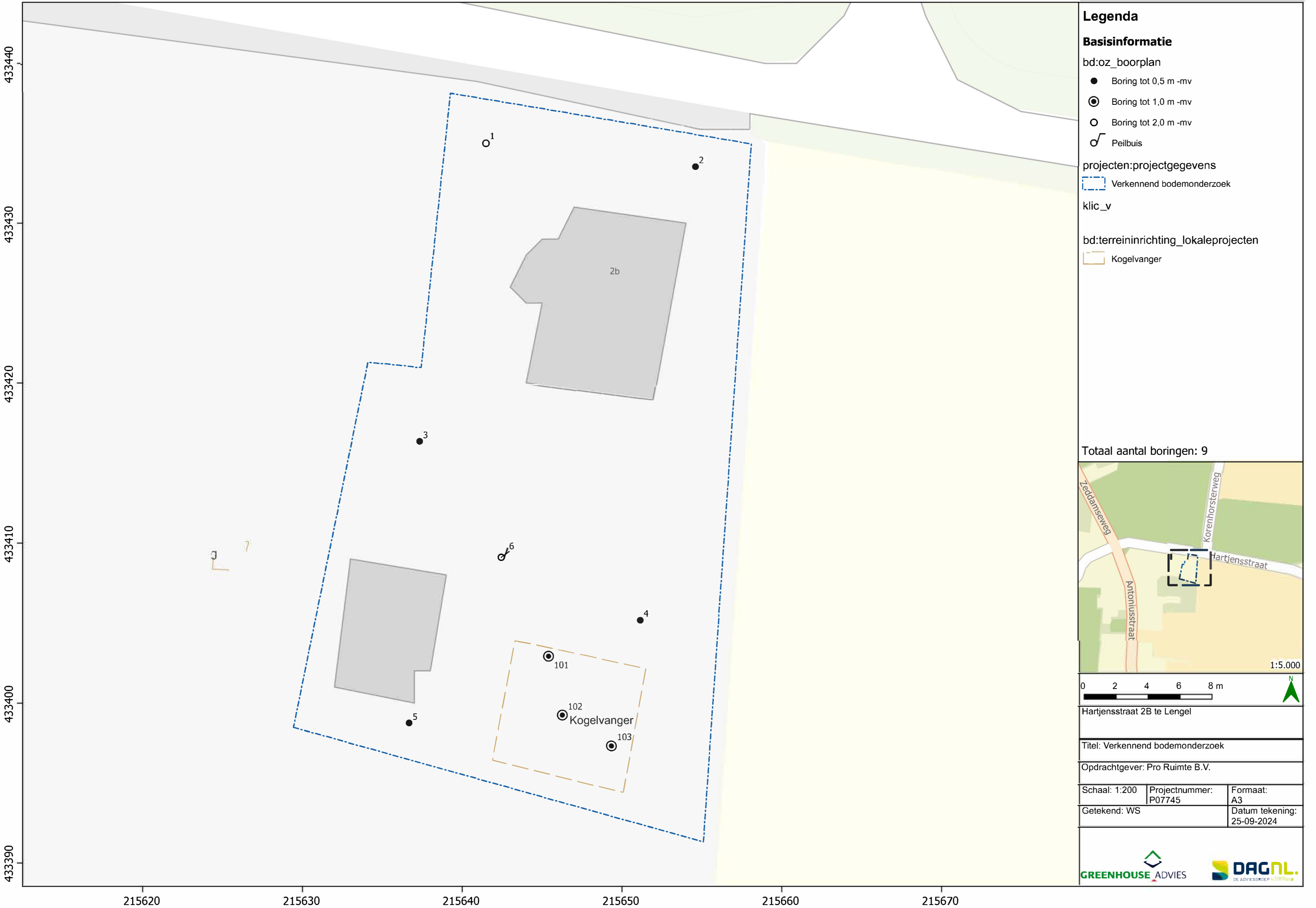
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt

## Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: Google maps

## **Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden**



Legenda

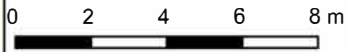
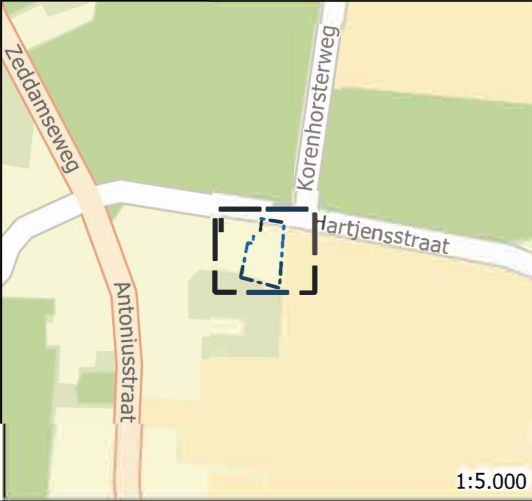
Basisinformatie

- bd:oz\_boorplan
- Boring tot 0,5 m -mv
  - Boring tot 1,0 m -mv
  - Boring tot 2,0 m -mv
  - Peilbuis
- projecten:projectgegevens
- Verkennd bodemonderzoek

klic\_v

- bd:terreininrichting\_lokaleprojecten
- Kogelvanger

Totaal aantal boringen: 9



Hartjensstraat 2B te Lengel

Titel: Verkennd bodemonderzoek

Opdrachtgever: Pro Ruimte B.V.

|               |                       |             |
|---------------|-----------------------|-------------|
| Schaal: 1:200 | Projectnummer: P07745 | Formaat: A3 |
|---------------|-----------------------|-------------|

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| Getekend: WS | Datum tekening: 25-09-2024 |
|--------------|----------------------------|



## Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

### Legenda (conform NEN 5104)

#### grind



#### zand



#### veen



#### peilbuis



#### klei



#### leem



#### overige toevoegingen



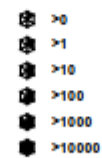
#### geur



#### olie



#### p.i.d.-waarde



#### monsters



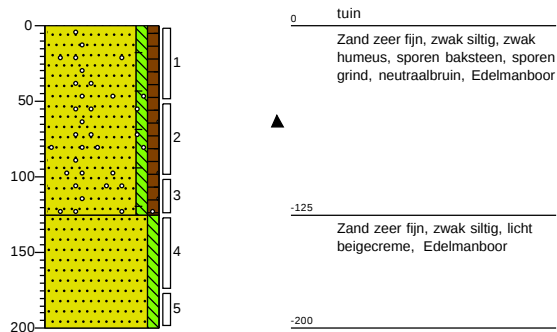
#### overig



## Boring: 01

Datum: 4-10-2024

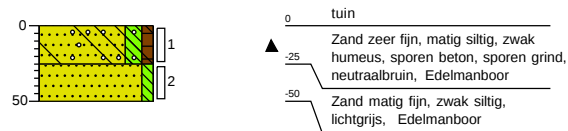
Boormeester:



## Boring: 02

Datum: 4-10-2024

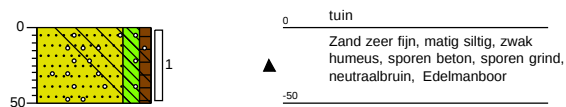
Boormeester:



## Boring: 03

Datum: 4-10-2024

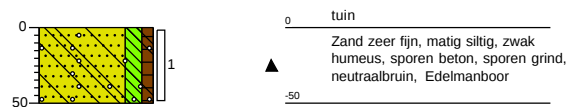
Boormeester:



## Boring: 04

Datum: 4-10-2024

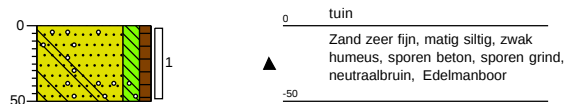
Boormeester:



## Boring: 05

Datum: 4-10-2024

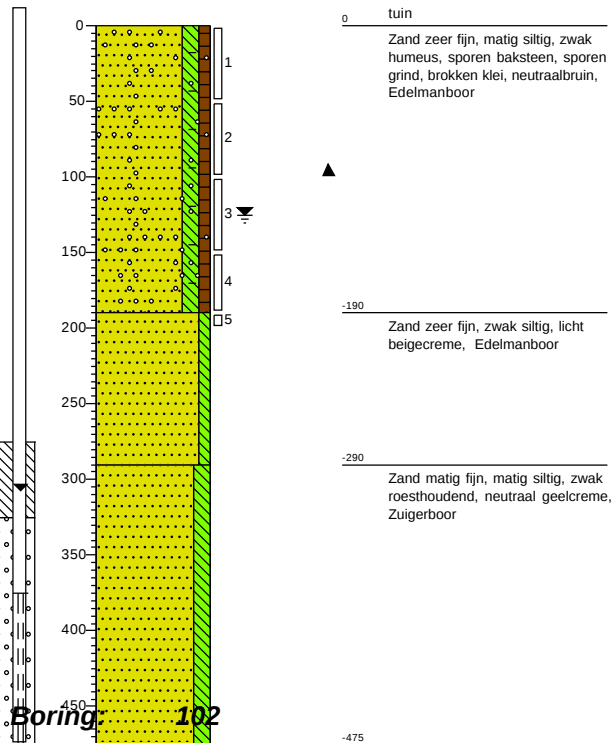
Boormeester:



## Boring: 06

Datum: 4-10-2024  
GWS: 125

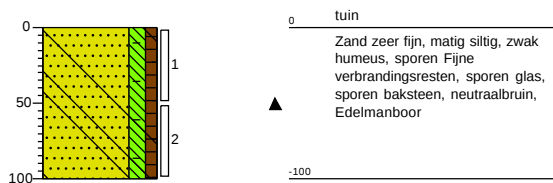
Boormeester:



## Boring: 101

Datum: 4-10-2024

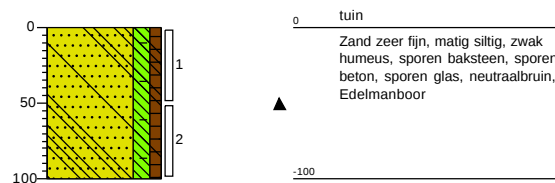
Boormeester:



## Boring: 102

Datum: 4-10-2024

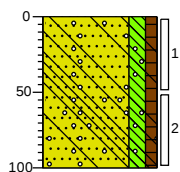
Boormeester:



**Boring: 103**

Datum: 4-10-2024

Boormeester:



0 tuin  
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak  
humeus, sporen beton, sporen grind,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
-100

## Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies

T.a.v. [REDACTED]

Huismanstraat 6

6851 GT HUISSEN

## Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2024118698/1               |
| Uw project/verslagnummer        | P07745                     |
| Uw projectnaam                  | Hartjesstraat 2b te Lengel |
| Uw ordernummer                  |                            |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 04-Oct-2024                |

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.

[REDACTED]  
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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

|                          |                            |                          |                   |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | P07745                     | Certificaatnummer/Versie | 2024118698/1      |
| Uw projectnaam           | Hartjesstraat 2b te Lengel | Startdatum analyse       | 07-Oct-2024       |
| Uw ordernummer           |                            | Datum einde analyse      | 11-Oct-2024       |
| Uw monsternemer          |                            | Rapportagedatum          | 11-Oct-2024/10:49 |
|                          |                            | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                            | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                          | Eenheid    | 1                     | 2          | 3          | 4          |
|----------------------------------|------------|-----------------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |                       |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |                       |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 89.0                  | 87.0       | 91.6       | 86.4       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.5                   | 2.3        | 1.4        |            |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 97                    | 97         | 98         |            |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 3.3                   | 3.4        | 3.3        |            |
| <b>Metalen</b>                   |            |                       |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 36                    | 33         | <20        |            |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.21                  | 0.21       | <0.20      |            |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 3.6                   | 4.8        | <3.0       |            |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 11                    | 14         | 5.3        |            |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050                | 0.052      | <0.050     |            |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5                  | <1.5       | <1.5       |            |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 8.4                   | 9.8        | 5.6        |            |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 27                    | 26         | 14         | 25         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 52                    | 57         | 23         | 59         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |                       |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0                  | <3.0       | <3.0       |            |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | 12                    | <5.0       | 6.3        |            |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 73                    | 11         | 27         |            |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 74                    | 28         | 38         |            |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 27                    | 14         | 17         |            |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | 7.6                   | 7.4        | <7.0       |            |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 200                   | 64         | 95         |            |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.             | Zie bijl.  | Zie bijl.  |            |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |                       |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0050 <sup>1)</sup> | <0.0010    | <0.0010    |            |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0050 <sup>1)</sup> | <0.0010    | <0.0010    |            |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0050 <sup>1)</sup> | <0.0010    | <0.0010    |            |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monster nr.   |
|-----|------------------------|-------------------------|
| 1   | MM1 (0-50)             | Grond (AS3000) 14426765 |
| 2   | MM2 (0-50)             | Grond (AS3000) 14426766 |
| 3   | MM3 (50-190)           | Grond (AS3000) 14426767 |
| 4   | MM4 (0-50)             | Grond (AS3000) 14426768 |

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



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
RvA L010

# Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P07745  
Uw projectnaam Hartjesstraat 2b te Lengel  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2024118698/1      |
| Startdatum analyse       | 07-Oct-2024       |
| Datum einde analyse      | 11-Oct-2024       |
| Rapportagedatum          | 11-Oct-2024/10:49 |
| Bijlage                  | A, B, C           |
| Pagina                   | 2/2               |

| Analyse                                                |                            | Eenheid  | 1                     | 2                    | 3                    | 4 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|---|
| S                                                      | PCB 118                    | mg/kg ds | <0.0050 <sup>1)</sup> | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S                                                      | PCB 138                    | mg/kg ds | <0.0050 <sup>1)</sup> | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S                                                      | PCB 153                    | mg/kg ds | <0.0050 <sup>1)</sup> | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S                                                      | PCB 180                    | mg/kg ds | <0.0050 <sup>1)</sup> | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S                                                      | PCB (som 7) (factor 0,7)   | mg/kg ds | 0.024 <sup>2)</sup>   | 0.0049 <sup>3)</sup> | 0.0049 <sup>3)</sup> |   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |                            |          |                       |                      |                      |   |
| S                                                      | Naftaleen                  | mg/kg ds | 0.55                  | <0.050               | 0.12                 |   |
| S                                                      | Fenanthreen                | mg/kg ds | 22                    | 0.89                 | 3.9                  |   |
| S                                                      | Anthraceen                 | mg/kg ds | 5.4                   | 0.52                 | 1.4                  |   |
| S                                                      | Fluorantheen               | mg/kg ds | 20                    | 3.0                  | 5.3                  |   |
| S                                                      | Benzo(a)anthraceen         | mg/kg ds | 7.6                   | 1.7                  | 2.7                  |   |
| S                                                      | Chryseen                   | mg/kg ds | 6.0                   | 1.6                  | 2.3                  |   |
| S                                                      | Benzo(k)fluorantheen       | mg/kg ds | 2.8                   | 0.86                 | 1.1                  |   |
| S                                                      | Benzo(a)pyreen             | mg/kg ds | 5.5                   | 1.6                  | 2.4                  |   |
| S                                                      | Benzo(ghi)peryleen         | mg/kg ds | 3.2                   | 1.2                  | 1.3                  |   |
| S                                                      | Indeno(123-cd)pyreen       | mg/kg ds | 3.4                   | 1.4                  | 1.7                  |   |
| S                                                      | PAK VR0M (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 76                    | 13                   | 22                   |   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monster nr.   |
|-----|------------------------|-------------------------|
| 1   | MM1 (0-50)             | Grond (AS3000) 14426765 |
| 2   | MM2 (0-50)             | Grond (AS3000) 14426766 |
| 3   | MM3 (50-190)           | Grond (AS3000) 14426767 |
| 4   | MM4 (0-50)             | Grond (AS3000) 14426768 |



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

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

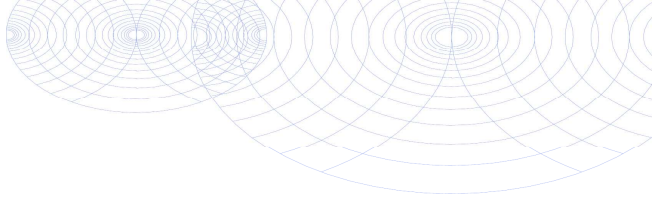
Eurofins Analytico B.V.

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 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

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, het Brusselse Gewest, het  
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024118698/1**

Pagina 1/1

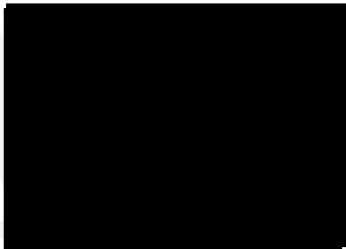
| Monster nr. |              | Uw monsteromschrijving |     |                      |                              |  |
|-------------|--------------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr       | Van                    | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 14426765    | MM1 (0-50)   |                        |     |                      |                              |  |
| 0536715089  | 01           | 0                      | 50  | 04-Oct-2024          | 1                            |  |
| 0536716039  | 03           | 0                      | 50  | 04-Oct-2024          | 1                            |  |
| 0536716034  | 02           | 0                      | 25  | 04-Oct-2024          | 1                            |  |
| 14426766    | MM2 (0-50)   |                        |     |                      |                              |  |
| 0536715204  | 06           | 0                      | 50  | 04-Oct-2024          | 1                            |  |
| 0536716035  | 04           | 0                      | 50  | 04-Oct-2024          | 1                            |  |
| 0536715130  | 05           | 0                      | 50  | 04-Oct-2024          | 1                            |  |
| 14426767    | MM3 (50-190) |                        |     |                      |                              |  |
| 0536715216  | 01           | 50                     | 100 | 04-Oct-2024          | 2                            |  |
| 0536715212  | 06           | 100                    | 150 | 04-Oct-2024          | 3                            |  |
| 0536715213  | 06           | 150                    | 190 | 04-Oct-2024          | 4                            |  |
| 14426768    | MM4 (0-50)   |                        |     |                      |                              |  |
| 0536715206  | 101          | 0                      | 50  | 04-Oct-2024          | 1                            |  |
| 0536715129  | 102          | 0                      | 50  | 04-Oct-2024          | 1                            |  |
| 0536715205  | 103          | 0                      | 50  | 04-Oct-2024          | 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: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024118698/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Opmerking 2)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Opmerking 3)**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

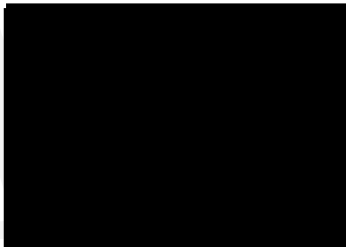
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024118698/1

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

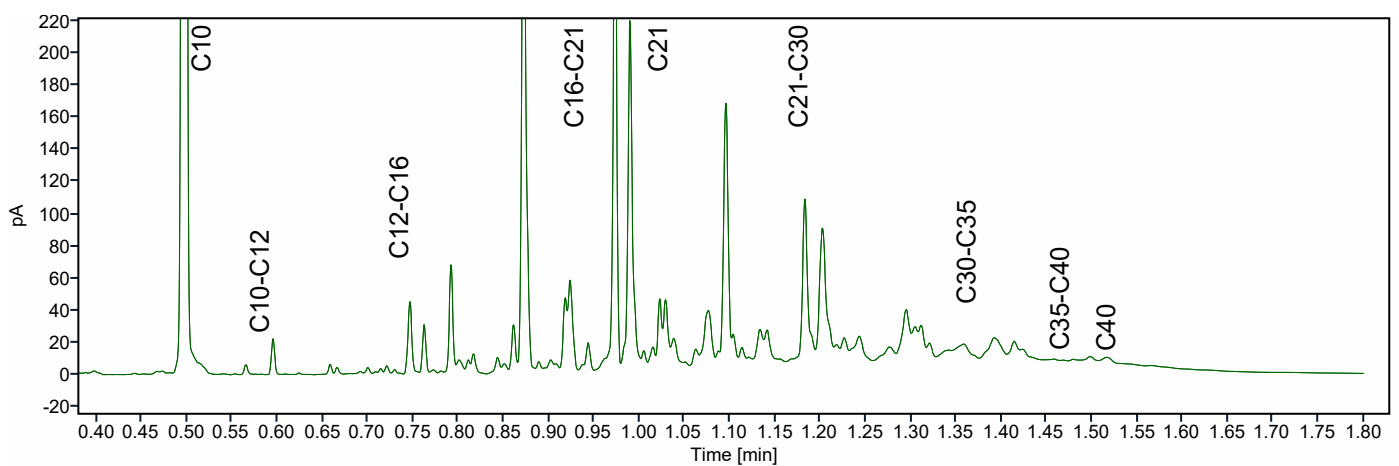
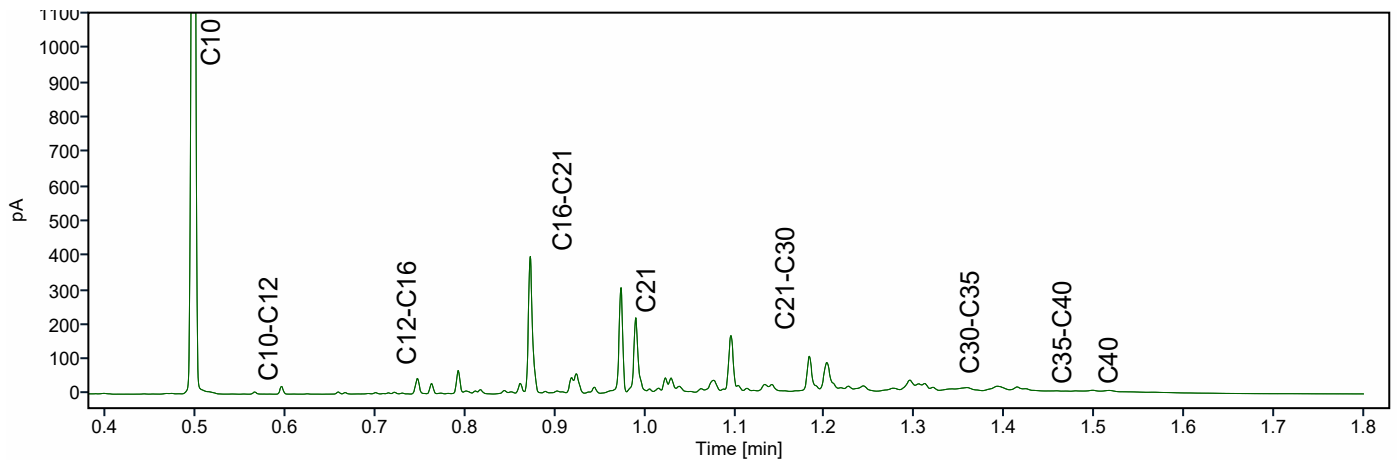
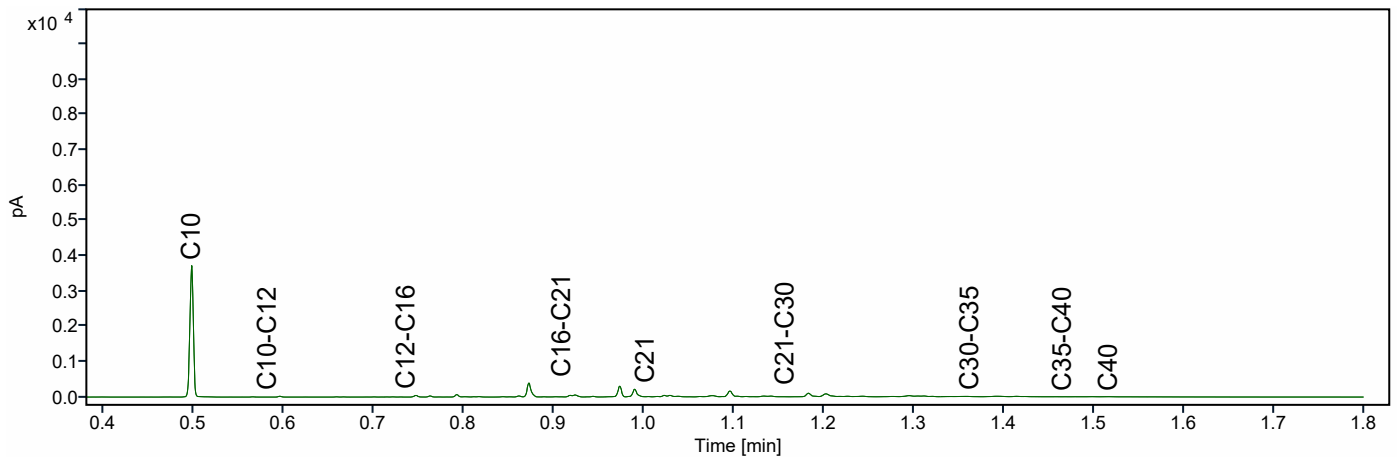
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.



# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14426765  
Certificate no.: 2024118698  
Sample description.: MM1 (0-50)

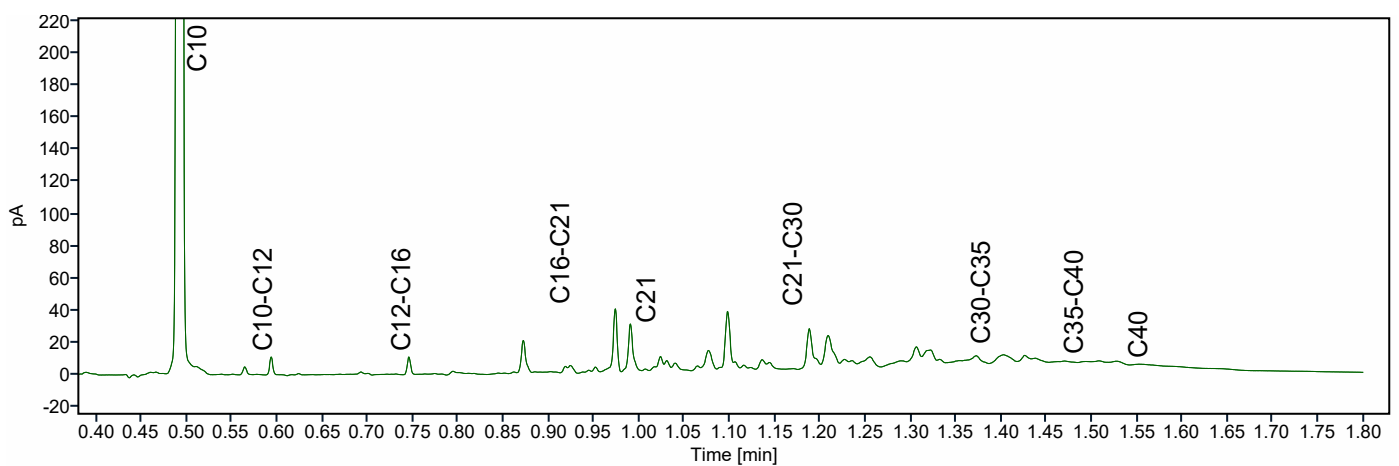
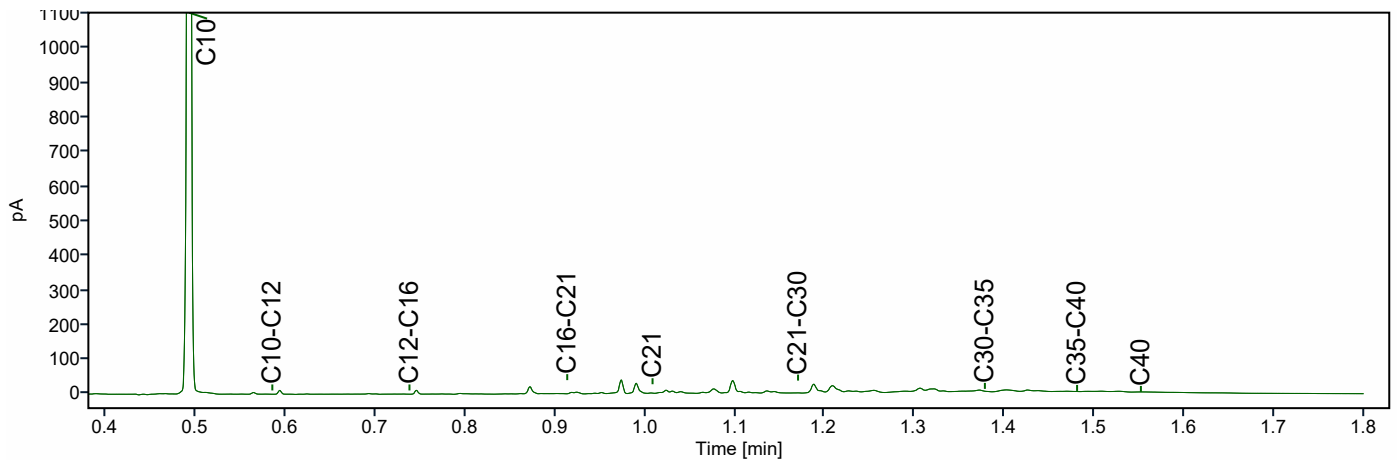
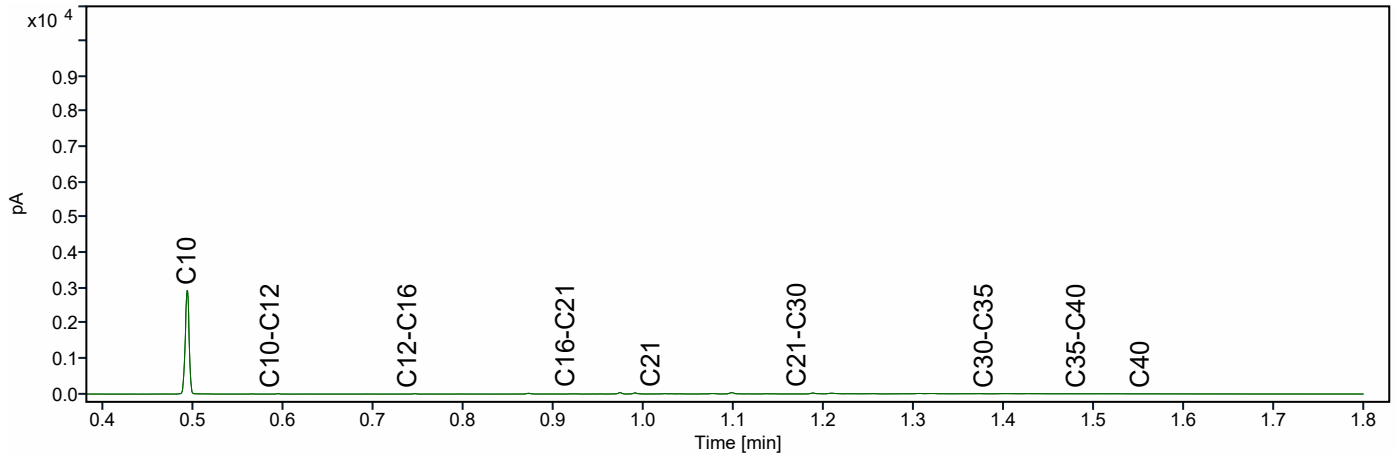
V



# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14426766  
Certificate no.: 2024118698  
Sample description.: MM2 (0-50)

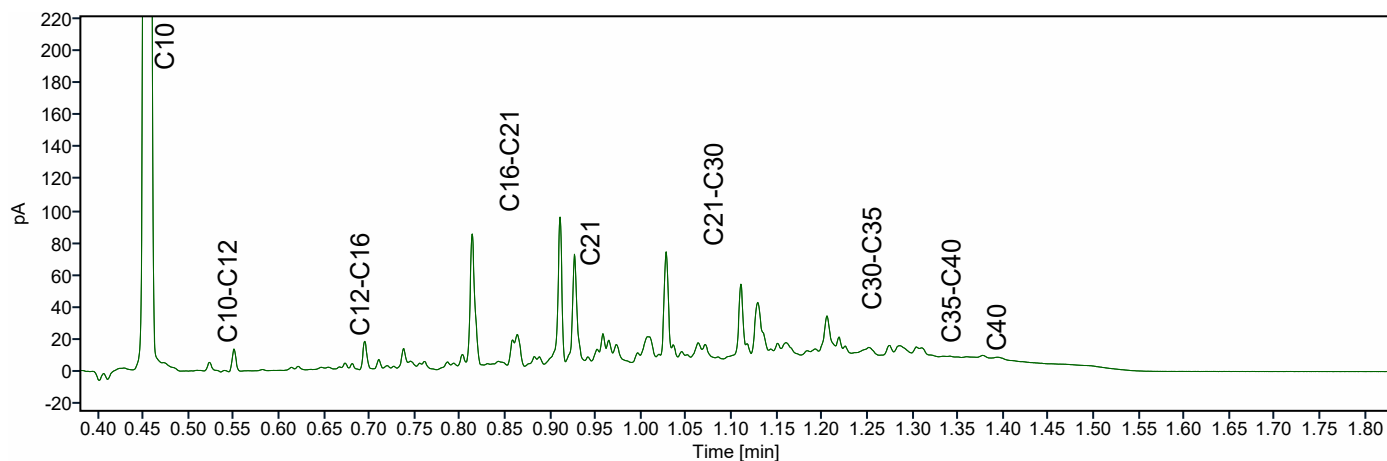
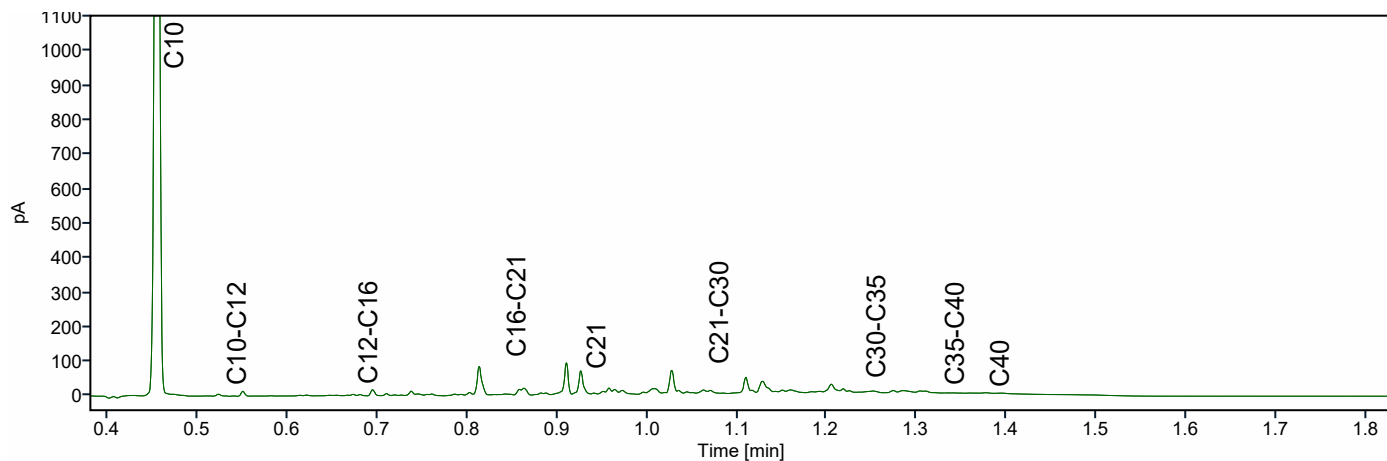
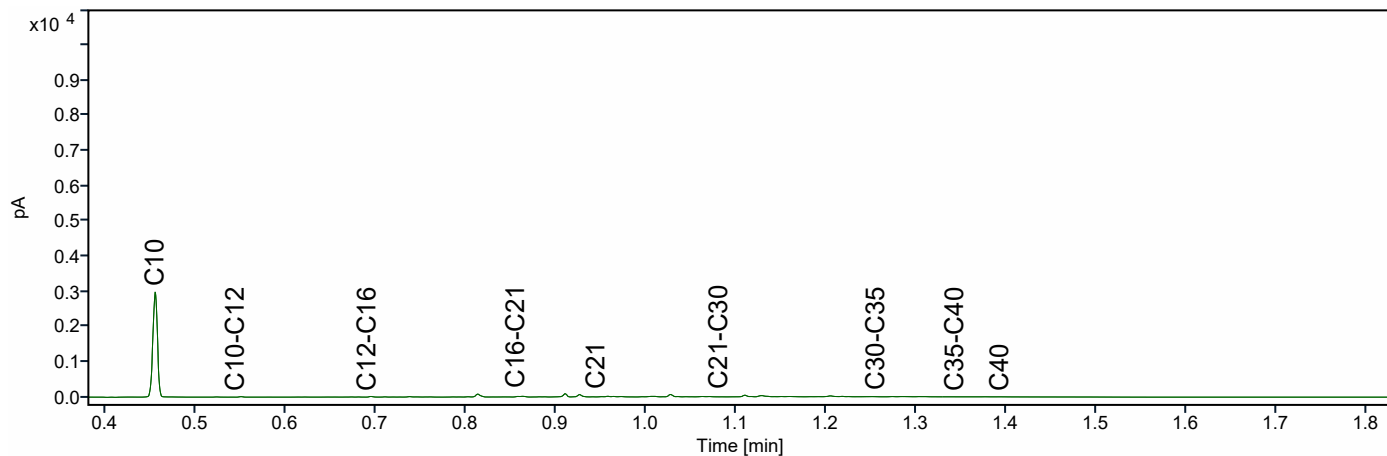
V



# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14426767  
Certificate no.: 2024118698  
Sample description.: MM3 (50-190)

V



Greenhouse Advies B.V.

Dhr. [REDACTED]

Huismanstraat 6

HUISSEN

Nederland

## Analysecertificaat

Datum: 20-10-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | AR-421-2024-036181-01      |
| Uw project/verslagnummer | P07745                     |
| Uw projectnaam           | Hartjesstraat 2b te Lengel |
| Opdrachtnummer           | 421-2024-036181            |
| Projectafsprake          | -                          |
| Ontvangst monster(s) op  | 11-10-2024                 |
| Uw Monsternemer          | [REDACTED]                 |
| Startdatum analyse       | 13-10-2024                 |
| Datum einde analyse      | 18-10-2024                 |
| Validatiedatum           | 20-10-2024                 |
| Bijlage(n)               | A                          |

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

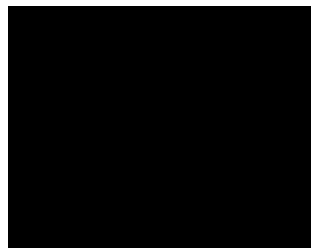
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatste geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)



| Analyse                                              | Eenheid | 1       |
|------------------------------------------------------|---------|---------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |         |
| <i>pb 3110-3 &amp; NEN-EN-ISO 17294-2</i>            |         |         |
| S0 Barium (Ba)                                       | µg/L    | 46      |
| S0 Cadmium (Cd)                                      | µg/L    | < 0,20  |
| S0 Kobalt (Co)                                       | µg/L    | < 2,0   |
| S0 Koper (Cu)                                        | µg/L    | 3,3     |
| S0 Kwik (Hg)                                         | µg/L    | < 0,050 |
| S0 Lood (Pb)                                         | µg/L    | < 2,0   |
| S0 Molybdeen (Mo)                                    | µg/L    | < 2,0   |
| S0 Nikkel (Ni)                                       | µg/L    | 4,3     |
| S0 Zink (Zn)                                         | µg/L    | < 10    |
| <b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>        |         |         |
| <i>pb. 3130-1 &amp; NEN-ISO 20595</i>                |         |         |
| S0 Benzeen                                           | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Toluene                                           | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Ethylbenzeen                                      | µg/L    | 0,3     |
| S0 o-Xyleen                                          | µg/L    | 0,5     |
| S0 m,p-Xyleen                                        | µg/L    | 1,4     |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | 2,2     |
| S0 Xylenen (som) factor 0,7                          | µg/L    | 1,9     |
| S0 Styreen                                           | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Naftaleen                                         | µg/L    | < 0,02  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |         |
| <i>pb. 3130-1 &amp; NEN-ISO 20595</i>                |         |         |
| S0 Dichloormethaan                                   | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Trichloormethaan                                  | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Tetrachloormethaan                                | µg/L    | < 0,1   |
| S0 Trichlooretheen                                   | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Tetrachlooretheen                                 | µg/L    | < 0,1   |
| S0 1,1-Dichloorethaan                                | µg/L    | < 0,2   |
| S0 1,2-Dichloorethaan                                | µg/L    | < 0,2   |
| S0 1,1,1-Trichloorethaan                             | µg/L    | < 0,1   |
| S0 1,1,2-Trichloorethaan                             | µg/L    | < 0,1   |
| S0 cis 1,2-Dichlooretheen                            | µg/L    | < 0,1   |

| No. | Uw Monsteromschrijving | Monstermatrix     | Uw bemonsterings - datum | Ons Monsternr.    |
|-----|------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
| 1   | 06-1-1 06 (375-475)    | Grondwater AS3000 | 11-10-2024               | 421-2024-00098592 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

TESTEN  
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands  
IBAN NL71BNPA0227924525  
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A  
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-036181-01  
Pagina 2/4

| Analyse                                              | Eenheid | 1     |
|------------------------------------------------------|---------|-------|
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |       |
| <i>pb. 3130-1 &amp; NEN-ISO 20595</i>                |         |       |
| S0 trans 1,2-Dichlooretheen                          | µg/L    | < 0,1 |
| CKW (som)                                            | µg/L    | < 1,6 |
| S0 Tribroommethaan                                   | µg/L    | < 0,2 |
| S0 1,1-Dichlooretheen                                | µg/L    | < 0,1 |
| S0 1,1-Dichloorpropaan                               | µg/L    | < 0,2 |
| S0 1,2-Dichloorpropaan                               | µg/L    | < 0,2 |
| S0 1,3-Dichloorpropaan                               | µg/L    | < 0,2 |
| S0 Dichloorpropanen som factor 0.7                   | µg/L    | 0,42  |
| S0 Vinylchloride                                     | µg/L    | < 0,1 |
| <i>NEN-EN-ISO 10301</i>                              |         |       |
| S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7              | µg/L    | 0,14  |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |       |
| <i>pb. 3110-5</i>                                    |         |       |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | < 10  |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | < 10  |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | < 10  |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | < 15  |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | < 10  |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | < 10  |
| S0 Minerale olie totaal (C10-C40)                    | µg/L    | < 50  |

| No. | Uw Monsteromschrijving | Monstermatrix     | Uw bemonsterings - datum | Ons Monsternr.    |
|-----|------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
| 1   | 06-1-1 06 (375-475)    | Grondwater AS3000 | 11-10-2024               | 421-2024-00098592 |
|     | Vrijgegeven door: X7WU |                   |                          |                   |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

TESTEN  
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands  
IBAN NL71BNPA0227924525  
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A  
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-036181-01  
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-036181-01

| Barcode        | Boornr            | Van                    | Tot                 | Uw<br>bemonsterings<br>- datum |
|----------------|-------------------|------------------------|---------------------|--------------------------------|
| Ons Monsternr. | 421-2024-00098592 | Uw Monsteromschrijving | 06-1-1 06 (375-475) |                                |
| 0680819861     | 06                | 375                    | 475                 | 11-10-2024                     |
| 0680819862     | 06                | 375                    | 475                 | 11-10-2024                     |
| 0801216215     | 06                | 375                    | 475                 | 11-10-2024                     |

Greenhouse Advies

T.a.v. [REDACTED]

Huismanstraat 6

6851 GT HUISSEN

## Analysecertificaat

Datum: 17-Oct-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2024121327/1               |
| Uw project/verslagnummer        | P07745                     |
| Uw projectnaam                  | Hartjesstraat 2b te Lengel |
| Uw ordernummer                  |                            |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 15-Oct-2024                |

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.

[REDACTED]  
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: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

|                          |                            |                          |                   |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | P07745                     | Certificaatnummer/Versie | 2024121327/1      |
| Uw projectnaam           | Hartjesstraat 2b te Lengel | Startdatum analyse       | 15-Oct-2024       |
| Uw ordernummer           |                            | Datum einde analyse      | 17-Oct-2024       |
| Uw monsternemer          |                            | Rapportagedatum          | 17-Oct-2024/08:03 |
|                          |                            | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                            | Pagina                   | 1/2               |

| 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)    | 94.1              | 93.4              | 83.4              | 88.3              | 91.0              |
| S Organische stof                                      | % (m/m) ds | 1.9 <sup>1)</sup> | 1.0 <sup>1)</sup> | 4.0 <sup>1)</sup> | 1.7 <sup>1)</sup> | 1.3 <sup>1)</sup> |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98                | 99                | 96                | 98                | 98                |
| <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   | 2.3               | 0.99              | 0.72              | 0.48              | 0.58              |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds   | 1.3               | 0.63              | 0.56              | 0.39              | 0.39              |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds   | 4.5               | 2.3               | 2.0               | 1.6               | 1.1               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds   | 2.9               | 1.5               | 1.3               | 0.99              | 0.65              |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds   | 2.7               | 1.3               | 1.2               | 0.88              | 0.59              |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds   | 1.2               | 0.72              | 0.63              | 0.43              | 0.38              |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds   | 2.6               | 1.4               | 1.1               | 0.94              | 0.72              |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds   | 1.9               | 0.89              | 0.94              | 0.78              | 0.54              |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds   | 1.6               | 0.86              | 0.83              | 0.70              | 0.44              |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds   | 21                | 11                | 9.3               | 7.2               | 5.4               |

| Nr. | Uw monsteromschrijving     | Opgegeven monster nr.   |
|-----|----------------------------|-------------------------|
| 1   | B1 (0,00 - 0,50) (0-50)    | Grond (AS3000) 14436945 |
| 2   | B1 (0,50 - 1,00) (50-100)  | Grond (AS3000) 14436946 |
| 3   | B2 (0,00-0,25) (0-25)      | Grond (AS3000) 14436947 |
| 4   | B3 (0,00 - 0,50) (0-50)    | Grond (AS3000) 14436948 |
| 5   | B6 (1,00 - 1,50) (100-150) | Grond (AS3000) 14436949 |

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
RvA L010

Analysecertificaat

|                          |                            |                          |                   |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | P07745                     | Certificaatnummer/Versie | 2024121327/1      |
| Uw projectnaam           | Hartjesstraat 2b te Lengel | Startdatum analyse       | 15-Oct-2024       |
| Uw ordernummer           |                            | Datum einde analyse      | 17-Oct-2024       |
| Uw monsternemer          |                            | Rapportagedatum          | 17-Oct-2024/08:03 |
|                          |                            | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                            | Pagina                   | 2/2               |

| Analyse                                                | Eenheid    | 6                 |
|--------------------------------------------------------|------------|-------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |                   |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd        |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |                   |
| S Droge stof                                           | % (m/m)    | 89.9              |
| S Organische stof                                      | % (m/m) ds | 1.4 <sup>1)</sup> |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |                   |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds   | <0.050            |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds   | <0.050            |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds   | <0.050            |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds   | 0.076             |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds   | 0.056             |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds   | 0.057             |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds   | <0.050            |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds   | 0.057             |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds   | 0.051             |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds   | <0.050            |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds   | 0.47              |

|                              |           |         |
|------------------------------|-----------|---------|
| Nr. Uw monsteromschrijving   | Opgegeven | ter nr. |
| 6 B6 (1,50 - 1,90) (150-190) | Grond (A) | 36950   |

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

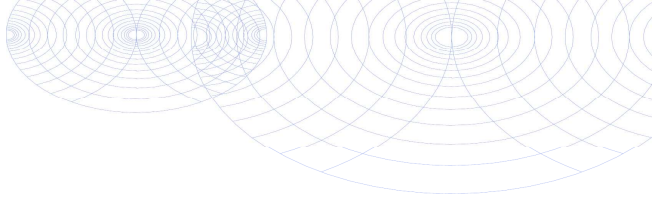
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024121327/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving     |     |     |                      |                              |
|-------------|----------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                     | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 14436945    | B1 (0,00 - 0,50) (0-50)    |     |     |                      |                              |
| 0536715089  | 01                         | 0   | 50  | 04-Oct-2024          | 1                            |
| 14436946    | B1 (0,50 - 1,00) (50-100)  |     |     |                      |                              |
| 0536715216  | 01                         | 50  | 100 | 04-Oct-2024          | 2                            |
| 14436947    | B2 (0,00-0,25) (0-25)      |     |     |                      |                              |
| 0536716034  | 02                         | 0   | 25  | 04-Oct-2024          | 1                            |
| 14436948    | B3 (0,00 - 0,50) (0-50)    |     |     |                      |                              |
| 0536716039  | 03                         | 0   | 50  | 04-Oct-2024          | 1                            |
| 14436949    | B6 (1,00 - 1,50) (100-150) |     |     |                      |                              |
| 0536715212  | 06                         | 100 | 150 | 04-Oct-2024          | 3                            |
| 14436950    | B6 (1,50 - 1,90) (150-190) |     |     |                      |                              |
| 0536715213  | 06                         | 150 | 190 | 04-Oct-2024          | 4                            |



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024121327/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 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: 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, het Brusselse Gewest, het  
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024121327/1**

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       |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                             |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |
| PAK (10) (VROM)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

**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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

## Bijlage 5: Toetsingskaders

De analyseresultaten van baggerspecie, landbodem en bouwstoffen zijn getoetst aan de vigerende normen zoals opgenomen in de volgende bronnen:

- bijlage IIa van het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal) (Ministerie van I en W, 23-10-2023);
- bijlagen A en B bij de regeling bodemkwaliteit (Rbk) (Ministerie van I en W, 15-09-2023);
- het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van I en W, 13-12-2021);
- Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (RIVM, 29-04-2021).

Gemeenten en de provincies kunnen in het Omgevingsplan en Waterbeheerplan aanvullende normen voor de lokale bodem en het grondwater opnemen die afwijken van bovengenoemde bronnen. Deze zijn benoemd in hoofdstuk 2.3 van dit rapport.

Als een bodem- of grondwaterverontreiniging ontstaan is voor 1987, en beschikt is als 'ernst en spoed', valt deze verontreiniging onder het overgangsrecht en is hierop het oude kader van de Wet bodembescherming van toepassing.

### Landbodem

De analyseresultaten van bodem worden getoetst aan de *interventiewaarden* zoals deze zijn vastgelegd in het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal), en de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklassen *landbouw/natuur*, *wonen*, *industrie*, *matig verontreinigd* en *sterk verontreinigd* zoals deze zijn vastgelegd in tabel 1 van bijlage B in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk),

#### Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages. De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

## **Bijlage 6: Toetsingsresultaten**

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                          |                  |        |            |                  |
|--------------------------|------------------|--------|------------|------------------|
| Analysemonster           | B1 (0,00 - 0,50) |        |            |                  |
| Certificaatcode          | 2024121327       |        |            |                  |
| Datum                    | 4-10-2024        |        |            |                  |
| Traject (cm-mv)          | 0-50             |        |            |                  |
| Humus (% ds)             | 1,9              |        |            |                  |
| Lutum (% ds)             | 25               |        |            |                  |
| Datum van toetsing       | 22-10-2024       |        |            |                  |
| Bodemklasse monster      |                  |        |            | Klasse industrie |
| Monstermelding 1         |                  |        |            |                  |
| Monstermelding 2         |                  |        |            |                  |
| Monstermelding 3         |                  |        |            |                  |
|                          | Meetw            | GSSD   |            | T101             |
| <b>OVERIG</b>            |                  |        |            |                  |
| Gloeirest                | 98               |        | % (m/m) ds |                  |
| Droge stof               | 94,1             | 94,1   | % m/m      |                  |
| Organische stof (humus)  | 1,9              |        | %          |                  |
| <b>PAK</b>               |                  |        |            |                  |
| Naftaleen                | < 0,050          | <0,035 | mg/kg ds   |                  |
| Anthraceen               | 1,3              | 1,3    | mg/kg ds   |                  |
| Fenanthreen              | 2,3              | 2,3    | mg/kg ds   |                  |
| Fluorantheen             | 4,5              | 4,5    | mg/kg ds   |                  |
| Chryseen                 | 2,7              | 2,7    | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)anthraceen       | 2,9              | 2,9    | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)pyreen           | 2,6              | 2,6    | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(k)fluorantheen     | 1,2              | 1,2    | mg/kg ds   |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 1,6              | 1,6    | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | 1,9              | 1,9    | mg/kg ds   |                  |
| PAK 10 VROM              |                  | 21,0   | mg/kg ds   | IND              |

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                          |                  |        |            |                  |
|--------------------------|------------------|--------|------------|------------------|
| Analysemonster           | B1 (0,50 - 1,00) |        |            |                  |
| Certificaatcode          | 2024121327       |        |            |                  |
| Datum                    | 4-10-2024        |        |            |                  |
| Traject (cm-mv)          | 50-100           |        |            |                  |
| Humus (% ds)             | 1                |        |            |                  |
| Lutum (% ds)             | 25               |        |            |                  |
| Datum van toetsing       | 22-10-2024       |        |            |                  |
| Bodemklasse monster      |                  |        |            | Klasse industrie |
| Monstermelding 1         |                  |        |            |                  |
| Monstermelding 2         |                  |        |            |                  |
| Monstermelding 3         |                  |        |            |                  |
|                          | Meetw            | GSSD   |            | T101             |
| <b>OVERIG</b>            |                  |        |            |                  |
| Gloeirest                | 99               |        | % (m/m) ds |                  |
| Droge stof               | 93,4             | 93,4   | % m/m      |                  |
| Organische stof (humus)  | 1,0              |        | %          |                  |
| <b>PAK</b>               |                  |        |            |                  |
| Naftaleen                | < 0,050          | <0,035 | mg/kg ds   |                  |
| Anthraceen               | 0,63             | 0,63   | mg/kg ds   |                  |
| Fenanthreen              | 0,99             | 0,99   | mg/kg ds   |                  |
| Fluorantheen             | 2,3              | 2,3    | mg/kg ds   |                  |
| Chryseen                 | 1,3              | 1,3    | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)anthraceen       | 1,5              | 1,5    | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)pyreen           | 1,4              | 1,4    | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(k)fluorantheen     | 0,72             | 0,72   | mg/kg ds   |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,86             | 0,86   | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | 0,89             | 0,89   | mg/kg ds   |                  |
| PAK 10 VROM              |                  | 10,63  | mg/kg ds   | IND              |

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

|                          |                |        |            |                  |
|--------------------------|----------------|--------|------------|------------------|
| Analysemonster           | B2 (0,00-0,25) |        |            |                  |
| Certificaatcode          | 2024121327     |        |            |                  |
| Datum                    | 4-10-2024      |        |            |                  |
| Traject (cm-mv)          | 0-25           |        |            |                  |
| Humus (% ds)             | 4              |        |            |                  |
| Lutum (% ds)             | 25             |        |            |                  |
| Datum van toetsing       | 22-10-2024     |        |            |                  |
| Bodemklasse monster      |                |        |            | Klasse industrie |
| Monstermelding 1         |                |        |            |                  |
| Monstermelding 2         |                |        |            |                  |
| Monstermelding 3         |                |        |            |                  |
|                          | Meetw          | GSSD   |            | T101             |
| <b>OVERIG</b>            |                |        |            |                  |
| Gloeirest                | 96             |        | % (m/m) ds |                  |
| Droge stof               | 83,4           | 83,4   | % m/m      |                  |
| Organische stof (humus)  | 4,0            |        | %          |                  |
| <b>PAK</b>               |                |        |            |                  |
| Naftaleen                | < 0,050        | <0,035 | mg/kg ds   |                  |
| Anthraceen               | 0,56           | 0,56   | mg/kg ds   |                  |
| Fenanthreen              | 0,72           | 0,72   | mg/kg ds   |                  |
| Fluorantheen             | 2,0            | 2,0    | mg/kg ds   |                  |
| Chryseen                 | 1,2            | 1,2    | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)anthraceen       | 1,3            | 1,3    | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)pyreen           | 1,1            | 1,1    | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(k)fluorantheen     | 0,63           | 0,63   | mg/kg ds   |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,83           | 0,83   | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | 0,94           | 0,94   | mg/kg ds   |                  |
| PAK 10 VROM              |                | 9,31   | mg/kg ds   | IND              |

**Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

|                          |                  |        |            |                  |
|--------------------------|------------------|--------|------------|------------------|
| Analysemonster           | B3 (0,00 - 0,50) |        |            |                  |
| Certificaatcode          | 2024121327       |        |            |                  |
| Datum                    | 4-10-2024        |        |            |                  |
| Traject (cm-mv)          | 0-50             |        |            |                  |
| Humus (% ds)             | 1,7              |        |            |                  |
| Lutum (% ds)             | 25               |        |            |                  |
| Datum van toetsing       | 22-10-2024       |        |            |                  |
| Bodemklasse monster      |                  |        |            | Klasse industrie |
| Monstermelding 1         |                  |        |            |                  |
| Monstermelding 2         |                  |        |            |                  |
| Monstermelding 3         |                  |        |            |                  |
|                          | Meetw            | GSSD   |            | T101             |
| <b>OVERIG</b>            |                  |        |            |                  |
| Gloeirest                | 98               |        | % (m/m) ds |                  |
| Droge stof               | 88,3             | 88,3   | % m/m      |                  |
| Organische stof (humus)  | 1,7              |        | %          |                  |
| <b>PAK</b>               |                  |        |            |                  |
| Naftaleen                | < 0,050          | <0,035 | mg/kg ds   |                  |
| Anthraceen               | 0,39             | 0,39   | mg/kg ds   |                  |
| Fenanthreen              | 0,48             | 0,48   | mg/kg ds   |                  |
| Fluorantheen             | 1,6              | 1,6    | mg/kg ds   |                  |
| Chryseen                 | 0,88             | 0,88   | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)anthraceen       | 0,99             | 0,99   | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)pyreen           | 0,94             | 0,94   | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(k)fluorantheen     | 0,43             | 0,43   | mg/kg ds   |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,70             | 0,70   | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | 0,78             | 0,78   | mg/kg ds   |                  |
| PAK 10 VROM              |                  | 7,22   | mg/kg ds   | IND              |

**Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

|                          |                  |        |            |              |
|--------------------------|------------------|--------|------------|--------------|
| Analysemonster           | B6 (1,00 - 1,50) |        |            |              |
| Certificaatcode          | 2024121327       |        |            |              |
| Datum                    | 4-10-2024        |        |            |              |
| Traject (cm-mv)          | 100-150          |        |            |              |
| Humus (% ds)             | 1,3              |        |            |              |
| Lutum (% ds)             | 25               |        |            |              |
| Datum van toetsing       | 22-10-2024       |        |            |              |
| Bodemklasse monster      |                  |        |            | Klasse wonen |
| Monstermelding 1         |                  |        |            |              |
| Monstermelding 2         |                  |        |            |              |
| Monstermelding 3         |                  |        |            |              |
|                          | Meetw            | GSSD   |            | T101         |
| <b>OVERIG</b>            |                  |        |            |              |
| Gloeirest                | 98               |        | % (m/m) ds |              |
| Droge stof               | 91,0             | 91,0   | % m/m      |              |
| Organische stof (humus)  | 1,3              |        | %          |              |
| <b>PAK</b>               |                  |        |            |              |
| Naftaleen                | < 0,050          | <0,035 | mg/kg ds   |              |
| Anthraceen               | 0,39             | 0,39   | mg/kg ds   |              |
| Fenanthreen              | 0,58             | 0,58   | mg/kg ds   |              |
| Fluorantheen             | 1,1              | 1,1    | mg/kg ds   |              |
| Chryseen                 | 0,59             | 0,59   | mg/kg ds   |              |
| Benzo(a)anthraceen       | 0,65             | 0,65   | mg/kg ds   |              |
| Benzo(a)pyreen           | 0,72             | 0,72   | mg/kg ds   |              |
| Benzo(k)fluorantheen     | 0,38             | 0,38   | mg/kg ds   |              |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,44             | 0,44   | mg/kg ds   |              |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | 0,54             | 0,54   | mg/kg ds   |              |
| PAK 10 VROM              |                  | 5,42   | mg/kg ds   | WO           |

**Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

|                          |                  |        |            |                        |
|--------------------------|------------------|--------|------------|------------------------|
| Analysemonster           | B6 (1,50 - 1,90) |        |            |                        |
| Certificaatcode          | 2024121327       |        |            |                        |
| Datum                    | 4-10-2024        |        |            |                        |
| Traject (cm-mv)          | 150-190          |        |            |                        |
| Humus (% ds)             | 1,4              |        |            |                        |
| Lutum (% ds)             | 25               |        |            |                        |
| Datum van toetsing       | 22-10-2024       |        |            |                        |
| Bodemklasse monster      |                  |        |            | Klasse landbouw/natuur |
| Monstermelding 1         |                  |        |            |                        |
| Monstermelding 2         |                  |        |            |                        |
| Monstermelding 3         |                  |        |            |                        |
|                          | Meetw            | GSSD   |            | T101                   |
| <b>OVERIG</b>            |                  |        |            |                        |
| Gloeirest                | 98               |        | % (m/m) ds |                        |
| Droge stof               | 89,9             | 89,9   | % m/m      |                        |
| Organische stof (humus)  | 1,4              |        | %          |                        |
| <b>PAK</b>               |                  |        |            |                        |
| Naftaleen                | < 0,050          | <0,035 | mg/kg ds   |                        |
| Anthraceen               | < 0,050          | <0,035 | mg/kg ds   |                        |
| Fenanthreen              | < 0,050          | <0,035 | mg/kg ds   |                        |
| Fluorantheen             | 0,076            | 0,076  | mg/kg ds   |                        |
| Chryseen                 | 0,057            | 0,057  | mg/kg ds   |                        |
| Benzo(a)anthraceen       | 0,056            | 0,056  | mg/kg ds   |                        |
| Benzo(a)pyreen           | 0,057            | 0,057  | mg/kg ds   |                        |
| Benzo(k)fluorantheen     | < 0,050          | <0,035 | mg/kg ds   |                        |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,050          | <0,035 | mg/kg ds   |                        |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | 0,051            | 0,051  | mg/kg ds   |                        |
| PAK 10 VROM              |                  | 0,47   | mg/kg ds   | <LN                    |

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                          |            |        |            |                            |
|------------------------------------------|------------|--------|------------|----------------------------|
| Analysemonster                           | MM1        |        |            |                            |
| Certificaatcode                          | 2024118698 |        |            |                            |
| Datum                                    | 4-10-2024  |        |            |                            |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50       |        |            |                            |
| Humus (% ds)                             | 2,5        |        |            |                            |
| Lutum (% ds)                             | 3,3        |        |            |                            |
| Datum van toetsing                       | 14-10-2024 |        |            |                            |
| Bodemklasse monster                      |            |        |            | Klasse sterk verontreinigd |
| Monstermelding 1                         |            |        |            |                            |
| Monstermelding 2                         |            |        |            |                            |
| Monstermelding 3                         |            |        |            |                            |
|                                          | Meetw      | GSSD   |            | T101                       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |        |            |                            |
| PCB (som 7)                              |            | 0,098  | mg/kg ds   | IND                        |
| PCB 28                                   | < 0,0050   | 0,0140 | mg/kg ds   |                            |
| PCB 52                                   | < 0,0050   | 0,0140 | mg/kg ds   |                            |
| PCB 101                                  | < 0,0050   | 0,0140 | mg/kg ds   |                            |
| PCB 118                                  | < 0,0050   | 0,0140 | mg/kg ds   |                            |
| PCB 138                                  | < 0,0050   | 0,0140 | mg/kg ds   |                            |
| PCB 153                                  | < 0,0050   | 0,0140 | mg/kg ds   |                            |
| PCB 180                                  | < 0,0050   | 0,0140 | mg/kg ds   |                            |
| <b>METALEN</b>                           |            |        |            |                            |
| Kobalt                                   | 3,6        | 11,1   | mg/kg ds   | <LN                        |
| Nikkel                                   | 8,4        | 22,1   | mg/kg ds   | <LN                        |
| Koper                                    | 11         | 21     | mg/kg ds   | <LN                        |
| Zink                                     | 52         | 114    | mg/kg ds   | <LN                        |
| Molybdeen                                | < 1,5      | <1,1   | mg/kg ds   | <LN                        |
| Cadmium                                  | 0,21       | 0,35   | mg/kg ds   | <LN                        |
| Barium                                   | 36         | 120    | mg/kg ds   | ----- (6)                  |
| Kwik                                     | < 0,050    | <0,049 | mg/kg ds   | <LN                        |
| Lood                                     | 27         | 41     | mg/kg ds   | <LN                        |
| <b>OVERIG</b>                            |            |        |            |                            |
| Gloeirest                                | 97         |        | % (m/m) ds |                            |
| Droge stof                               | 89,0       | 89,0   | % m/m      |                            |
| Lutum                                    | 3,3        |        | %          |                            |
| Organische stof (humus)                  | 2,5        |        | %          |                            |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |        |            |                            |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3,0      | 8,4    | mg/kg ds   | ----- (6)                  |
| Minerale olie C10 - C40                  | 200        | 800    | mg/kg ds   | MV                         |
| Minerale olie C12 - C16                  | 12         | 48     | mg/kg ds   | ----- (6)                  |
| Minerale olie C16 - C21                  | 73         | 292    | mg/kg ds   | ----- (6)                  |
| Minerale olie C21 - C30                  | 74         | 296    | mg/kg ds   | ----- (6)                  |
| Minerale olie C30 - C35                  | 27         | 108    | mg/kg ds   | ----- (6)                  |
| Minerale olie C35 - C40                  | 7,6        | 30,4   | mg/kg ds   | ----- (6)                  |
| <b>PAK</b>                               |            |        |            |                            |
| Naftaleen                                | 0,55       | 0,55   | mg/kg ds   |                            |
| Anthraceen                               | 5,4        | 5,4    | mg/kg ds   |                            |
| Fenanthreen                              | 22         | 22     | mg/kg ds   |                            |
| Fluorantheen                             | 20         | 20     | mg/kg ds   |                            |
| Chryseen                                 | 6,0        | 6,0    | mg/kg ds   |                            |
| Benzo(a)anthraceen                       | 7,6        | 7,6    | mg/kg ds   |                            |
| Benzo(a)pyreen                           | 5,5        | 5,5    | mg/kg ds   |                            |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 2,8        | 2,8    | mg/kg ds   |                            |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 3,4        | 3,4    | mg/kg ds   |                            |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 3,2        | 3,2    | mg/kg ds   |                            |
| PAK 10 VROM                              |            | 76,5   | mg/kg ds   | SV                         |

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

|                                          |            |         |            |                  |
|------------------------------------------|------------|---------|------------|------------------|
| Analysemonster                           | MM2        |         |            |                  |
| Certificaatcode                          | 2024118698 |         |            |                  |
| Datum                                    | 4-10-2024  |         |            |                  |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50       |         |            |                  |
| Humus (% ds)                             | 2,3        |         |            |                  |
| Lutum (% ds)                             | 3,4        |         |            |                  |
| Datum van toetsing                       | 14-10-2024 |         |            |                  |
| Bodemklasse monster                      |            |         |            | Klasse industrie |
| Monstermelding 1                         |            |         |            |                  |
| Monstermelding 2                         |            |         |            |                  |
| Monstermelding 3                         |            |         |            |                  |
|                                          | Meetw      | GSSD    |            | T101             |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                  |
| PCB (som 7)                              |            | <0,021  | mg/kg ds   | <LN              |
| PCB 28                                   | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 52                                   | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 101                                  | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 118                                  | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 138                                  | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 153                                  | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 180                                  | < 0,0010   | <0,0030 | mg/kg ds   |                  |
| <b>METALEN</b>                           |            |         |            |                  |
| Kobalt                                   | 4,8        | 14,6    | mg/kg ds   | <LN              |
| Nikkel                                   | 9,8        | 25,6    | mg/kg ds   | <LN              |
| Koper                                    | 14         | 27      | mg/kg ds   | <LN              |
| Zink                                     | 57         | 125     | mg/kg ds   | <LN              |
| Molybdeen                                | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <LN              |
| Cadmium                                  | 0,21       | 0,35    | mg/kg ds   | <LN              |
| Barium                                   | 33         | 109     | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Kwik                                     | 0,052      | 0,073   | mg/kg ds   | <LN              |
| Lood                                     | 26         | 40      | mg/kg ds   | <LN              |
| <b>OVERIG</b>                            |            |         |            |                  |
| Gloeirest                                | 97         |         | % (m/m) ds |                  |
| Droge stof                               | 87,0       | 87,0    | % m/m      |                  |
| Lutum                                    | 3,4        |         | %          |                  |
| Organische stof (humus)                  | 2,3        |         | %          |                  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                  |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3,0      | 9,1     | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Minerale olie C10 - C40                  | 64         | 278     | mg/kg ds   | IND              |
| Minerale olie C12 - C16                  | < 5,0      | 15,2    | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Minerale olie C16 - C21                  | 11         | 48      | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Minerale olie C21 - C30                  | 28         | 122     | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Minerale olie C30 - C35                  | 14         | 61      | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Minerale olie C35 - C40                  | 7,4        | 32,2    | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| <b>PAK</b>                               |            |         |            |                  |
| Naftaleen                                | < 0,050    | <0,035  | mg/kg ds   |                  |
| Anthraceen                               | 0,52       | 0,52    | mg/kg ds   |                  |
| Fenanthreen                              | 0,89       | 0,89    | mg/kg ds   |                  |
| Fluorantheen                             | 3,0        | 3,0     | mg/kg ds   |                  |
| Chryseen                                 | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)anthraceen                       | 1,7        | 1,7     | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)pyreen                           | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 0,86       | 0,86    | mg/kg ds   |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 1,2        | 1,2     | mg/kg ds   |                  |
| PAK 10 VROM                              |            | 12,80   | mg/kg ds   | IND              |

**Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

|                                          |            |         |            |                  |
|------------------------------------------|------------|---------|------------|------------------|
| Analysemonster                           | MM3        |         |            |                  |
| Certificaatcode                          | 2024118698 |         |            |                  |
| Datum                                    | 4-10-2024  |         |            |                  |
| Traject (cm-mv)                          | 50-190     |         |            |                  |
| Humus (% ds)                             | 1,4        |         |            |                  |
| Lutum (% ds)                             | 3,3        |         |            |                  |
| Datum van toetsing                       | 14-10-2024 |         |            |                  |
| Bodemklasse monster                      |            |         |            | Klasse industrie |
| Monstermelding 1                         |            |         |            |                  |
| Monstermelding 2                         |            |         |            |                  |
| Monstermelding 3                         |            |         |            |                  |
|                                          | Meetw      | GSSD    |            | T101             |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |         |            |                  |
| PCB (som 7)                              |            | <0,025  | mg/kg ds   | <LN              |
| PCB 28                                   | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 52                                   | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 101                                  | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 118                                  | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 138                                  | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 153                                  | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                  |
| PCB 180                                  | < 0,0010   | <0,0035 | mg/kg ds   |                  |
| <b>METALEN</b>                           |            |         |            |                  |
| Kobalt                                   | < 3,0      | <6,5    | mg/kg ds   | <LN              |
| Nikkel                                   | 5,6        | 14,7    | mg/kg ds   | <LN              |
| Koper                                    | 5,3        | 10,5    | mg/kg ds   | <LN              |
| Zink                                     | 23         | 51      | mg/kg ds   | <LN              |
| Molybdeen                                | < 1,5      | <1,1    | mg/kg ds   | <LN              |
| Cadmium                                  | < 0,20     | <0,24   | mg/kg ds   | <LN              |
| Barium                                   | < 20       | <47     | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Kwik                                     | < 0,050    | <0,049  | mg/kg ds   | <LN              |
| Lood                                     | 14         | 22      | mg/kg ds   | <LN              |
| <b>OVERIG</b>                            |            |         |            |                  |
| Gloeirest                                | 98         |         | % (m/m) ds |                  |
| Droge stof                               | 91,6       | 91,6    | % m/m      |                  |
| Lutum                                    | 3,3        |         | %          |                  |
| Organische stof (humus)                  | 1,4        |         | %          |                  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |         |            |                  |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 3,0      | 10,5    | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Minerale olie C10 - C40                  | 95         | 475     | mg/kg ds   | IND              |
| Minerale olie C12 - C16                  | 6,3        | 31,5    | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Minerale olie C16 - C21                  | 27         | 135     | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Minerale olie C21 - C30                  | 38         | 190     | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Minerale olie C30 - C35                  | 17         | 85      | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| Minerale olie C35 - C40                  | < 7,0      | 24,5    | mg/kg ds   | ----- (6)        |
| <b>PAK</b>                               |            |         |            |                  |
| Naftaleen                                | 0,12       | 0,12    | mg/kg ds   |                  |
| Anthraceen                               | 1,4        | 1,4     | mg/kg ds   |                  |
| Fenanthreen                              | 3,9        | 3,9     | mg/kg ds   |                  |
| Fluorantheen                             | 5,3        | 5,3     | mg/kg ds   |                  |
| Chryseen                                 | 2,3        | 2,3     | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)anthraceen                       | 2,7        | 2,7     | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(a)pyreen                           | 2,4        | 2,4     | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 1,1        | 1,1     | mg/kg ds   |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 1,7        | 1,7     | mg/kg ds   |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds   |                  |
| PAK 10 VROM                              |            | 22,2    | mg/kg ds   | IND              |

**Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

|                     |            |      |          |                           |
|---------------------|------------|------|----------|---------------------------|
| Analysemonster      | MM4        |      |          |                           |
| Certificaatcode     | 2024118698 |      |          |                           |
| Datum               | 4-10-2024  |      |          |                           |
| Traject (cm-mv)     | 0-50       |      |          |                           |
| Humus (% ds)        | 10         |      |          |                           |
| Lutum (% ds)        | 25         |      |          |                           |
| Datum van toetsing  | 14-10-2024 |      |          |                           |
| Bodemklasse monster |            |      |          | Klasse<br>landbouw/natuur |
| Monstermelding 1    |            |      |          |                           |
| Monstermelding 2    |            |      |          |                           |
| Monstermelding 3    |            |      |          |                           |
|                     | Meetw      | GSSD |          | T101                      |
| <b>METALEN</b>      |            |      |          |                           |
| Zink                | 59         | 59   | mg/kg ds | <LN                       |
| Lood                | 25         | 25   | mg/kg ds | <LN                       |
|                     |            |      |          |                           |
| <b>OVERIG</b>       |            |      |          |                           |
| Droge stof          | 86,4       | 86,4 | % m/m    |                           |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 <LN : Landbouw/natuur  
 WO : Wonen  
 IND : Industrie  
 MV : Matig verontreinigd  
 SV : Sterk verontreinigd  
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

|                                        |       | LN   | WO   | IND   | I     |
|----------------------------------------|-------|------|------|-------|-------|
| <b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>       |       |      |      |       |       |
| Cyanide (complex, pH onbelangrijk)     | mg/kg | 5,5  | 5,5  | 50    | 50    |
| Cyanide (vrij)                         | mg/kg | 3    | 3    | 20    | 20    |
| Thiocyanaten (som)                     | mg/kg | 6    | 6    | 20    | 20    |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>        |       |      |      |       |       |
| 1,2,3-Trimethylbenzeen                 | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45  |       |
| 1,2,4-Trimethylbenzeen                 | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45  |       |
| 3-Ethyltolueen                         | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45  |       |
| Benzeen                                | mg/kg | 0,2  | 0,2  | 1     | 1,1   |
| Cresolen (som)                         | mg/kg | 0,3  | 0,3  | 5     | 13    |
| Dodecylbenzeen                         | mg/kg | 0,35 | 0,35 | 0,35  |       |
| Ethylbenzeen                           | mg/kg | 0,2  | 0,2  | 1,25  | 110   |
| Fenol                                  | mg/kg | 0,25 | 0,25 | 1,25  | 14    |
| iso-Propylbenzeen (Cumeen)             | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45  |       |
| Propylbenzeen                          | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45  |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen       | mg/kg | 2,5  | 2,5  | 2,5   |       |
| Styreen (Vinylbenzeen)                 | mg/kg | 0,25 | 0,25 | 25    | 86    |
| Tolueen                                | mg/kg | 0,2  | 0,2  | 1,25  | 32    |
| Xylenen (som)                          | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 1,25  | 17    |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |       |      |      |       |       |
| 4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur      | mg/kg | 0,55 | 0,55 | 0,55  | 4     |
| Aldrin                                 | µg/kg |      |      |       | 320   |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg | 0,9  | 0,9  | 100   | 4000  |
| alfa-HCH                               | µg/kg | 1    | 1    | 500   | 17000 |
| Atrazine                               | µg/kg | 35   | 35   | 500   | 710   |
| Azinphos-methyl                        | µg/kg | 7,5  | 7,5  | 7,5   |       |
| beta-HCH                               | µg/kg | 2    | 2    | 500   | 1600  |
| Carbaryl                               | mg/kg | 0,15 | 0,15 | 0,45  | 0,45  |
| Carbofuran                             | µg/kg | 17   | 17   | 17    | 17    |
| Chlooraan (cis + trans)                | µg/kg | 2    | 2    | 500   | 1600  |
| DDD (som)                              | µg/kg | 20   | 840  | 34000 | 34000 |
| DDE (som)                              | µg/kg | 100  | 130  | 1300  | 2300  |
| DDT (som)                              | µg/kg | 200  | 200  | 1000  | 1700  |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | µg/kg | 15   | 40   | 140   | 4000  |
| gamma-HCH                              | µg/kg | 3    | 40   | 500   | 1200  |
| Heptachloor                            | µg/kg | 0,7  | 0,7  | 100   | 4000  |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg | 2    | 2    | 100   | 4000  |
| Hexachloorbutadieen                    | µg/kg | 3    |      |       |       |
| Organotin, som TBT+TFT, als SN         | µg/kg | 150  | 500  | 2500  | 2500  |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg | 400  |      |       |       |
| Som niet chloorhoudende bestrijding    | µg/kg | 90   | 90   | 500   |       |
| Tributyltin (als Sn)                   | µg/kg | 65   | 65   | 65    |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>  |       |      |      |       |       |
| 1,1,1-Trichloorethaan                  | mg/kg | 0,25 | 0,25 | 0,25  | 15    |
| 1,1,2-Trichloorethaan                  | mg/kg | 0,3  | 0,3  | 0,3   | 10    |
| 1,1-Dichloorethaan                     | mg/kg | 0,2  | 0,2  | 0,2   | 15    |
| 1,1-Dichlooretheen                     | mg/kg | 0,3  | 0,3  | 0,3   | 0,3   |
| 1,2-Dichloorethaan                     | mg/kg | 0,2  | 0,2  | 4     | 6,4   |
| 2-Ethyltolueen                         | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45  |       |
| 4-chloormethylfenolen (som)            | mg/kg | 0,6  | 0,6  | 0,6   |       |
| 4-Ethyltolueen                         | mg/kg | 0,45 | 0,45 | 0,45  |       |
| Chloornaftaleen                        | µg/kg | 70   | 70   | 10000 | 23000 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen         | mg/kg | 0,3  | 0,3  | 0,3   | 1     |
| Dichloorbenzenen (som)                 | mg/kg | 2    | 2    | 2     | 5     |
| Dichloorfenolen (som)                  | mg/kg | 0,2  | 0,2  | 6     | 22    |
| Dichloormethaan                        | mg/kg | 0,1  | 0,1  | 3,9   | 3,9   |
| Dichloorpropaan                        | mg/kg | 0,8  | 0,8  | 0,8   | 2     |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | µg/kg | 8,5  | 27   | 1400  | 2000  |
| Monochlooranilinen (som)               | mg/kg | 0,2  | 0,2  | 0,2   | 50    |
| Monochloorbenzeen                      | mg/kg | 0,2  | 0,2  | 5     | 15    |
| Monochloorfenolen (som)                | µg/kg | 45   | 45   | 5400  | 5400  |
| PCB (som 7)                            | µg/kg | 20   | 40   | 500   | 1000  |
| Pentachlooraniline                     | mg/kg | 0,15 | 0,15 | 0,15  |       |
| Pentachloorbenzeen (QCB)               | µg/kg | 2,5  | 2,5  | 5000  | 6700  |

|                                          |       | LN   | WO    | IND   | I      |
|------------------------------------------|-------|------|-------|-------|--------|
| Pentachloorfenol (PCP)                   | µg/kg | 3    | 1400  | 5000  | 12000  |
| Som 29 dioxines (als TEQ)                | ng/kg | 55   | 55    | 55    | 180    |
| Tetrachloorbenzenen (som)                | µg/kg | 9    | 9     | 2200  | 2200   |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | mg/kg | 0,15 | 0,15  | 4     | 8,8    |
| Tetrachloorfenolen (som)                 | µg/kg | 15   | 1000  | 600   | 21000  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | mg/kg | 0,3  | 0,3   | 0,7   | 0,7    |
| Tribroommethaan (bromoform)              | mg/kg | 0,2  | 0,2   | 0,2   | 75     |
| Trichloorbenzenen (som)                  | µg/kg | 15   | 15    | 5000  | 11000  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | mg/kg | 0,25 | 0,25  | 2,5   | 2,5    |
| Trichloorfenolen (som)                   | µg/kg | 3    | 3     | 6000  | 22000  |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | mg/kg | 0,25 | 0,25  | 3     | 5,6    |
| Vinylchloride                            | mg/kg | 0,1  | 0,1   | 0,1   | 0,1    |
| <b>METALEN</b>                           |       |      |       |       |        |
| Antimoon                                 | mg/kg | 4    | 15    | 22    | 22     |
| Arseen                                   | mg/kg | 20   | 27    | 76    | 76     |
| Cadmium                                  | mg/kg | 0,6  | 1,2   | 4,3   | 13     |
| Chroom (VI)                              | mg/kg |      |       |       | 78     |
| Chroom                                   | mg/kg | 55   | 64    | 180   | 180    |
| Kobalt                                   | mg/kg | 15   | 35    | 190   | 190    |
| Koper                                    | mg/kg | 40   | 54    | 190   | 190    |
| Kwik                                     | mg/kg | 0,15 | 0,83  | 4,8   | 36     |
| Lood                                     | mg/kg | 50   | 210   | 530   | 530    |
| Molybdeen                                | mg/kg | 1,5  | 88    | 190   | 190    |
| Nikkel                                   | mg/kg | 35   | 39    | 100   | 100    |
| Tin                                      | mg/kg | 6,5  | 180   | 900   |        |
| Vanadium                                 | mg/kg | 80   | 97    | 250   |        |
| Zink                                     | mg/kg | 140  | 200   | 720   | 720    |
| <b>OVERIG</b>                            |       |      |       |       |        |
| Benzylbutylftalaat                       | µg/kg | 70   | 2600  | 48000 | 48000  |
| Dihexylftalaat                           | µg/kg | 70   | 18000 | 60000 | 220000 |
| methylkwik                               | mg/kg |      |       |       | 4      |
| som gewogen asbest                       | mg/kg |      | 100   | 100   | 100    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |       |      |       |       |        |
| 1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)      | mg/kg | 0,45 | 0,45  | 0,45  |        |
| 2-Propanol                               | mg/kg | 0,75 | 0,75  | 0,75  |        |
| Acrylonitril                             | mg/kg | 0,1  | 0,1   | 0,1   |        |
| Bis(ethylhexyl)ftalaat                   | µg/kg | 45   | 8300  | 60000 | 60000  |
| Butanol                                  | mg/kg | 2    | 2     | 2     |        |
| Butylacetaat                             | mg/kg | 2    | 2     | 2     |        |
| Cyclohexanon                             | mg/kg | 2    | 2     | 150   | 150    |
| Dibutylftalaat                           | µg/kg | 70   | 5000  | 36000 | 36000  |
| Diethyleenglycol                         | mg/kg | 8    | 8     | 8     |        |
| Diethylftalaat                           | µg/kg | 45   | 5300  | 53000 | 53000  |
| Di-isobutylftalaat                       | µg/kg | 45   | 1300  | 17000 | 17000  |
| Dimethylftalaat                          | µg/kg | 45   | 9200  | 60000 | 82000  |
| Ethylacetaat                             | mg/kg | 2    | 2     | 2     |        |
| Ethyleenglycol                           | mg/kg | 5    | 5     | 5     |        |
| Formaldehyde                             | mg/kg | 0,1  | 0,1   | 0,1   |        |
| Methanol                                 | mg/kg | 3    | 3     | 3     |        |
| Methylethylketon (MEK)                   | mg/kg | 2    | 2     | 2     |        |
| Methyl-tert-butylether (MTBE)            | mg/kg | 0,2  | 0,2   | 0,2   |        |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg | 190  | 190   | 500   | 5000   |
| Pyridine                                 | mg/kg | 0,25 | 0,25  | 1     | 11     |
| Tetrahydrofuraan                         | mg/kg | 0,45 | 0,45  | 2     | 7      |
| Tetrahydrothiofeen                       | mg/kg | 1,5  | 1,5   | 8,8   | 8,8    |
| <b>PAK</b>                               |       |      |       |       |        |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg | 1,5  | 6,8   | 40    | 40     |

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

| Grondmonster                             |            | B1 (0,00 -0,50)                  |        |       | B1 (0,50 - 1,00)                 |        |       | B2 (0,00-0,25)                   |        |       |
|------------------------------------------|------------|----------------------------------|--------|-------|----------------------------------|--------|-------|----------------------------------|--------|-------|
| Certificaatcode                          |            | 2024121327                       |        |       | 2024121327                       |        |       | 2024121327                       |        |       |
| Boring(en)                               |            | 01                               |        |       | 01                               |        |       | 02                               |        |       |
| Traject (m -mv)                          |            | 0,00 - 0,50                      |        |       | 0,50 - 1,00                      |        |       | 0,00 - 0,25                      |        |       |
| Humus                                    | % ds       | 1,90                             |        |       | 1,00                             |        |       | 4,00                             |        |       |
| Lutum                                    | % ds       | 25,0                             |        |       | 25,0                             |        |       | 25,0                             |        |       |
| Datum van toetsing                       |            | 22-10-2024                       |        |       | 22-10-2024                       |        |       | 22-10-2024                       |        |       |
| Monsterconclusie                         |            | Overschrijding Achtergrondwaarde |        |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |        |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |        |       |
| Monstermelding 1                         |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Monstermelding 2                         |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Monstermelding 3                         |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
|                                          |            | Meetw                            | GSSD   | Index | Meetw                            | GSSD   | Index | Meetw                            | GSSD   | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| PCB 28                                   | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| <b>METALEN</b>                           |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Nikkel                                   | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Koper                                    | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Zink                                     | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Molybdeen                                | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Barium                                   | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Lood                                     | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| <b>OVERIG</b>                            |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Gloeirest                                | % (m/m) ds | 98                               |        |       | 99                               |        |       | 96                               |        |       |
| Droge stof                               | % m/m      | 94,1                             | 94,1   |       | 93,4                             | 93,4   |       | 83,4                             | 83,4   |       |
| Lutum                                    | %          |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Organische stof (humus)                  | %          | 1,9                              |        |       | 1,0                              |        |       | 4,0                              |        |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| <b>PAK</b>                               |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                                  |        |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds   | <0,050                           | <0,035 |       | <0,050                           | <0,035 |       | <0,050                           | <0,035 |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds   | 1,3                              | 1,3    |       | 0,63                             | 0,63   |       | 0,56                             | 0,56   |       |
| Fenantheen                               | mg/kg ds   | 2,3                              | 2,3    |       | 0,99                             | 0,99   |       | 0,72                             | 0,72   |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds   | 4,5                              | 4,5    |       | 2,3                              | 2,3    |       | 2,0                              | 2,0    |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds   | 2,7                              | 2,7    |       | 1,3                              | 1,3    |       | 1,2                              | 1,2    |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds   | 2,9                              | 2,9    |       | 1,5                              | 1,5    |       | 1,3                              | 1,3    |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds   | 2,6                              | 2,6    |       | 1,4                              | 1,4    |       | 1,1                              | 1,1    |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds   | 1,2                              | 1,2    |       | 0,72                             | 0,72   |       | 0,63                             | 0,63   |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds   | 1,6                              | 1,6    |       | 0,86                             | 0,86   |       | 0,83                             | 0,83   |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds   | 1,9                              | 1,9    |       | 0,89                             | 0,89   |       | 0,94                             | 0,94   |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds   |                                  | 21,0   | 0,51  |                                  | 10,63  | 0,24  |                                  | 9,31   | 0,2   |

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

| Grondmonster                             |            | B3 (0,00 - 0,50)                 |        |       | B6 (1,00 - 1,50)                 |        |       | B6 (1,50 - 1,90)              |        |       |
|------------------------------------------|------------|----------------------------------|--------|-------|----------------------------------|--------|-------|-------------------------------|--------|-------|
| Certificaatcode                          |            | 2024121327                       |        |       | 2024121327                       |        |       | 2024121327                    |        |       |
| Boring(en)                               |            | 03                               |        |       | 06                               |        |       | 06                            |        |       |
| Traject (m -mv)                          |            | 0,00 - 0,50                      |        |       | 1,00 - 1,50                      |        |       | 1,50 - 1,90                   |        |       |
| Humus                                    | % ds       | 1,70                             |        |       | 1,30                             |        |       | 1,40                          |        |       |
| Lutum                                    | % ds       | 25,0                             |        |       | 25,0                             |        |       | 25,0                          |        |       |
| Datum van toetsing                       |            | 22-10-2024                       |        |       | 22-10-2024                       |        |       | 22-10-2024                    |        |       |
| Monsterconclusie                         |            | Overschrijding Achtergrondwaarde |        |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |        |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |        |       |
| Monstermelding 1                         |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Monstermelding 2                         |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Monstermelding 3                         |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
|                                          |            | Meetw                            | GSSD   | Index | Meetw                            | GSSD   | Index | Meetw                         | GSSD   | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| PCB 28                                   | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| <b>METALEN</b>                           |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Nikkel                                   | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Koper                                    | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Zink                                     | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Molybdeen                                | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Barium                                   | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Lood                                     | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| <b>OVERIG</b>                            |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Gloeirest                                | % (m/m) ds | 98                               |        |       | 98                               |        |       | 98                            |        |       |
| Droge stof                               | % m/m      | 88,3                             | 88,3   |       | 91,0                             | 91,0   |       | 89,9                          | 89,9   |       |
| Lutum                                    | %          |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Organische stof (humus)                  | %          | 1,7                              |        |       | 1,3                              |        |       | 1,4                           |        |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds   |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| <b>PAK</b>                               |            |                                  |        |       |                                  |        |       |                               |        |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds   | <0,050                           | <0,035 |       | <0,050                           | <0,035 |       | <0,050                        | <0,035 |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds   | 0,39                             | 0,39   |       | 0,39                             | 0,39   |       | <0,050                        | <0,035 |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds   | 0,48                             | 0,48   |       | 0,58                             | 0,58   |       | <0,050                        | <0,035 |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds   | 1,6                              | 1,6    |       | 1,1                              | 1,1    |       | 0,076                         | 0,076  |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds   | 0,88                             | 0,88   |       | 0,59                             | 0,59   |       | 0,057                         | 0,057  |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds   | 0,99                             | 0,99   |       | 0,65                             | 0,65   |       | 0,056                         | 0,056  |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds   | 0,94                             | 0,94   |       | 0,72                             | 0,72   |       | 0,057                         | 0,057  |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds   | 0,43                             | 0,43   |       | 0,38                             | 0,38   |       | <0,050                        | <0,035 |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds   | 0,70                             | 0,70   |       | 0,44                             | 0,44   |       | <0,050                        | <0,035 |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds   | 0,78                             | 0,78   |       | 0,54                             | 0,54   |       | 0,051                         | 0,051  |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds   |                                  | 7,22   | 0,15  |                                  | 5,42   | 0,1   |                               | 0,47   | -0,03 |

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster                             |            | MM1                              |                        |       | MM2                              |                     |       | MM3                              |                     |       |
|------------------------------------------|------------|----------------------------------|------------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |            | 2024118698                       |                        |       | 2024118698                       |                     |       | 2024118698                       |                     |       |
| Boring(en)                               |            | 01, 02, 03                       |                        |       | 04, 05, 06                       |                     |       | 01, 06, 06                       |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |            | 0,00 - 0,50                      |                        |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,50 - 1,90                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds       | 2,50                             |                        |       | 2,30                             |                     |       | 1,40                             |                     |       |
| Lutum                                    | % ds       | 3,30                             |                        |       | 3,40                             |                     |       | 3,30                             |                     |       |
| Datum van toetsing                       |            | 14-10-2024                       |                        |       | 14-10-2024                       |                     |       | 14-10-2024                       |                     |       |
| Monsterconclusie                         |            | Overschrijding Interventiewaarde |                        |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |            |                                  |                        |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2                         |            |                                  |                        |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3                         |            |                                  |                        |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
|                                          |            | Meetw                            | GSSD                   | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |                                  |                        |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds   |                                  | 0,098                  | 0,08  |                                  | <0,021              | 0     |                                  | <0,025              | 0     |
| PCB 28                                   | mg/kg ds   | <0,0050                          | 0,0140 <sup>(41)</sup> |       | <0,0010                          | <0,0030             |       | <0,0010                          | <0,0035             |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds   | <0,0050                          | 0,0140 <sup>(41)</sup> |       | <0,0010                          | <0,0030             |       | <0,0010                          | <0,0035             |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds   | <0,0050                          | 0,0140 <sup>(41)</sup> |       | <0,0010                          | <0,0030             |       | <0,0010                          | <0,0035             |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds   | <0,0050                          | 0,0140 <sup>(41)</sup> |       | <0,0010                          | <0,0030             |       | <0,0010                          | <0,0035             |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds   | <0,0050                          | 0,0140 <sup>(41)</sup> |       | <0,0010                          | <0,0030             |       | <0,0010                          | <0,0035             |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds   | <0,0050                          | 0,0140 <sup>(41)</sup> |       | <0,0010                          | <0,0030             |       | <0,0010                          | <0,0035             |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds   | <0,0050                          | 0,0140 <sup>(41)</sup> |       | <0,0010                          | <0,0030             |       | <0,0010                          | <0,0035             |       |
| <b>METALEN</b>                           |            |                                  |                        |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds   | 3,6                              | 11,1                   | -0,02 | 4,8                              | 14,6                | -0    | <3,0                             | <6,5                | -0,05 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds   | 8,4                              | 22,1                   | -0,2  | 9,8                              | 25,6                | -0,14 | 5,6                              | 14,7                | -0,31 |
| Koper                                    | mg/kg ds   | 11                               | 21                     | -0,12 | 14                               | 27                  | -0,08 | 5,3                              | 10,5                | -0,2  |
| Zink                                     | mg/kg ds   | 52                               | 114                    | -0,04 | 57                               | 125                 | -0,03 | 23                               | 51                  | -0,15 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds   | <1,5                             | <1,1                   | -0    | <1,5                             | <1,1                | -0    | <1,5                             | <1,1                | -0    |
| Cadmium                                  | mg/kg ds   | 0,21                             | 0,35                   | -0,02 | 0,21                             | 0,35                | -0,02 | <0,20                            | <0,24               | -0,03 |
| Barium                                   | mg/kg ds   | 36                               | 120 <sup>(6)</sup>     |       | 33                               | 109 <sup>(6)</sup>  |       | <20                              | <47 <sup>(6)</sup>  |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds   | <0,050                           | <0,049                 | -0    | 0,052                            | 0,073               | -0    | <0,050                           | <0,049              | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds   | 27                               | 41                     | -0,02 | 26                               | 40                  | -0,02 | 14                               | 22                  | -0,06 |
| <b>OVERIG</b>                            |            |                                  |                        |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Gloeirest                                | % (m/m) ds | 97                               |                        |       | 97                               |                     |       | 98                               |                     |       |
| Droge stof                               | % m/m      | 89,0                             | 89,0                   |       | 87,0                             | 87,0                |       | 91,6                             | 91,6                |       |
| Lutum                                    | %          | 3,3                              |                        |       | 3,4                              |                     |       | 3,3                              |                     |       |
| Organische stof (humus)                  | %          | 2,5                              |                        |       | 2,3                              |                     |       | 1,4                              |                     |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |                                  |                        |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds   | <3,0                             | 8,4 <sup>(6)</sup>     |       | <3,0                             | 9,1 <sup>(6)</sup>  |       | <3,0                             | 10,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds   | 200                              | 800                    | 0,13  | 64                               | 278                 | 0,02  | 95                               | 475                 | 0,06  |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds   | 12                               | 48 <sup>(6)</sup>      |       | <5,0                             | 15,2 <sup>(6)</sup> |       | 6,3                              | 31,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds   | 73                               | 292 <sup>(6)</sup>     |       | 11                               | 48 <sup>(6)</sup>   |       | 27                               | 135 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds   | 74                               | 296 <sup>(6)</sup>     |       | 28                               | 122 <sup>(6)</sup>  |       | 38                               | 190 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds   | 27                               | 108 <sup>(6)</sup>     |       | 14                               | 61 <sup>(6)</sup>   |       | 17                               | 85 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds   | 7,6                              | 30,4 <sup>(6)</sup>    |       | 7,4                              | 32,2 <sup>(6)</sup> |       | <7,0                             | 24,5 <sup>(6)</sup> |       |
| <b>PAK</b>                               |            |                                  |                        |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds   | 0,55                             | 0,55                   |       | <0,050                           | <0,035              |       | 0,12                             | 0,12                |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds   | 5,4                              | 5,4                    |       | 0,52                             | 0,52                |       | 1,4                              | 1,4                 |       |
| Fenantheen                               | mg/kg ds   | 22                               | 22                     |       | 0,89                             | 0,89                |       | 3,9                              | 3,9                 |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds   | 20                               | 20                     |       | 3,0                              | 3,0                 |       | 5,3                              | 5,3                 |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds   | 6,0                              | 6,0                    |       | 1,6                              | 1,6                 |       | 2,3                              | 2,3                 |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds   | 7,6                              | 7,6                    |       | 1,7                              | 1,7                 |       | 2,7                              | 2,7                 |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds   | 5,5                              | 5,5                    |       | 1,6                              | 1,6                 |       | 2,4                              | 2,4                 |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds   | 2,8                              | 2,8                    |       | 0,86                             | 0,86                |       | 1,1                              | 1,1                 |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds   | 3,4                              | 3,4                    |       | 1,4                              | 1,4                 |       | 1,7                              | 1,7                 |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds   | 3,2                              | 3,2                    |       | 1,2                              | 1,2                 |       | 1,3                              | 1,3                 |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds   |                                  | 76,5                   | 1,95  |                                  | 12,80               | 0,29  |                                  | 22,2                | 0,54  |

**Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                         |               |                               |      |       |
|-----------------------------------------|---------------|-------------------------------|------|-------|
| Grondmonster                            |               | MM4                           |      |       |
| Certificaatcode                         |               | 2024118698                    |      |       |
| Boring(en)                              |               | 101, 102, 103                 |      |       |
| Traject (m -mv)                         |               | 0,00 - 0,50                   |      |       |
| Humus                                   | % ds          | 10,00                         |      |       |
| Lutum                                   | % ds          | 25,0                          |      |       |
| Datum van toetsing                      |               | 14-10-2024                    |      |       |
| Monsterconclusie                        |               | Voldoet aan Achtergrondwaarde |      |       |
| Monstermelding 1                        |               |                               |      |       |
| Monstermelding 2                        |               |                               |      |       |
| Monstermelding 3                        |               |                               |      |       |
|                                         |               | Meetw                         | GSSD | Index |
|                                         |               |                               |      |       |
| GECHLOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN        |               |                               |      |       |
| PCB (som 7)                             | mg/kg ds      |                               |      |       |
| PCB 28                                  | mg/kg ds      |                               |      |       |
| PCB 52                                  | mg/kg ds      |                               |      |       |
| PCB 101                                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
| PCB 118                                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
| PCB 138                                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
| PCB 153                                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
| PCB 180                                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
|                                         |               |                               |      |       |
| METALEN                                 |               |                               |      |       |
| Kobalt                                  | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Nikkel                                  | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Koper                                   | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Zink                                    | mg/kg ds      | 59                            | 59   | -0,14 |
| Molybdeen                               | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Cadmium                                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Barium                                  | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Kwik                                    | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Lood                                    | mg/kg ds      | 25                            | 25   | -0,05 |
|                                         |               |                               |      |       |
| OVERIG                                  |               |                               |      |       |
| Gloeirest                               | % (m/m)<br>ds |                               |      |       |
| Droge stof                              | % m/m         | 86,4                          | 86,4 |       |
| Lutum                                   | %             |                               |      |       |
| Organische stof (humus)                 | %             |                               |      |       |
|                                         |               |                               |      |       |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |               |                               |      |       |
| Minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Minerale olie C10 - C40                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Minerale olie C12 - C16                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Minerale olie C16 - C21                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Minerale olie C21 - C30                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Minerale olie C30 - C35                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Minerale olie C35 - C40                 | mg/kg ds      |                               |      |       |
|                                         |               |                               |      |       |
| PAK                                     |               |                               |      |       |
| Naftaleen                               | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Anthraceen                              | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Fenanthreen                             | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Fluorantheen                            | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Chryseen                                | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds      |                               |      |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds      |                               |      |       |
| PAK 10 VROM                             | mg/kg ds      |                               |      |       |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8.88 : > Interventiewaarde  
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

**Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          | AW   | WO   | IND | I    |
|------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>METALEN</b>                           |          |      |      |     |      |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |

**Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |      |                             |                      |              |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|----------------------|--------------|
| Watermonster                             |      | 06-1-1                      |                      |              |
| Datum                                    |      | 11-10-2024                  |                      |              |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 3,75 - 4,75                 |                      |              |
| Datum van toetsing                       |      | 22-10-2024                  |                      |              |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                      |              |
| Monstermelding 1                         |      |                             |                      |              |
| Monstermelding 2                         |      |                             |                      |              |
| Monstermelding 3                         |      |                             |                      |              |
|                                          |      | <b>Meetw</b>                | <b>GSSD</b>          | <b>Index</b> |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                      |              |
| BTEX (som)                               | µg/l | 2,2                         |                      |              |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                 | -0           |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 0,3                         | 0,3                  | -0,03        |
| Tolueen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                 | -0,01        |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 1,90                        | 0,02                 |              |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | 1,4                         | 1,4                  |              |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | 0,5                         | 0,5                  |              |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,2                        | <0,1                 | -0,02        |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l | 2,62 <sup>(2,14)</sup>      |                      |              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                      |              |
| CKW (som)                                | µg/l | <1,6                        |                      |              |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                 |              |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                 |              |
| Dichloorpropaan                          | µg/l |                             | <0,42                | -0           |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)  | µg/l | 0,42                        |                      |              |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                             | <0,14                | 0,01         |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                 | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                        | <0,1                 |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                        | <0,1                 |              |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                 | 0            |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                        | <0,1                 | -0,01        |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup> |              |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                        | <0,1                 | 0,01         |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                 | -0,01        |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                 | -0,02        |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                 |              |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                 | 0            |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                 | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                        | <0,1                 | -0,05        |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                        | <0,1                 | 0            |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,1                        | <0,1                 | 0,01         |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                      |              |
| Kobalt                                   | µg/l | <2,0                        | <1,4                 | -0,23        |
| Nikkel                                   | µg/l | 4,3                         | 4,3                  | -0,18        |
| Koper                                    | µg/l | 3,3                         | 3,3                  | -0,19        |
| Zink                                     | µg/l | <10                         | <7                   | -0,08        |
| Molybdeen                                | µg/l | <2,0                        | <1,4                 | -0,01        |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                | -0,05        |
| Barium                                   | µg/l | 46                          | 46                   | -0,01        |
| Kwik                                     | µg/l | <0,050                      | <0,035               | -0,06        |
| Lood                                     | µg/l | <2,0                        | <1,4                 | -0,23        |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                      |              |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <10                         | 7 <sup>(6)</sup>     |              |

|                                      |      |                             |
|--------------------------------------|------|-----------------------------|
| Watermonster                         |      | 06-1-1                      |
| Datum                                |      | 11-10-2024                  |
| Filterdiepte (m -mv)                 |      | 3,75 - 4,75                 |
| Datum van toetsing                   |      | 22-10-2024                  |
| Monsterconclusie                     |      | Overschrijding Streefwaarde |
| Minerale olie C10 - C40              | µg/l | <50 <35 -0,03               |
| Minerale olie C12 - C16              | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        |
| Minerale olie C16 - C21              | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        |
| Minerale olie C21 - C30              | µg/l | <15 11 <sup>(6)</sup>       |
| Minerale olie C30 - C35              | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        |
| Minerale olie C35 - C40              | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        |
| <b>PAK</b>                           |      |                             |
| PAK 10 VROM (som, interventiefactor) | -    | <0,00020 <sup>(11)</sup>    |
| Naftaleen                            | µg/l | <0,02 <0,01 0               |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Streefwaarde  
 8,88 : > Streefwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 >I : Groter dan Tussenwaarde  
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

**Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

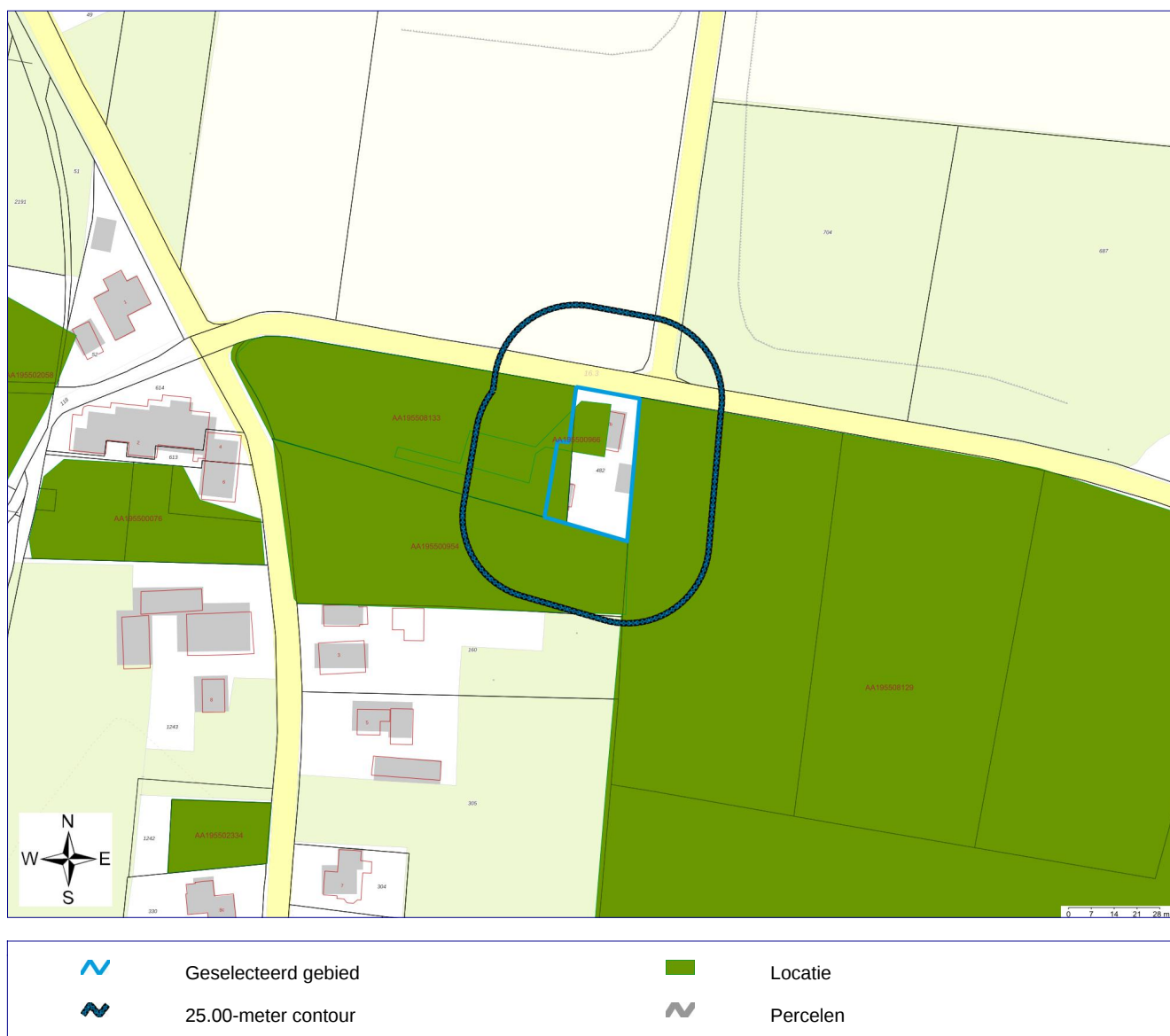
|                                      |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|--------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>      |      |      |        |            |      |
| Benzeen                              | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Ethylbenzeen                         | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Tolueen                              | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Xylenen (som)                        | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)               | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen     | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |      |        |            |      |
| Dichloorpropaan                      | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen       | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| 1,1-Dichlooretheen                   | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| Dichloormethaan                      | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Trichloormethaan (Chloroform)        | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Tribroommethaan (bromoform)          | µg/l |      |        |            | 630  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)           | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1-Dichloorethaan                   | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                   | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Tetrachlooretheen (Per)              | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Vinylchloride                        | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| <b>METALEN</b>                       |      |      |        |            |      |
| Kobalt                               | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Nikkel                               | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |

|                                              |      | S    | S Diep | Indicatief | I   |
|----------------------------------------------|------|------|--------|------------|-----|
| Koper                                        | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75  |
| Zink                                         | µg/l | 65   | 24     |            | 800 |
| Molybdeen                                    | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300 |
| Cadmium                                      | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6   |
| Barium                                       | µg/l | 50   | 200    |            | 625 |
| Kwik                                         | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3 |
| Lood                                         | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |     |
| Minerale olie C10 - C40                      | µg/l | 50   |        |            | 600 |
| <b>PAK</b>                                   |      |      |        |            |     |
| Naftaleen                                    | µg/l | 0,01 |        |            | 70  |

## Bijlage 7: Historische informatie

# Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 10-10-2024



---

## Inhoudsopgave

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Inleiding                                                            | 3  |
| Gegevens binnen het geselecteerde gebied                             | 4  |
| Locaties                                                             | 4  |
| Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied | 10 |
| Locaties                                                             | 10 |
| Disclaimer                                                           | 12 |
| Toelichting                                                          | 13 |

## Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten 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 (bevoegd gezag Wetbodembescherming). 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).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

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.

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. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem 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.

## Gegevens binnen het geselecteerde gebied

### Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

**Locatie: HBB: B. Meijer; Hartjensstraat 2**

|                                                |                                  |
|------------------------------------------------|----------------------------------|
| Locatienaam                                    | HBB: B. Meijer; Hartjensstraat 2 |
| Adres                                          | Hartjensstraat 2                 |
| Woonplaats                                     | Lengel                           |
| Gemeente                                       | Montferland                      |
| Locatiecode                                    | AA195500965                      |
| Locatiecode bevoegd gezag Wbb                  | GE020701034                      |
| Gegevensbeheerder                              | Provincie Gelderland             |
| Vervolgactie Wbb                               | Uitvoeren historisch onderzoek   |
| Statusverontreiniging op basis van onderzoeken | Potentieel Ernstig en Urgent     |
| Laatst uitgevoerd onderzoek                    |                                  |

### Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                  | Start    | Einde    | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed    | Voldoende onderzocht |
|-----------------------------|----------|----------|-----------|---------|---------------|----------|----------------------|
| benzinepompinstallatie      | 1985     | onbekend | Nee       | Nee     | Onbekend      | onbekend | Onbekend             |
| brandstoftank (ondergronds) | onbekend | onbekend | Nee       | Nee     | Onbekend      | onbekend | Onbekend             |
| hbo-tank (ondergronds)      | onbekend | onbekend | Nee       | Nee     | Onbekend      | onbekend | Onbekend             |
| brandstoftank (bovengronds) | 1985     | onbekend | Nee       | Nee     | Onbekend      | onbekend | Onbekend             |
| dieseltank (bovengronds)    | onbekend | onbekend | Nee       | Nee     | Onbekend      | onbekend | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Locatie: Hartjensstraat 2a

|                                                |                                                                                           |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Locatienaam                                    | Hartjensstraat 2a                                                                         |
| Adres                                          | Hartjensstraat 2a                                                                         |
| Woonplaats                                     | Lengel                                                                                    |
| Gemeente                                       | Montferland                                                                               |
| Locatiecode                                    | AA195500966                                                                               |
| Locatiecode bevoegd gezag Wbb                  | GE020701035                                                                               |
| Gegevensbeheerder                              | Provincie Gelderland                                                                      |
| Vervolgactie Wbb                               | voldoende onderzocht                                                                      |
| Statusverontreiniging op basis van onderzoeken | Pot. verontreinigd                                                                        |
| Laatst uitgevoerd onderzoek                    | Bodemsanering bedrijven (BSB): Beperkt Onderzoek, BSB-combi-protocol, overig 2 13-03-1998 |

## Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

| Datum      | Type                          | Naam                                            | Auteur | Opdrachtnummer | Conclusie overheid                                                                                                                                                        |
|------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13-03-1998 | Bodemsanering bedrijven (BSB) | Beperkt Onderzoek, BSB-combi-protocol, overig 2 | Tauw   |                | Aanv. onderzoek uitgevoerd omdat tevens best.planwijziging aan de orde is. Bg+og:-. Geen belemmeringen voor best.planwijziging.                                           |
| 18-08-1997 | Verkennd onderzoek NVN 5740   | Verkennd Onderzoek 1                            | Tauw   |                | Bg: PAK, olie>s; og: EOX>s; gw: Cd, Cr, T>s. Geen belemmeringen voor voorgenomen bouw. Voor eventueel bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond is het BsB van toepassing. |

## Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Locatie: Antoniusstraat 1

|                                                |                                                                   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Locatienaam                                    | Antoniusstraat 1                                                  |
| Adres                                          | Antoniusstraat 1                                                  |
| Woonplaats                                     | Lengel                                                            |
| Gemeente                                       | Montferland                                                       |
| Locatiecode                                    | AA195500954                                                       |
| Locatiecode bevoegd gezag Wbb                  | GE020701022                                                       |
| Gegevensbeheerder                              | Provincie Gelderland                                              |
| Vervolgactie Wbb                               | voldoende onderzocht                                              |
| Statusverontreiniging op basis van onderzoeken | niet ernstig, licht tot matig verontreinigd                       |
| Laatst uitgevoerd onderzoek                    | Nul- of Eindsituatieonderzoek: Nul situatieonderzoek 1 01-09-1994 |

## Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

| Datum      | Type                          | Naam                    | Auteur | Opdrachtnummer | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-------------------------------|-------------------------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01-09-1994 | Nul- of Eindsituatieonderzoek | Nul situatieonderzoek 1 | Tauw   |                | Tauw Milieu b.v. heeft in opdracht van Huub geerligts een nulsituatieonderzoek uitgevoerd aan het perceel Antoniusstraat 1 te Lengel in de gemeente Montferland. Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie 'onverdacht' (ONV). Zintuiglijke Waarnemingen: Er zijn zintuiglijke geen waarnemingen van verdachte materialen in of op de bodem geconstateerd. Er zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Bovengrond: PAK >S Ondergrond: Geen verhoogde gehalten. Grondwater: Zink >S Conclusie Rapport: Gezien dat er slechts een lichte verhoogde gehalten in de bovengrond en het grondwater zijn waargenomen wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Bouwstoffenbesluit en het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing. |

## Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Locatie: Hartjensstraat 2a te Lengel

|                                                |                                                                       |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Locatienaam                                    | Hartjensstraat 2a te Lengel                                           |
| Adres                                          | Hartjensstraat 2a                                                     |
| Woonplaats                                     | Lengel                                                                |
| Gemeente                                       | Montferland                                                           |
| Locatiecode                                    | AA195508133                                                           |
| Locatiecode bevoegd gezag Wbb                  |                                                                       |
| Gegevensbeheerder                              | Montferland                                                           |
| Vervolgactie Wbb                               | voldoende onderzocht                                                  |
| Statusverontreiniging op basis van onderzoeken | niet ernstig, licht tot matig verontreinigd                           |
| Laatst uitgevoerd onderzoek                    | Verkenkend onderzoek NEN 5740: Hartjensstraat 2a te Lengel 11-09-2023 |

## Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

| Datum      | Type                          | Naam                        | Auteur            | Opdrachtnummer | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11-09-2023 | Verkenkend onderzoek NEN 5740 | Hartjensstraat 2a te Lengel | Greenhouse Advies | Onbekend       | ZW: sporen baksteen, kolengruis<br>BG: < AW<br>OG: Minerale Olie, PAK > AW<br>GW: Naftaleen > S<br><br>maximaal licht (>achtergrondwaarde) verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK zijn aangetoond; het grondwater een licht verhoogd gehalte aan naftaleen is gemeten ten opzichte van de betreffende streefwaarde |

## Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

### Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

**Locatie: Lakermaat te Lengel**

|                                                |                                                          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Locatienaam                                    | Lakermaat te Lengel                                      |
| Adres                                          | Hartjensstraat eo                                        |
| Woonplaats                                     | Lengel                                                   |
| Gemeente                                       | Montferland                                              |
| Locatiecode                                    | AA195508129                                              |
| Locatiecode bevoegd gezag Wbb                  |                                                          |
| Gegevensbeheerder                              | Montferland                                              |
| Vervolgactie Wbb                               | uitvoeren NO                                             |
| Statusverontreiniging op basis van onderzoeken | Potentieel Ernstig                                       |
| Laatst uitgevoerd onderzoek                    | Verkennd onderzoek NEN 5740: Lakermaat Lengel 11-04-2023 |

### Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

| Datum      | Type                        | Naam             | Auteur                      | Opdrachtnummer | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11-04-2023 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Lakermaat Lengel | Klinker Milieu Adviesbureau |                | <p>BG: Zn &gt; I / Cu &gt; T / Ni, Cd, Pb, Min.Olie, PAK, HG &gt;AW<br/>OG: Cu &gt; T / Min.Olie, PAK, Ni, Hg, Zn &gt; AW<br/>GW: Ni &gt; I / Cd, Ba, Hg, Naftaleen, Tetrachlooretheen (Per), Co, Cu &gt; S<br/>ASB: 1511 mg/kg.d.s. &gt; I (100 mg/kg,d,s), terplaatsse druppelzone 1, gaten 1,1 en 1,2<br/>PFAS Klasse: AW</p> <p>Op basis van de onderzoeksresultaten is een nader onderzoek noodzakelijk geacht ter beoordeling of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse zijn de interventiewaarden overschreden. Er is een sterke verontreiniging aangetroffen met zink (&gt;I) en koper (&gt;T). Bovendien is een sterke verontreiniging aangetroffen met asbest(&gt;I). Aanbevolen wordt om op basis van het nader onderzoek eventuele vervolgstappen te bepalen.</p> |

### Beschikbare documenten per onderzoek

| Onderzoek        | Downloadlink                                                                                             |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lakermaat Lengel | <a href="#">Lakermaat_LE_-_VO_Bodem_De_Klinker_-_K2220312_bodemonderzoek_Lakermaat_Lengel_red_LL.pdf</a> |

### Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

**Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!**

## Toelichting

### Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

#### *Verontreinigende activiteiten (HBB).*

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

### Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

#### *Wbb traject starten*

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

#### *Bodemonderzoek uitvoeren*

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

#### *Saneringsonderzoek uitvoeren*

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

#### *Saneringsplan opstellen*

Als is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

#### *Sanering en/of evaluatie uitvoeren*

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

#### *Zorgmaatregelen uitvoeren*

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

#### *Gesaneerd*

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

#### *Geen werkvoorraad (meer)*

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

### **Toelichting op de gerapporteerde informatie**

#### *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. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

#### *(mogelijk) verontreinigende activiteiten*

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

#### *Verontreinigingen*

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

#### *Rapporten*

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 (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

#### *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 genomen besluiten vermeld.

#### *Sanering*

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

#### *Saneringscontouren*

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

#### *Zorgmaatregelen*

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.