



## VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**Kranestraat 57, 59 en 61  
Horst**

kenmerk HMB B.V.: 24278601A

# LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER



ASBEST  
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/  
BODEMSANERING



BODEMENERGIE  
SYSTEMEN



MECHANISCHE  
GRONDBORINGEN

## VERKENNEND BODEMONDERZOEK

### Kranestraat 57, 59 en 61 Horst

kenmerk HMB B.V.: 24278601A



*opdrachtgever:* Bureau Leefomgeving B.V. te Venray

*datum rapport:* 28 oktober 2024

*kenmerk:* 24278601A

*status:* Definitief

*uitgevoerd door:* HMB B.V.

*projectleider:* Marijn Bulut | m.bulut@hmbgroep.nl

*rapporteur:* Marijn Bulut

*autorisatie:* John Peeters



# INHOUDSOPGAVE

|       |                                                 |    |
|-------|-------------------------------------------------|----|
| 1     | INLEIDING .....                                 | 4  |
| 2     | VOORONDERZOEK .....                             | 5  |
| 2.1   | Werkwijze .....                                 | 5  |
| 2.2   | Resultaten vooronderzoek .....                  | 5  |
| 2.2.1 | Onderzoekslocatie .....                         | 5  |
| 2.2.2 | Omgeving.....                                   | 7  |
| 2.3   | Hypothese en onderzoeksopzet .....              | 8  |
| 3     | VERKENNEND BODEMONDERZOEK .....                 | 10 |
| 3.1   | Uitvoering veldonderzoek .....                  | 10 |
| 3.2   | Resultaten veldonderzoek.....                   | 10 |
| 3.3   | Laboratoriumonderzoek.....                      | 11 |
| 3.4   | Analyseresultaten .....                         | 11 |
| 4     | SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ..... | 14 |
| 4.1   | Resultaten .....                                | 14 |
| 4.2   | Conclusies .....                                | 14 |
| 4.3   | Aanbevelingen .....                             | 15 |

## BIJLAGEN

- 1 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 2 | Analysecertificaten
- 3 | Toetsing analyseresultaten
- 4 | Achtergrondinformatie
- 5 | Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening

# 1 INLEIDING

In opdracht van Bureau Leefomgeving B.V. te Venray is door HMB B.V. in oktober 2024 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Kranestraat 57, 59 en 61 te Horst.

## *Aanleiding*

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging.

## *Doelstelling*

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

## *Indeling rapport*

In de rapportage worden de resultaten van het onderzoek uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

## *Verantwoording*

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen<sup>1</sup>. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij grond verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

---

<sup>1</sup> De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Werkwijze

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**<sup>2</sup>, aanleiding A<sup>3</sup>.

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Horst aan de Maas;
- het internet (onder andere Topotijdreis.nl, Atlas Limburg, Street smart en Slagboom en Peeters luchtfotografie);
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINoloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd.

### 2.2 Resultaten vooronderzoek

#### 2.2.1 Onderzoekslocatie

##### *Topografische en algemene gegevens*

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

|                                           |                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Algemeen</b>                           |                                                                                                                                                                                           |
| Adres onderzoekslocatie                   | Kranestraat 57, 59 en 61 Horst                                                                                                                                                            |
| Gemeente                                  | Horst aan de Maas                                                                                                                                                                         |
| Kadastrale aanduiding                     | Gemeente Horst , sectie M, perceel 1781, 2298, 2990 en 3461                                                                                                                               |
| Artikel 55                                | Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is |
| Oppervlakte percelen en onderzoekslocatie | 4.329 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                      |
| X-coördinaat                              | 200.690                                                                                                                                                                                   |
| Y-coördinaat                              | 384.421                                                                                                                                                                                   |

##### *Huidig gebruik*

Aan de Kranestraat 57, 59 en 61 zijn woningen met tuinen gesitueerd. Het buitenterrein is deels voorzien van een klinkerverharding. Het is onbekend of en op welke wijze de klinkerverhardingen zijn gefundeerd. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

<sup>2</sup> NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

<sup>3</sup> De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet aangetroffen<sup>4</sup>.

### Historisch gebruik

De onderzoekslocatie heeft van oorsprong een agrarische functie. Sinds ongeveer 1900 maakt de locatie deel uit van een boerderij met bijbehorend erf. Echter, de locatie en de omliggende omgeving verliezen geleidelijk aan het agrarische karakter. Gedurende de vorige eeuw zijn er diverse gebouwen verwijderd en toegevoegd aan de locatie, waarbij de meest recente constructie dateert uit 2018. De onderzoekslocatie is dus door de jaren heen voortdurend blootgesteld aan menselijke handelen.

### Verleende vergunningen

Bij de gemeente Horst aan de Maas zijn met betrekking tot de onderzoekslocatie de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Verleende vergunningen

| Datum             | Locatie        | Omschrijving vergunning                                                                   |
|-------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 december 1966  | Kranestraat 57 | Bouwvergunning: bouwen van een berging                                                    |
| 2 maart 1970      | Kranestraat 57 | Bouwvergunning: bouwen van een duivenhok                                                  |
| 13 januari 1975   | Kranestraat 57 | Bouwvergunning: bouwen van een duivenhok                                                  |
| 27 juli 1977      | Kranestraat 57 | Bouwvergunning: bouwen van een duivenhok                                                  |
| 17 oktober 1977   | Kranestraat 59 | Bouwvergunning: vernieuwen van een garage-berging                                         |
| 1 december 1986   | Kranestraat 61 | Bouwvergunning: vergroten van een woning                                                  |
| 22 augustus 1989  | Kranestraat 59 | Bouwvergunning: oprichten, veranderen en vergroten van een toilet met badkamer en berging |
| 29 juni 1993      | Kranestraat 61 | Bouwvergunning: vergroten van een woning                                                  |
| 12 september 1995 | Kranestraat 59 | Bouwvergunning: bouwen van een serre                                                      |

### Bodembedreigende activiteiten

Van de onderzoekslocatie zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-/benzine-afscheider of calamiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

### Bodeminformatie

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

### Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie is momenteel onbekend.

### Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Uit bouwtekeningen en luchtfoto's blijkt dat er op het terrein aan de Kranestraat 59 een garage/berging aanwezig is, die is voorzien van een dakbedekking van asbesthoudende golfplaten. Gelet op de aanwezigheid van een adequate (hemel)waterafvoer (dakgoten welke

<sup>4</sup> Voorbeelden van invasieve exoten zijn de Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw. Aan de bevindingen kunnen geen rechten worden ontleend. De inspectie is beperkt en niet genormeerd

zijn aangesloten op het riool en de klinkerverharding ter plaatse van de potentiële druppelzone, wordt de betreffende constructie niet gekwalificeerd als een 'asbestverdachte' (deel)locatie.

Verder is één van de bijgebouwen op het terrein aan de Kranestraat 61 voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten. De bodem ter plaatse van de druppelzone van de dakbedekking is voorzien van een klinkerverharding, zodat mag worden aangenomen dat de bodem niet is verontreinigd met asbest als gevolg van afstromend (hemel)water.

## 2.2.2 Omgeving

### Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 3 is een schematische weergave te zien van de directe omgeving.

Tabel 3 Omliggende percelen

| Windrichting | Adres       | Gebruik                           |
|--------------|-------------|-----------------------------------|
| Noorden      | Kranestraat | Openbare weg                      |
| Westen       | -           | Weiland                           |
| Oosten       | Pastoorveld | Openbare weg en woningen met tuin |
| Zuiden       | -           | Woningen met tuin                 |

### Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als een agrarisch buitengebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

### Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-/benzine-afscheider of calamiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

### Bodeminformatie

Van de omgeving is een verkennend bodemonderzoek bekend. Hiervan zijn de resultaten schematisch weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4 Voorgaande bodemonderzoeken

|                                           |                                              |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Kranestraat tussen nummer 51 en 57</b> |                                              |
| Type onderzoek                            | Verkennd bodemonderzoek                      |
| Onderzoeksbureau                          | Aeres Milieu                                 |
| Datum rapport                             | 27 januari 2010                              |
| Kenmerk rapport                           | AM09333                                      |
| Aanleiding                                | Voorgenomen nieuwbouw van een woonhuis       |
| Zintuiglijke waarnemingen                 | Geen afwijkingen aangetroffen                |
| Resultaten bovengrond                     | Licht verontreinigd met PAK en cadmium       |
| Resultaten ondergrond                     | Geen verontreinigingen aangetoond            |
| Resultaten grondwater                     | Lichte verontreiniging met zink              |
| Conclusies                                | Er zijn geen belemmeringen voor de nieuwbouw |

De resultaten van het genoemde bodemonderzoek in de omgeving geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

#### Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op een hoogte van 25 m+NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd en het DINoloket geïnterpreteerd en verwerkt. In tabel 5 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 5 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

| Formatie                                     | Diepte (m-mv) | Samenstelling                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Formatie van Bostel                          | 0 – 4         | Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig     |
| Formatie van Beegden                         | 4 – 19        | Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig |
| Formatie van Peize en<br>Formatie van Waalre | 19 – 22       | Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig               |
| Kiezeloöliet Formatie                        | 22 – 62       | Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; bruinkool                                    |
| Formatie van Breda                           | 62 – ≥100     | Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig                                               |

Het freatisch grondwater bevindt zich naar verwachting op een diepte van 2 m-mv.

Op basis van het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater oostelijk gericht is.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermings- of grondwaterwin- gebied.

#### Achtergrondgehalten

De regio Limburg-Noord, waaronder de gemeente Horst aan de Maas, beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de functie 'wonen'. Ter plaatse van de locatie wordt de boven- en de ondergrond – volgens de ontgravingskaarten – ingedeeld in de ontgravingskwaliteit 'landbouw/natuur'.

### 2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie in verband met het decennialange gebruik voor menselijk handelen als 'verdacht' te beschouwen is voor bodemverontreinigingen met zware metalen, minerale olie, PAK en PCB.

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**<sup>5</sup>.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Volgens de NEN 5740 is de doelstelling het bepalen van de kwaliteit van de grond en het grondwater binnen een gebied of locatie met een heterogeen verdeelde bodembelasting.

<sup>5</sup> NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, oktober 2023

In tabel 6 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

| <b>Onderzoekslocatie</b>                                                                                     |                                                                            |                        |                                         |                             |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|
| Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL) |                                                                            |                        |                                         |                             |                                              |
| <b>Veldonderzoek</b>                                                                                         |                                                                            |                        | <b>Laboratoriumonderzoek</b>            |                             |                                              |
| Aantal boringen en peilbuizen                                                                                |                                                                            |                        | Aantal (meng)monsters                   |                             |                                              |
| Boring tot 0,5 meter in de verdachte laag                                                                    | én boring tot onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 meter | én boring met peilbuis | Grond<br>bovengrond                     | Ondergrond                  | Grondwater                                   |
| 14                                                                                                           | 3                                                                          | 1                      | 3<br>standaardpakket bodem <sup>6</sup> | 1*<br>standaardpakket bodem | 1<br>standaardpakket grondwater <sup>7</sup> |

\* Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond wordt één extra (meng)monster van de ondergrond geanalyseerd. Het aantal te analyseren grond(meng)monsters is gebaseerd op de strategie ONV-NL uit de NEN 5740

Lagen met meer dan 50% aan bodemvreemde materialen worden analytisch niet onderzocht. Betreffende lagen maken geen onderdeel uit van de bodem.

<sup>6</sup> Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

<sup>7</sup> Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

### 3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

#### 3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door HMB B.V. conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**<sup>8</sup>) en de protocollen **2001**<sup>9</sup> en **2002**<sup>10</sup> (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 9 en 10 oktober 2024 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nummer 1.

Het grondwater is bemonsterd op 17 oktober 2024. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten en de peilbuis is aangegeven op de situatietekening in bijlage 5. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 4.

#### 3.2 Resultaten veldonderzoek

##### *Bodemopbouw*

In bijlage 1 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 7 omschreven.

Tabel 7 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

| Traject (m-mv) | Lithologische beschrijving                  |
|----------------|---------------------------------------------|
| 0 - 0,5        | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus |
| 0,5 - 3,8      | Zand, matig fijn, matig siltig              |

m-mv = meter minus maaiveld

##### *Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem*

Bij de uitvoering van het veldwerk is ter plaatse van boring 14 een laagje puin aangetroffen van 15 tot 20 cm-mv. Voor het overige zijn geen bijmengingen of bijzonderheden aangetroffen/waargenomen.

##### *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid*

In tabel 8 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 8 Veldmetingen grondwater

| Peilbuis | Datum monsternamen | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad (-) | Geleidbaarheid (μS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|----------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------|-------------------|
| 18       | 17 oktober 2024    | 2,15                   | 6,5           | 440                    | 15                |

De in tabel 8 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is relatief hoog en hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen

<sup>8</sup> Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

<sup>9</sup> Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

<sup>10</sup> Het nemen van grondwatermonsters

en een laag afpompebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat (van met name organische parameters).

#### Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 9 zijn de waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 9 Waarnemingen grondwater

| Peilbuis | Zintuiglijke waarnemingen | Goed-/slechtlopend | Belucht      |
|----------|---------------------------|--------------------|--------------|
| 18       | Geen                      | Goedlopend         | Niet belucht |

### 3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3). Hierbij dient opgemerkt te worden dat het laagje puin ter plaatse van boring 14 analytisch niet wordt onderzocht omdat het laagje meer dan 50% bodemvreemd materiaal bevat en deze daardoor geen deel uitmaakt van de bodem.

In tabel 10 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 10 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

| Monstercode       | Boringen         | Traject (m-mv)* | Geanalyseerde parameters                        |
|-------------------|------------------|-----------------|-------------------------------------------------|
| <b>Grond</b>      |                  |                 |                                                 |
| MM1               | 12, 13, 14 en 17 | 0 - 0,5         | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM2               | 1, 5, 6 en 16    | 0 - 0,5         | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM3               | 7, 8, 9 en 11    | 0 - 0,5         | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM4               | 15, 16, 17 en 18 | 0,6 - 1,5       | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| <b>Grondwater</b> |                  |                 |                                                 |
| 18-1-1            | 18               | 2,8 - 3,8       | Standaardpakket grondwater                      |

MM = grondmengmonster

\* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

### 3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit<sup>11</sup> en de Regeling<sup>12</sup> bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving<sup>13</sup> en Besluit kwaliteit leefomgeving<sup>14</sup>. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur en

<sup>11</sup> Besluit van 22 november 2007

<sup>12</sup> Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022

<sup>13</sup> Besluit van 1 januari 2024

<sup>14</sup> Besluit van 1 januari 2024

interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden<sup>15</sup>. De indicatieve toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden bij afvoer. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 3. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4.

In de tabellen 11 en 12 is het resultaat van de toetsing opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 11 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

| Monstercode<br>(traject m-mv) | Boringen         | Gronds<br>oort* | Bijzonderheden** | Resultaat toetsing*** | Klasse<br>indeling**** |
|-------------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>Bovengrond</b>             |                  |                 |                  |                       |                        |
| MM1 (0 - 0,5)                 | 12, 13, 14 en 17 | Zand            | -                | -                     | Landbouw/<br>Natuur    |
| MM2 (0 - 0,5)                 | 1, 5, 6 en 16    | Zand            | -                | -                     | Landbouw/<br>Natuur    |
| MM3 (0 - 0,5)                 | 7, 8, 9 en 11    | Zand            | -                | >LN: lood (39)        | Landbouw/<br>Natuur    |
| <b>Ondergrond</b>             |                  |                 |                  |                       |                        |
| MM4 (0,6 - 1,5)               | 15, 16, 17 en 18 | Zand            | -                | -                     | Landbouw/<br>Natuur    |

MM = grondmengmonster

\* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

\*\* = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2

\*\*\* = mate van verhoging (>landbouw/natuur, >tussenwaarde, >interventiewaarde). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

\*\*\*\* = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

- = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur

Tabel 12 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

| Monstercode<br>(traject m-mv) | Peilbuis | Resultaat toetsing*                             |
|-------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
| 18-1-1 (2,8 - 3,8)            | 18       | Licht: barium (57), cadmium (1,9) en zink (260) |

\* = mate van verhoging (licht, matig of sterk<sup>16</sup>). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l

- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

<sup>15</sup> Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

<sup>16</sup>

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters \* factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde landbouw/natuur of streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op een onvoldoende helder watermonster. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

## 4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 4.1 Resultaten

In oktober 2024 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten aanzien van de terreinen gelegen aan de Kranestraat 57, 59 en 61 te Horst. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging.

In tabel 13 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 13 Resultaten

|                               |            |                                                                                 |
|-------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vooronderzoek</b>          |            |                                                                                 |
| Werkwijze vooronderzoek       |            | NEN 5725, aanleiding A                                                          |
| Oppervlakte onderzoekslocatie |            | Circa 4.299 m <sup>2</sup>                                                      |
| Gebruik locatie               |            | Woningen met bijgebouwen en tuinen                                              |
| Bijzonderheden                |            | Op de terreinen vinden al decennialang menselijke activiteiten plaats           |
| <b>Bodemonderzoek</b>         |            |                                                                                 |
| Strategie bodemonderzoek      |            | NEN 5740, verdachte locatie                                                     |
| Bodemopbouw tot 3,0 m-mv      |            | Zand, matig fijn, matig siltig met in de bovengrond een zwak humeuze bijmenging |
| Grondwaterstand               |            | 2,15 m-mv                                                                       |
| Bijzonderheden                |            | Ter plaatse van boring 14 een 5 centimeter dikke puinlaag aangetroffen          |
| Analyseresultaten             | bovengrond | Verhoogd gehalte lood boven de normwaarde landbouw/natuur                       |
|                               | ondergrond | Geen verhoogde gehalten                                                         |
|                               | grondwater | Lichte verontreinigingen barium, cadmium en zink                                |

### 4.2 Conclusies

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek stand houdt. In de grond is een verhoogde gehalte lood boven de landbouw/natuur-norm aangetoond. Verder zijn er in het grondwater lichte verontreinigingen met barium, cadmium en zink aangetoond.

Het verhoogde gehalte lood in de grond kan waarschijnlijk gerelateerd worden aan het decennialange gebruik van de onderzoekslocatie.

Het aantreffen van zware metalen in het grondwater is in de regio noord-Limburg een bekend verschijnsel. De verhoogde gehalten betreffen vermoedelijk een verhoogde achtergrondconcentratie.

De locatie is relatief onbelast. Er zijn geen aanwijzingen dat zich asbest in de bodem bevindt.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de wijziging van de bestemming.

### 4.3 Aanbevelingen

De kwaliteit van de bodem is in voldoende mate vastgesteld. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om een verkennend bodemonderzoek asbest of nader bodemonderzoek (asbest) te adviseren.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of funderingsmateriaal) verlangd worden. Bij afvoer van grond of funderingsmateriaal van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

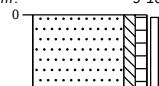
## Bijlage | 1

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

### Boring: 1

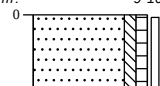
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 2

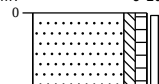
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 3

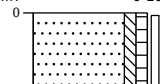
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 4

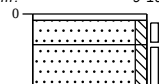
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 5

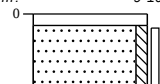
Datum: 9-10-2024



0 klinker  
4  
20 Zand matig fijn, zwak siltig,  
neutraalgeel, Edelmanboor  
50 Zand matig fijn, zwak siltig,  
neutraalbruin, Edelmanboor

### Boring: 6

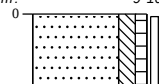
Datum: 9-10-2024



0 klinker  
8  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 7

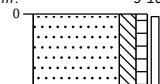
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, matig  
siltig, zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 8

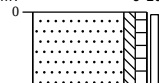
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, matig  
siltig, zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 9

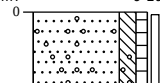
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 10

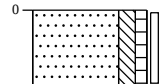
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, matig  
siltig, zwak humeus, zwak  
grindhoudend,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 11

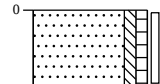
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, matig  
siltig, zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 12

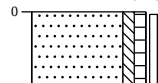
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 13

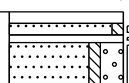
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
50

### Boring: 14

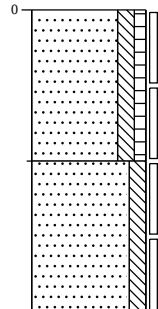
Datum: 10-10-2024



0 klinker  
8  
15  
20 Zand matig fijn, zwak siltig,  
beigebruin, Graven  
50 Volledig puin, Graven  
Zand matig fijn, zwak siltig,  
sterk grindig, beigebruin,  
Edelmanboor

### Boring: 15

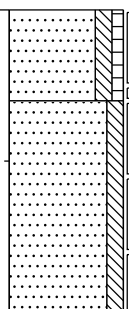
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, matig  
siltig, zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
100 Zand matig fijn, matig  
siltig, licht beigebruin,  
Edelmanboor  
200

### Boring: 16

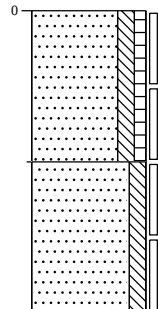
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, matig  
siltig, zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
60 Zand matig fijn, matig  
siltig, licht beigebruin,  
Edelmanboor  
200

### Boring: 17

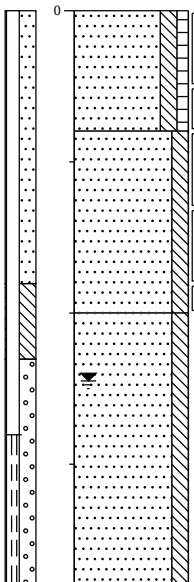
Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, matig  
siltig, zwak humeus,  
neutraalbruin, Edelmanboor  
100 Zand matig fijn, matig  
siltig, licht beigegrijs,  
Edelmanboor  
200

### Boring: 18

Datum: 9-10-2024



0 tuin  
Zand matig fijn, matig  
siltig, zwak humeus,  
donkerbruin, Edelmanboor  
80 Zand matig fijn, matig  
siltig, licht beigebruin,  
Edelmanboor  
200 Zand matig fijn, matig  
siltig, lichtbruin,  
Edelmanboor  
380

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

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

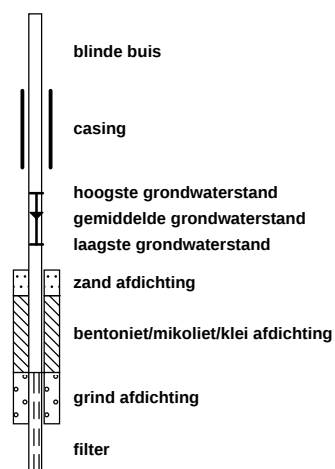
### zand

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

### veen

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

### peilbuis



### klei

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

### leem

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

### overige toevoegingen

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

### geur

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

### olie

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

### p.i.d.-waarde

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

### monsters

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | geroerd monster   |
|  | ongeroerd monster |
|  | volumering        |

### overig

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

|  |      |
|--|------|
|  | slib |
|--|------|

|  |       |
|--|-------|
|  | water |
|--|-------|

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| <b>Projectcode:</b>   | 24278601A                      |
| <b>Locatie:</b>       | Kranestraat 57, 59 en 61 Horst |
| <b>Projectleider:</b> | Marijn Bulut                   |

|                  |                                     |      |                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BRL SIKB:</b> | <input type="checkbox"/>            | 1000 | Monsterneming voor partijkeuringen                                                        |
|                  | <input checked="" type="checkbox"/> | 2000 | Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek                               |
|                  | <input type="checkbox"/>            | 2100 | Mechanisch boren                                                                          |
|                  | <input type="checkbox"/>            | 6000 | Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg |

|                     |                                     |      |                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protocollen:</b> | <input type="checkbox"/>            | 1001 | Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie                                          |
|                     | <input type="checkbox"/>            | 1002 | Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen                                   |
|                     | <input checked="" type="checkbox"/> | 2001 | Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters  |
|                     | <input checked="" type="checkbox"/> | 2002 | Het nemen van grondwatermonsters                                                                  |
|                     | <input type="checkbox"/>            | 2003 | Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek                                                 |
|                     | <input type="checkbox"/>            | 2018 | Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem                                            |
|                     | <input type="checkbox"/>            | 2101 | Mechanisch boren                                                                                  |
|                     | <input type="checkbox"/>            | 6001 | Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg                  |
|                     | <input type="checkbox"/>            | 6002 | Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg                    |
|                     | <input type="checkbox"/>            | 6005 | Milieukundige begeleiding van graven in de bodem en saneren van de bodem                          |
|                     | <input type="checkbox"/>            | 6006 | Milieukundige begeleiding van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen |

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

**Naam:**

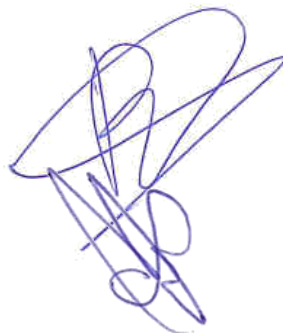
**Handtekening:**



R. van der Sterren

R.H.T. Megens

B.J. Dorssers



## Bijlage | 2

### Analysecertificaten

HMB B.V.  
T.a.v. Marijn Bulut  
Voltaweg 8  
5993 SE MAASBREE

## Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2024120321/1         |
| Uw project/verslagnummer        | 24278601A            |
| Uw projectnaam                  | Kranestraat 57,59,61 |
| Uw ordernummer                  |                      |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 11-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.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

|                          |                        |                          |                   |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 24278601A              | Certificaatnummer/Versie | 2024120321/1      |
| Uw projectnaam           | Kranestraat 57, 59, 61 | Startdatum analyse       | 11-Oct-2024       |
| Uw ordernummer           |                        | Datum einde analyse      | 18-Oct-2024       |
| Uw monsternemer          | Rob van der Sterren    | Rapportagedatum          | 18-Oct-2024/14:46 |
|                          |                        | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                        | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |
| Verkleinen kaakbreker            |            | Uitgevoerd |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 85.7       | 88.0       | 87.1       | 88.3       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 3.4        | 2.1        | 4.3        | 0.9        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 97         | 98         | 95         | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | <2.0       | 2.8        | 2.3        | 2.5        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20        | 29         | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      | 0.21       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | 3.1        | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 8.2        | 13         | 19         | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | 0.096      | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       | <4.0       | <4.0       | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 14         | 14         | 39         | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 30         | <20        | 24         | <20        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <10        | <10        | 27         | <10        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | 17         | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <7.0       | <7.0       | <7.0       | <7.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | 58         | <35        |
| Chromatogram olie (GC)           |            |            |            | Zie bijl.  |            |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (20-50) 17 (0-50)          | Grond (AS3000)          | 14433180    |
| 2   | MM2 1 (0-50) 5 (4-20) 6 (8-50) 16 (0-50)              | Grond (AS3000)          | 14433181    |
| 3   | MM3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 11 (0-50)              | Grond (AS3000)          | 14433182    |
| 4   | MM4 15 (100-150) 16 (60-110) 17 (100-150) 18 (80-130) | Grond (AS3000)          | 14433183    |

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



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.



Analysecertificaat

|                          |                        |                          |                   |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 24278601A              | Certificaatnummer/Versie | 2024120321/1      |
| Uw projectnaam           | Kranestraat 57, 59, 61 | Startdatum analyse       | 11-Oct-2024       |
| Uw ordernummer           |                        | Datum einde analyse      | 18-Oct-2024       |
| Uw monsternemer          | Rob van der Sterren    | Rapportagedatum          | 18-Oct-2024/14:46 |
|                          |                        | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                        | Pagina                   | 2/2               |

| Analyse                                         | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    |
|-------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 101                                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 118                                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                      | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                     | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.10                 | 0.081                | <0.050               |
| S Anthraceen                                    | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.063                | <0.050               |
| S Fluorantheen                                  | mg/kg ds | <0.050               | 0.27                 | 0.19                 | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                            | mg/kg ds | <0.050               | 0.17                 | 0.13                 | <0.050               |
| S Chryseen                                      | mg/kg ds | <0.050               | 0.14                 | 0.16                 | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                          | mg/kg ds | <0.050               | 0.064                | 0.11                 | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                | mg/kg ds | <0.050               | 0.12                 | 0.097                | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                            | mg/kg ds | <0.050               | 0.065                | 0.091                | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                          | mg/kg ds | <0.050               | 0.072                | 0.11                 | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                    | mg/kg ds | 0.35 <sup>1)</sup>   | 1.1                  | 1.1                  | 0.35 <sup>1)</sup>   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (20-50) 17 (0-50)          | Grond (AS3000)          | 14433180    |
| 2   | MM2 1 (0-50) 5 (4-20) 6 (8-50) 16 (0-50)              | Grond (AS3000)          | 14433181    |
| 3   | MM3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 11 (0-50)              | Grond (AS3000)          | 14433182    |
| 4   | MM4 15 (100-150) 16 (60-110) 17 (100-150) 18 (80-130) | Grond (AS3000)          | 14433183    |

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: 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.

Akkoord  
Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024120321/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                |     |     |                      |                              |
|-------------|-------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 14433180    | MM1 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (20-50) 17 (0-50)          |     |     |                      |                              |
| 0536758695  | 17                                                    | 0   | 50  | 09-Oct-2024          | 1                            |
| 0536758348  | 13                                                    | 0   | 50  | 09-Oct-2024          | 1                            |
| 0536758336  | 12                                                    | 0   | 50  | 09-Oct-2024          | 1                            |
| 0536758458  | 14                                                    | 20  | 50  | 10-Oct-2024          | 3                            |
| 14433181    | MM2 1 (0-50) 5 (4-20) 6 (8-50) 16 (0-50)              |     |     |                      |                              |
| 0536758628  | 1                                                     | 0   | 50  | 09-Oct-2024          | 1                            |
| 0536758308  | 6                                                     | 8   | 50  | 09-Oct-2024          | 1                            |
| 0536758306  | 5                                                     | 4   | 20  | 09-Oct-2024          | 1                            |
| 0536758642  | 16                                                    | 0   | 50  | 09-Oct-2024          | 1                            |
| 14433182    | MM3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 11 (0-50)              |     |     |                      |                              |
| 0536758627  | 11                                                    | 0   | 50  | 09-Oct-2024          | 1                            |
| 0536758714  | 9                                                     | 0   | 50  | 09-Oct-2024          | 1                            |
| 0536758637  | 7                                                     | 0   | 50  | 09-Oct-2024          | 1                            |
| 0536758679  | 8                                                     | 0   | 50  | 09-Oct-2024          | 1                            |
| 14433183    | MM4 15 (100-150) 16 (60-110) 17 (100-150) 18 (80-130) |     |     |                      |                              |
| 0536758311  | 18                                                    | 80  | 130 | 09-Oct-2024          | 3                            |
| 0536758344  | 16                                                    | 60  | 110 | 09-Oct-2024          | 3                            |
| 0536758697  | 15                                                    | 100 | 150 | 09-Oct-2024          | 3                            |
| 0536758698  | 17                                                    | 100 | 150 | 09-Oct-2024          | 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024120321/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024120321/1**

Pagina 1/1

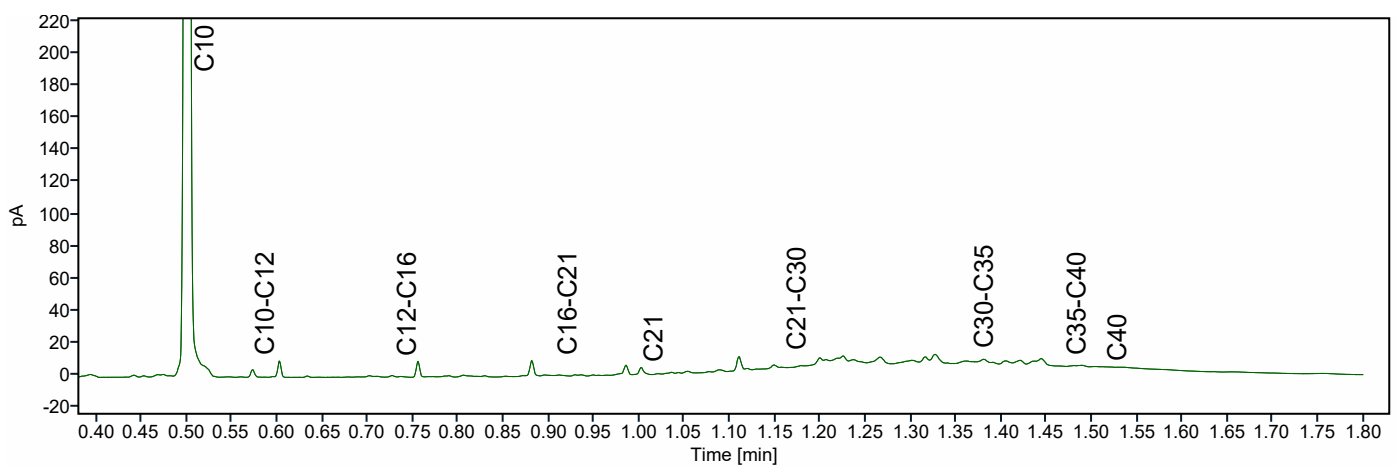
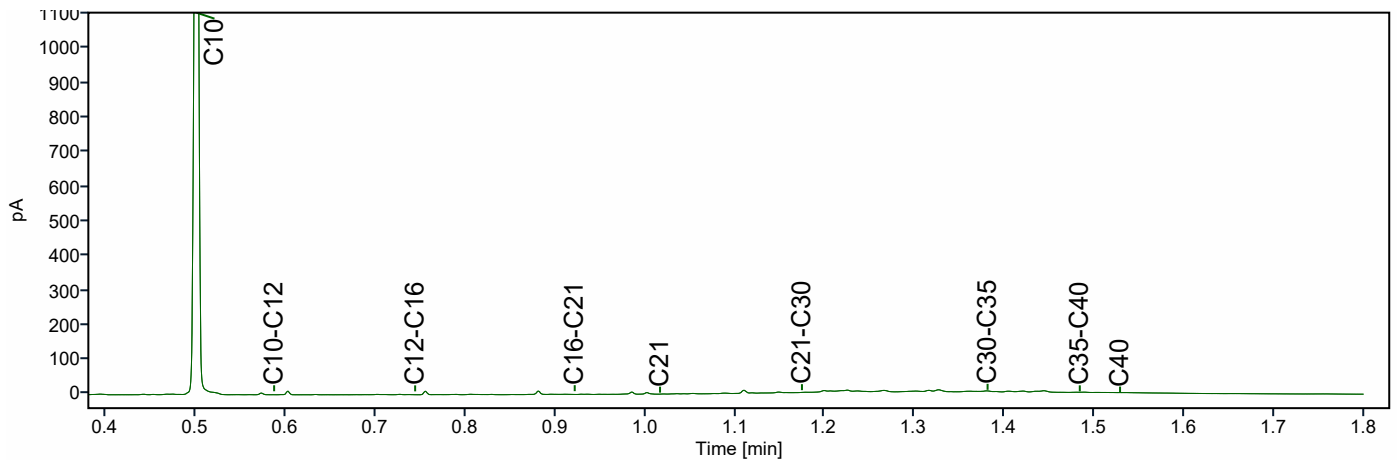
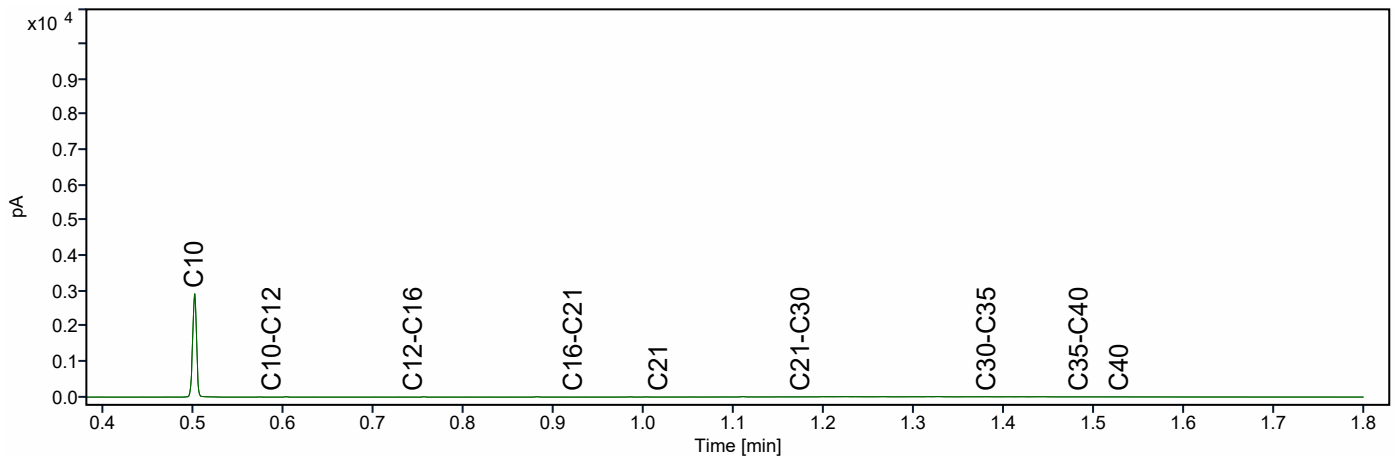
| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Malen kaakbreker (1kg)                                 | W0101   | Voorbehandeling | NEN-EN 16179                    |
| 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) (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.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14433182  
Certificate no.: 2024120321  
Sample description.: MM3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 11 (0-50)

V



HMB B.V.  
Marijn Bulut  
Voltaweg 8  
MAASBREE  
Nederland

## Analysecertificaat

Datum: 22-10-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | AR-421-2024-037955-01 |
| Uw project/verslagnummer | 24278601A             |
| Uw projectnaam           | Kranestraat 57,59,61  |
| Opdrachtnummer           | 421-2024-037955       |
| Projectafspraken         | -                     |
| Ontvangst monster(s) op  | 17-10-2024            |
| Uw Monsternemer          | Bart Dorssers         |
| Startdatum analyse       | 18-10-2024            |
| Datum einde analyse      | 22-10-2024            |
| Validatiedatum           | 22-10-2024            |
| 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)



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

| Analyse                                   | Eenheid | 1       |
|-------------------------------------------|---------|---------|
| <b>Metalen</b>                            |         |         |
| <i>pb 3110-3 &amp; NEN-EN-ISO 17294-2</i> |         |         |
| S0 Barium (Ba)                            | µg/L    | 57      |
| S0 Cadmium (Cd)                           | µg/L    | 1,9     |
| S0 Kobalt (Co)                            | µg/L    | 9,9     |
| S0 Koper (Cu)                             | µg/L    | 4,2     |
| 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    | 9,1     |
| S0 Zink (Zn)                              | µg/L    | 260     |

|                                               |      |        |
|-----------------------------------------------|------|--------|
| <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 | < 0,2  |
| S0 o-Xyleen                                   | µg/L | < 0,1  |
| S0 m,p-Xyleen                                 | µg/L | < 0,2  |
| BTEX (som)                                    | µg/L | < 0,9  |
| S0 Xylenen (som) factor 0,7                   | µg/L | 0,21   |
| 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   | 18-1-1 18 (280-380)    | Grondwater AS3000 | 17-10-2024               | 421-2024-00103160 |

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-421-2024-037955-01  
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   | 18-1-1 18 (280-380)    | Grondwater AS3000 | 17-10-2024               | 421-2024-00103160 |
|     | Vrijgegeven door: K5LS |                   |                          |                   |

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-421-2024-037955-01  
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-037955-01

| Barcode        | Boornr            | Van                    | Tot                 | Uw<br>bemonsterings<br>- datum | Deelmonsteromschrijving |
|----------------|-------------------|------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Ons Monsternr. | 421-2024-00103160 | Uw Monsteromschrijving | 18-1-1 18 (280-380) |                                |                         |
| 0680788295     | 18                | 280                    | 380                 | 17-10-2024                     | 1                       |
| 0680788315     | 18                | 280                    | 380                 | 17-10-2024                     | 2                       |
| 0801124601     | 18                | 280                    | 380                 | 17-10-2024                     | 3                       |

## Bijlage | 3

Toetsing analyseresultaten

| Analyse                                      | Eenheid    | MM1 12 (0-50) | 13 (0-50) | 14 (20-50) | 17 (0-50) | RG    | AW   | T    | I    |
|----------------------------------------------|------------|---------------|-----------|------------|-----------|-------|------|------|------|
|                                              |            | G.W.          | G.S.S.D   | Index      | Oordeel   |       |      |      |      |
| Bodemtype correctie                          |            |               |           |            |           |       |      |      |      |
| Fractie < 2 µm                               |            | <2.0          |           |            |           |       |      |      |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |            | 3.4           |           |            |           |       |      |      |      |
| Voorbehandeling                              |            |               |           |            |           |       |      |      |      |
| Verkleinen kaakbreker                        |            | Uitgevoerd    |           |            |           |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                               |            | Uitgevoerd    |           |            |           |       |      |      |      |
| Bodemkundige analyses                        |            |               |           |            |           |       |      |      |      |
| Droge stof                                   | % (m/m)    | 85.7          | 85.7      |            | @         |       |      |      |      |
| Organische stof                              | % (m/m) ds | 3.4           | 3.4       |            |           |       |      |      |      |
| Gloeirest                                    | % (m/m) ds | 97            |           |            |           |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                 | % (m/m) ds | <2.0          | 1.4       |            |           |       |      |      |      |
| Metalen                                      |            |               |           |            |           |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                  | mg/kg DS   | <20           | 54.2      |            | @         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                 | mg/kg DS   | <0.20         | 0.226     |            | -         | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                  | mg/kg DS   | <3.0          | 7.38      |            | -         | 3     | 15   | 102  | 190  |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS   | 8.2           | 16.2      |            | -         | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                    | mg/kg DS   | <0.050        | 0.0497    |            | -         | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                               | mg/kg DS   | <1.5          | 1.05      |            | -         | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS   | <4.0          | 8.17      |            | -         | 4     | 35   | 67.5 | 100  |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS   | 14            | 21.5      |            | -         | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS   | 30            | 68.7      |            | -         | 20    | 140  | 430  | 720  |
| Minerale olie                                |            |               |           |            |           |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                      | mg/kg DS   | <3.0          | 6.18      |            | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                      | mg/kg DS   | <5.0          | 10.3      |            | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                      | mg/kg DS   | <5.0          | 10.3      |            | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                      | mg/kg DS   | <10           | 20.6      |            | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                      | mg/kg DS   | <5.0          | 10.3      |            | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                      | mg/kg DS   | <7.0          | 14.4      |            | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS   | <35           | 72.1      |            | -         | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen                          |            |               |           |            |           |       |      |      |      |
| PCB 28                                       | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |       |      |      |      |
| PCB 52                                       | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |       |      |      |      |
| PCB 101                                      | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |       |      |      |      |
| PCB 118                                      | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |       |      |      |      |
| PCB 138                                      | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |       |      |      |      |
| PCB 153                                      | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |       |      |      |      |
| PCB 180                                      | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                     | mg/kg DS   | 0.0049        | 0.0144    |            | -         | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen   |            |               |           |            |           |       |      |      |      |
| Naftaleen                                    | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                  | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |       |      |      |      |
| Anthraceen                                   | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                 | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                           | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |       |      |      |      |
| Chryseen                                     | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                         | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                               | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                           | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                         | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                   | mg/kg DS   | 0.35          | 0.35      |            | -         | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   |

| Eurofins Nr.     | Monsteromschrijving                | Datum Monstername | Indoordeel                    |
|------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| M2M-202400487582 | MM1 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (20-50) | 09-10-2024        | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

| Legenda  |                               |
|----------|-------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| AW       | > streefwaarde/aw2000         |
| T        | > Tussenwaarde (T)            |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -        | <= Laagste norm               |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

| Analyse                                      | Eenheid    | MM2 1 (0-50) | 5 (4-20) | 6 (8-50) | 16 (0-50) | RG    | AW   | T    | I    |
|----------------------------------------------|------------|--------------|----------|----------|-----------|-------|------|------|------|
|                                              |            | G.W.         | G.S.S.D  | Index    | Oordeel   |       |      |      |      |
| Bodemtype correctie                          |            |              |          |          |           |       |      |      |      |
| Fractie < 2 µm                               |            | 2.8          |          |          |           |       |      |      |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |            | 2.1          |          |          |           |       |      |      |      |
| Voorbehandeling                              |            |              |          |          |           |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                               |            | Uitgevoerd   |          |          |           |       |      |      |      |
| Bodemkundige analyses                        |            |              |          |          |           |       |      |      |      |
| Droge stof                                   | % (m/m)    | 88.0         | 88       |          | @         |       |      |      |      |
| Organische stof                              | % (m/m) ds | 2.1          | 2.1      |          |           |       |      |      |      |
| Gloeirest                                    | % (m/m) ds | 98           |          |          |           |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                 | % (m/m) ds | 2.8          | 2.8      |          |           |       |      |      |      |
| Metalen                                      |            |              |          |          |           |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                  | mg/kg DS   | <20          | 49.3     |          | @         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                 | mg/kg DS   | <0.20        | 0.237    |          | -         | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                  | mg/kg DS   | <3.0         | 6.79     |          | -         | 3     | 15   | 102  | 190  |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS   | 13           | 26.1     |          | -         | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                    | mg/kg DS   | <0.050       | 0.0496   |          | -         | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                               | mg/kg DS   | <1.5         | 1.05     |          | -         | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS   | <4.0         | 7.66     |          | -         | 4     | 35   | 67.5 | 100  |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS   | 14           | 21.7     |          | -         | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS   | <20          | 31.8     |          | -         | 20    | 140  | 430  | 720  |
| Minerale olie                                |            |              |          |          |           |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                      | mg/kg DS   | <3.0         | 10       |          | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                      | mg/kg DS   | <5.0         | 16.7     |          | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                      | mg/kg DS   | <5.0         | 16.7     |          | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                      | mg/kg DS   | <10          | 33.3     |          | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                      | mg/kg DS   | <5.0         | 16.7     |          | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                      | mg/kg DS   | <7.0         | 23.3     |          | @         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS   | <35          | 117      |          | -         | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen                          |            |              |          |          |           |       |      |      |      |
| PCB 28                                       | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |       |      |      |      |
| PCB 52                                       | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |       |      |      |      |
| PCB 101                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |       |      |      |      |
| PCB 118                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |       |      |      |      |
| PCB 138                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |       |      |      |      |
| PCB 153                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |       |      |      |      |
| PCB 180                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                     | mg/kg DS   | 0.0049       | 0.0233   |          | -         | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen   |            |              |          |          |           |       |      |      |      |
| Naftaleen                                    | mg/kg DS   | <0.050       | 0.035    |          |           |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                  | mg/kg DS   | 0.10         | 0.1      |          |           |       |      |      |      |
| Anthraceen                                   | mg/kg DS   | <0.050       | 0.035    |          |           |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                 | mg/kg DS   | 0.27         | 0.27     |          |           |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                           | mg/kg DS   | 0.17         | 0.17     |          |           |       |      |      |      |
| Chryseen                                     | mg/kg DS   | 0.14         | 0.14     |          |           |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                         | mg/kg DS   | 0.064        | 0.064    |          |           |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                               | mg/kg DS   | 0.12         | 0.12     |          |           |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                           | mg/kg DS   | 0.065        | 0.065    |          |           |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                         | mg/kg DS   | 0.072        | 0.072    |          |           |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                   | mg/kg DS   | 1.1          | 1.07     |          | -         | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>               | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>            |
|---------------------|------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| M2M-202400487583    | MM2 1 (0-50) 5 (4-20) 6 (8-50) 16 (0-50) | 09-10-2024               | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                               |
| #                     | Aangenomen waarde             |
| G.W.                  | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG                    | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| AW                    | > streefwaarde/aw2000         |
| T                     | > Tussenwaarde (T)            |
| I                     | > Interventiewaarde (I)       |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -                     | <= Laagste norm               |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

| Analyse                                      | Eenheid    | MM3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 11 (0-50) |         |       |         | RG    | AW   | T    | I    |
|----------------------------------------------|------------|------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|------|------|------|
|                                              |            | G.W.                                     | G.S.S.D | Index | Oordeel |       |      |      |      |
| Bodemtype correctie                          |            |                                          |         |       |         |       |      |      |      |
| Fractie < 2 µm                               |            | 2.3                                      |         |       |         |       |      |      |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |            | 4.3                                      |         |       |         |       |      |      |      |
| Voorbehandeling                              |            |                                          |         |       |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                               |            | Uitgevoerd                               |         |       |         |       |      |      |      |
| Bodemkundige analyses                        |            |                                          |         |       |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                   | % (m/m)    | 87.1                                     | 87.1    |       | @       |       |      |      |      |
| Organische stof                              | % (m/m) ds | 4.3                                      | 4.3     |       |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                    | % (m/m) ds | 95                                       |         |       |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                 | % (m/m) ds | 2.3                                      | 2.3     |       |         |       |      |      |      |
| Metalen                                      |            |                                          |         |       |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                  | mg/kg DS   | 29                                       | 108     |       | @       | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                 | mg/kg DS   | 0.21                                     | 0.326   |       | -       | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                  | mg/kg DS   | 3.1                                      | 10.6    |       | -       | 3     | 15   | 102  | 190  |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS   | 19                                       | 36.1    |       | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                    | mg/kg DS   | 0.096                                    | 0.135   |       | -       | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                               | mg/kg DS   | <1.5                                     | 1.05    |       | -       | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS   | <4.0                                     | 7.97    |       | -       | 4     | 35   | 67.5 | 100  |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS   | 39                                       | 58.6    | 0.02  | > AW    | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS   | 24                                       | 53      |       | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| Minerale olie                                |            |                                          |         |       |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                      | mg/kg DS   | <3.0                                     | 4.88    |       | @       |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                      | mg/kg DS   | <5.0                                     | 8.14    |       | @       |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                      | mg/kg DS   | <5.0                                     | 8.14    |       | @       |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                      | mg/kg DS   | 27                                       | 62.8    |       | @       |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                      | mg/kg DS   | 17                                       | 39.5    |       | @       |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                      | mg/kg DS   | <7.0                                     | 11.4    |       | @       |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS   | 58                                       | 135     |       | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                       |            | Zie bijl.                                |         |       |         |       |      |      |      |
| Polychloorbifenylen                          |            |                                          |         |       |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                       | mg/kg DS   | <0.0010                                  | 0.00163 |       |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                       | mg/kg DS   | <0.0010                                  | 0.00163 |       |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                      | mg/kg DS   | <0.0010                                  | 0.00163 |       |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                      | mg/kg DS   | <0.0010                                  | 0.00163 |       |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                      | mg/kg DS   | <0.0010                                  | 0.00163 |       |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                      | mg/kg DS   | <0.0010                                  | 0.00163 |       |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                      | mg/kg DS   | <0.0010                                  | 0.00163 |       |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                     | mg/kg DS   | 0.0049                                   | 0.0114  |       | -       | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen   |            |                                          |         |       |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                    | mg/kg DS   | <0.050                                   | 0.035   |       |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                  | mg/kg DS   | 0.081                                    | 0.081   |       |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                   | mg/kg DS   | 0.063                                    | 0.063   |       |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                 | mg/kg DS   | 0.19                                     | 0.19    |       |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                           | mg/kg DS   | 0.13                                     | 0.13    |       |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                     | mg/kg DS   | 0.16                                     | 0.16    |       |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                         | mg/kg DS   | 0.11                                     | 0.11    |       |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                               | mg/kg DS   | 0.097                                    | 0.097   |       |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                           | mg/kg DS   | 0.091                                    | 0.091   |       |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                         | mg/kg DS   | 0.11                                     | 0.11    |       |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                   | mg/kg DS   | 1.1                                      | 1.07    |       | -       | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   |

| Eurofins Nr.     | Monsteromschrijving                      | Datum Monstername | Eindoordeel                   |
|------------------|------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| M2M-202400487584 | MM3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 11 (0-50) | 09-10-2024        | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

| Legenda  |                               |
|----------|-------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| AW       | > streefwaarde/aw2000         |
| T        | > Tussenwaarde (T)            |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -        | <= Laagste norm               |
| > AW     | > achtergrondwaarde           |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

| Analyse                                      | Eenheid    | MM4 15 (100-150) | 16 (60-110) | 17 (100-150) | 18 (80-130) | RG    | AW   | T    | I    |
|----------------------------------------------|------------|------------------|-------------|--------------|-------------|-------|------|------|------|
|                                              |            | G.W.             | G.S.S.D     | Index        | Oordeel     |       |      |      |      |
| Bodemtype correctie                          |            |                  |             |              |             |       |      |      |      |
| Fractie < 2 µm                               |            | 2.5              |             |              |             |       |      |      |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |            | 0.9              |             |              |             |       |      |      |      |
| Voorbehandeling                              |            |                  |             |              |             |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                               |            | Uitgevoerd       |             |              |             |       |      |      |      |
| Bodemkundige analyses                        |            |                  |             |              |             |       |      |      |      |
| Droge stof                                   | % (m/m)    | 88.3             | 88.3        |              | @           |       |      |      |      |
| Organische stof                              | % (m/m) ds | 0.9              | 0.9         |              |             |       |      |      |      |
| Gloeirest                                    | % (m/m) ds | 99               |             |              |             |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                 | % (m/m) ds | 2.5              | 2.5         |              |             |       |      |      |      |
| Metalen                                      |            |                  |             |              |             |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                  | mg/kg DS   | <20              | 51.1        |              | @           | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                 | mg/kg DS   | <0.20            | 0.239       |              | -           | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                  | mg/kg DS   | <3.0             | 7           |              | -           | 3     | 15   | 102  | 190  |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS   | <5.0             | 7.12        |              | -           | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                    | mg/kg DS   | <0.050           | 0.0499      |              | -           | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                               | mg/kg DS   | <1.5             | 1.05        |              | -           | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS   | <4.0             | 7.84        |              | -           | 4     | 35   | 67.5 | 100  |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS   | <10              | 10.9        |              | -           | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS   | <20              | 32.4        |              | -           | 20    | 140  | 430  | 720  |
| Minerale olie                                |            |                  |             |              |             |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                      | mg/kg DS   | <3.0             | 10.5        |              | @           |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                      | mg/kg DS   | <5.0             | 17.5        |              | @           |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                      | mg/kg DS   | <5.0             | 17.5        |              | @           |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                      | mg/kg DS   | <10              | 35          |              | @           |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                      | mg/kg DS   | <5.0             | 17.5        |              | @           |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                      | mg/kg DS   | <7.0             | 24.5        |              | @           |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS   | <35              | 122         |              | -           | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen                          |            |                  |             |              |             |       |      |      |      |
| PCB 28                                       | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |             |       |      |      |      |
| PCB 52                                       | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |             |       |      |      |      |
| PCB 101                                      | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |             |       |      |      |      |
| PCB 118                                      | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |             |       |      |      |      |
| PCB 138                                      | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |             |       |      |      |      |
| PCB 153                                      | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |             |       |      |      |      |
| PCB 180                                      | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |             |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                     | mg/kg DS   | 0.0049           | 0.0245      |              | -           | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen   |            |                  |             |              |             |       |      |      |      |
| Naftaleen                                    | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |             |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                  | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |             |       |      |      |      |
| Anthraceen                                   | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |             |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                 | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |             |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                           | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |             |       |      |      |      |
| Chryseen                                     | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |             |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                         | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |             |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                               | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |             |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                           | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |             |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                         | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |             |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                   | mg/kg DS   | 0.35             | 0.35        |              | -           | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   |

| Eurofins Nr.     | Monsteromschrijving                                   | Datum Monstername | Eindoordeel                   |
|------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| M2M-202400487585 | MM4 15 (100-150) 16 (60-110) 17 (100-150) 18 (80-130) | 09-10-2024        | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| Legenda  |                               |
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| AW       | > streefwaarde/aw2000         |
| T        | > Tussenwaarde (T)            |
| I        | > Interventiewaarde (I)       |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -        | <= Laagste norm               |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

| Analyse                                      | Eenheid    | MM1 12 (0-50) | 13 (0-50) | 14 (20-50) | 17 (0-50) | RAG  | LAN  | WON | IND  | STV |
|----------------------------------------------|------------|---------------|-----------|------------|-----------|------|------|-----|------|-----|
| G.W. G.S.S.D Oordeel                         |            |               |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Bodemtype correctie                          |            |               |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Fractie < 2 µm                               |            | <2.0          |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |            | 3.4           |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Voorbehandeling                              |            |               |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Verkleinen kaakbreker                        |            | Uitgevoerd    |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Cryogeen malen                               |            | Uitgevoerd    |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Bodemkundige analyses                        |            |               |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Droge stof                                   | % (m/m)    | 85.7          | 85.7      | @          |           |      |      |     |      |     |
| Organische stof                              | % (m/m) ds | 3.4           | 3.4       |            |           |      |      |     |      |     |
| Gloeirest                                    | % (m/m) ds | 97            |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                 | % (m/m) ds | <2.0          | 1.4       |            |           |      |      |     |      |     |
| Metalen                                      |            |               |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Barium (Ba)                                  | mg/kg DS   | <20           | 54.2      | @          |           |      |      |     |      |     |
| Cadmium (Cd)                                 | mg/kg DS   | <0.20         | 0.226     | In         | 0.4       | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |     |
| Kobalt (Co)                                  | mg/kg DS   | <3.0          | 7.38      | In         | 5         | 15   | 35   | 190 | 190  |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS   | 8.2           | 16.2      | In         | 5         | 40   | 54   | 190 | 190  |     |
| Kwik (Hg)                                    | mg/kg DS   | <0.050        | 0.0497    | In         | 0.1       | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |     |
| Molybdeen (Mo)                               | mg/kg DS   | <1.5          | 1.05      | In         | 1.5       | 1.5  | 88   | 190 | 190  |     |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS   | <4.0          | 8.17      | In         | 5         | 35   | 39   | 100 | 100  |     |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS   | 14            | 21.5      | In         | 10        | 50   | 210  | 530 | 530  |     |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS   | 30            | 68.7      | In         | 5         | 140  | 200  | 720 | 720  |     |
| Minerale olie                                |            |               |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C10-C12)                      | mg/kg DS   | <3.0          | 6.18      | @          |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C12-C16)                      | mg/kg DS   | <5.0          | 10.3      | @          |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C16-C21)                      | mg/kg DS   | <5.0          | 10.3      | @          |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C21-C30)                      | mg/kg DS   | <10           | 20.6      | @          |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C30-C35)                      | mg/kg DS   | <5.0          | 10.3      | @          |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C35-C40)                      | mg/kg DS   | <7.0          | 14.4      | @          |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS   | <35           | 72.1      | In         | 38        | 190  | 190  | 500 | 5000 |     |
| Polychloorbifenylen                          |            |               |           |            |           |      |      |     |      |     |
| PCB 28                                       | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |      |      |     |      |     |
| PCB 52                                       | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |      |      |     |      |     |
| PCB 101                                      | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |      |      |     |      |     |
| PCB 118                                      | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |      |      |     |      |     |
| PCB 138                                      | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |      |      |     |      |     |
| PCB 153                                      | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |      |      |     |      |     |
| PCB 180                                      | mg/kg DS   | <0.0010       | 0.00206   |            |           |      |      |     |      |     |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                     | mg/kg DS   | 0.0049        | 0.0144    | In         |           | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |     |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen   |            |               |           |            |           |      |      |     |      |     |
| Naftaleen                                    | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |      |      |     |      |     |
| Fenanthreen                                  | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |      |      |     |      |     |
| Anthraceen                                   | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |      |      |     |      |     |
| Fluorantheen                                 | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(a)anthraceen                           | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |      |      |     |      |     |
| Chryseen                                     | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(k)fluorantheen                         | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(a)pyreen                               | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(ghi)peryleen                           | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |      |      |     |      |     |
| Indeno(123-cd)pyreen                         | mg/kg DS   | <0.050        | 0.035     |            |           |      |      |     |      |     |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                   | mg/kg DS   | 0.35          | 0.35      | In         |           | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |     |

|                     |                                              |                          |                        |
|---------------------|----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Eurofins Nr.</b> | <b>Monsteromschrijving</b>                   | <b>Datum Monstername</b> | <b>Eindoordeel</b>     |
| M2M-202400487582    | MM1 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (20-50) 17 (0-50) | 09-10-2024               | Klasse landbouw/natuur |

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| <b>Legenda</b> |                                            |
| #              | Aangenomen waarde                          |
| G.W.           | Gemeten waarde                             |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde              |
| RAG            | <= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur |
| LAN            | Kwaliteitseis landbouw/natuur              |
| WON            | Kwaliteitseis wonen                        |
| IND            | Kwaliteitseis industrie                    |
| STV            | Kwaliteitseis sterk verontreinigd          |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk                 |
| In             | Oordeel landbouw/natuur                    |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

| Analyse                                      | Eenheid    | MM2 1 (0-50) | 5 (4-20) | 6 (8-50) | 16 (0-50) | RAG  | LAN  | WON | IND  | STV |
|----------------------------------------------|------------|--------------|----------|----------|-----------|------|------|-----|------|-----|
|                                              |            | G.W.         | G.S.S.D  | Oordeel  |           |      |      |     |      |     |
| Bodemtype correctie                          |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Fractie < 2 µm                               |            | 2.8          |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |            | 2.1          |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Voorbehandeling                              |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Cryogeen malen                               |            | Uitgevoerd   |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Bodemkundige analyses                        |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Droge stof                                   | % (m/m)    | 88.0         | 88       | @        |           |      |      |     |      |     |
| Organische stof                              | % (m/m) ds | 2.1          | 2.1      |          |           |      |      |     |      |     |
| Gloeirest                                    | % (m/m) ds | 98           |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                 | % (m/m) ds | 2.8          | 2.8      |          |           |      |      |     |      |     |
| Metalen                                      |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Barium (Ba)                                  | mg/kg DS   | <20          | 49.3     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Cadmium (Cd)                                 | mg/kg DS   | <0.20        | 0.237    | In       | 0.4       | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |     |
| Kobalt (Co)                                  | mg/kg DS   | <3.0         | 6.79     | In       | 5         | 15   | 35   | 190 | 190  |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS   | 13           | 26.1     | In       | 5         | 40   | 54   | 190 | 190  |     |
| Kwik (Hg)                                    | mg/kg DS   | <0.050       | 0.0496   | In       | 0.1       | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |     |
| Molybdeen (Mo)                               | mg/kg DS   | <1.5         | 1.05     | In       | 1.5       | 1.5  | 88   | 190 | 190  |     |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS   | <4.0         | 7.66     | In       | 5         | 35   | 39   | 100 | 100  |     |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS   | 14           | 21.7     | In       | 10        | 50   | 210  | 530 | 530  |     |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS   | <20          | 31.8     | In       | 5         | 140  | 200  | 720 | 720  |     |
| Minerale olie                                |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C10-C12)                      | mg/kg DS   | <3.0         | 10       | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C12-C16)                      | mg/kg DS   | <5.0         | 16.7     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C16-C21)                      | mg/kg DS   | <5.0         | 16.7     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C21-C30)                      | mg/kg DS   | <10          | 33.3     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C30-C35)                      | mg/kg DS   | <5.0         | 16.7     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C35-C40)                      | mg/kg DS   | <7.0         | 23.3     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS   | <35          | 117      | In       | 38        | 190  | 190  | 500 | 5000 |     |
| Polychloorbifenylen                          |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 28                                       | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 52                                       | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 101                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 118                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 138                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 153                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 180                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00333  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                     | mg/kg DS   | 0.0049       | 0.0233   | In       |           | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |     |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen   |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Naftaleen                                    | mg/kg DS   | <0.050       | 0.035    |          |           |      |      |     |      |     |
| Fenanthreen                                  | mg/kg DS   | 0.10         | 0.1      |          |           |      |      |     |      |     |
| Anthraceen                                   | mg/kg DS   | <0.050       | 0.035    |          |           |      |      |     |      |     |
| Fluorantheen                                 | mg/kg DS   | 0.27         | 0.27     |          |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(a)anthraceen                           | mg/kg DS   | 0.17         | 0.17     |          |           |      |      |     |      |     |
| Chryseen                                     | mg/kg DS   | 0.14         | 0.14     |          |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(k)fluorantheen                         | mg/kg DS   | 0.064        | 0.064    |          |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(a)pyreen                               | mg/kg DS   | 0.12         | 0.12     |          |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(ghi)peryleen                           | mg/kg DS   | 0.065        | 0.065    |          |           |      |      |     |      |     |
| Indeno(123-cd)pyreen                         | mg/kg DS   | 0.072        | 0.072    |          |           |      |      |     |      |     |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                   | mg/kg DS   | 1.1          | 1.07     | In       |           | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |     |

| Eurofins Nr.     | Monsteromschrijving                             | Datum Monstername | Eindoordeel            |
|------------------|-------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| M2M-202400487583 | MM2 1 (0-50) 5 (4-20) 6 (8-50) 16 (0-09-10-2024 |                   | Klasse landbouw/natuur |

|          |                                            |
|----------|--------------------------------------------|
| Legenda  |                                            |
| #        | Aangenomen waarde                          |
| G.W.     | Gemeten waarde                             |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde              |
| RAG      | <= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur |
| LAN      | Kwaliteitseis landbouw/natuur              |
| WON      | Kwaliteitseis wonen                        |
| IND      | Kwaliteitseis industrie                    |
| STV      | Kwaliteitseis sterk verontreinigd          |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk                 |
| In       | Oordeel landbouw/natuur                    |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

| Analyse                                      | Eenheid    | MM3 7 (0-50) | 8 (0-50) | 9 (0-50) | 11 (0-50) | RAG  | LAN  | WON | IND  | STV |
|----------------------------------------------|------------|--------------|----------|----------|-----------|------|------|-----|------|-----|
|                                              |            | G.W.         | G.S.S.D  | Oordeel  |           |      |      |     |      |     |
| Bodemtype correctie                          |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Fractie < 2 µm                               |            | 2.3          |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |            | 4.3          |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Voorbehandeling                              |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Cryogeen malen                               |            | Uitgevoerd   |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Bodemkundige analyses                        |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Droge stof                                   | % (m/m)    | 87.1         | 87.1     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Organische stof                              | % (m/m) ds | 4.3          | 4.3      |          |           |      |      |     |      |     |
| Gloeirest                                    | % (m/m) ds | 95           |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                 | % (m/m) ds | 2.3          | 2.3      |          |           |      |      |     |      |     |
| Metalen                                      |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Barium (Ba)                                  | mg/kg DS   | 29           | 108      | @        |           |      |      |     |      |     |
| Cadmium (Cd)                                 | mg/kg DS   | 0.21         | 0.326    | In       | 0.4       | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |     |
| Kobalt (Co)                                  | mg/kg DS   | 3.1          | 10.6     | In       | 5         | 15   | 35   | 190 | 190  |     |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS   | 19           | 36.1     | In       | 5         | 40   | 54   | 190 | 190  |     |
| Kwik (Hg)                                    | mg/kg DS   | 0.096        | 0.135    | In       | 0.1       | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |     |
| Molybdeen (Mo)                               | mg/kg DS   | <1.5         | 1.05     | In       | 1.5       | 1.5  | 88   | 190 | 190  |     |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS   | <4.0         | 7.97     | In       | 5         | 35   | 39   | 100 | 100  |     |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS   | 39           | 58.6     | wo       | 10        | 50   | 210  | 530 | 530  |     |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS   | 24           | 53       | In       | 5         | 140  | 200  | 720 | 720  |     |
| Minerale olie                                |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C10-C12)                      | mg/kg DS   | <3.0         | 4.88     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C12-C16)                      | mg/kg DS   | <5.0         | 8.14     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C16-C21)                      | mg/kg DS   | <5.0         | 8.14     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C21-C30)                      | mg/kg DS   | 27           | 62.8     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C30-C35)                      | mg/kg DS   | 17           | 39.5     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie (C35-C40)                      | mg/kg DS   | <7.0         | 11.4     | @        |           |      |      |     |      |     |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS   | 58           | 135      | In       | 38        | 190  | 190  | 500 | 5000 |     |
| Chromatogram olie (GC)                       |            | Zie bijl.    |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Polychloorbifenylen                          |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 28                                       | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00163  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 52                                       | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00163  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 101                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00163  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 118                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00163  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 138                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00163  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 153                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00163  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB 180                                      | mg/kg DS   | <0.0010      | 0.00163  |          |           |      |      |     |      |     |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                     | mg/kg DS   | 0.0049       | 0.0114   | In       |           | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |     |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen   |            |              |          |          |           |      |      |     |      |     |
| Naftaleen                                    | mg/kg DS   | <0.050       | 0.035    |          |           |      |      |     |      |     |
| Fenanthreen                                  | mg/kg DS   | 0.081        | 0.081    |          |           |      |      |     |      |     |
| Anthraceen                                   | mg/kg DS   | 0.063        | 0.063    |          |           |      |      |     |      |     |
| Fluorantheen                                 | mg/kg DS   | 0.19         | 0.19     |          |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(a)anthraceen                           | mg/kg DS   | 0.13         | 0.13     |          |           |      |      |     |      |     |
| Chryseen                                     | mg/kg DS   | 0.16         | 0.16     |          |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(k)fluorantheen                         | mg/kg DS   | 0.11         | 0.11     |          |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(a)pyreen                               | mg/kg DS   | 0.097        | 0.097    |          |           |      |      |     |      |     |
| Benzo(ghi)peryleen                           | mg/kg DS   | 0.091        | 0.091    |          |           |      |      |     |      |     |
| Indeno(123-cd)pyreen                         | mg/kg DS   | 0.11         | 0.11     |          |           |      |      |     |      |     |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                   | mg/kg DS   | 1.1          | 1.07     | In       |           | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |     |

| Eurofins Nr.     | Monsteromschrijving                              | Datum Monstername | Eindoordeel            |
|------------------|--------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| M2M-202400487584 | MM3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 11 (0- 09-10-2024 |                   | Klasse landbouw/natuur |

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| <b>Legenda</b> |                                            |
| #              | Aangenomen waarde                          |
| G.W.           | Gemeten waarde                             |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde              |
| RAG            | <= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur |
| LAN            | Kwaliteitseis landbouw/natuur              |
| WON            | Kwaliteitseis wonen                        |
| IND            | Kwaliteitseis industrie                    |
| STV            | Kwaliteitseis sterk verontreinigd          |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk                 |
| In             | Oordeel landbouw/natuur                    |
| wo             | Oordeel Wonen                              |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

| Analyse                                      | Eenheid    | MM4 15 (100-150) | 16 (60-110) | 17 (100-150) | RAG | LAN  | WON  | IND | STV  |
|----------------------------------------------|------------|------------------|-------------|--------------|-----|------|------|-----|------|
|                                              |            | G.W.             | G.S.S.D     | Oordeel      |     |      |      |     |      |
| Bodemtype correctie                          |            |                  |             |              |     |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                               |            | 2.5              |             |              |     |      |      |     |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |            | 0.9              |             |              |     |      |      |     |      |
| Voorbehandeling                              |            |                  |             |              |     |      |      |     |      |
| Cryogeen malen                               |            | Uitgevoerd       |             |              |     |      |      |     |      |
| Bodemkundige analyses                        |            |                  |             |              |     |      |      |     |      |
| Droge stof                                   | % (m/m)    | 88.3             | 88.3        | @            |     |      |      |     |      |
| Organische stof                              | % (m/m) ds | 0.9              | 0.9         |              |     |      |      |     |      |
| Gloeirest                                    | % (m/m) ds | 99               |             |              |     |      |      |     |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                 | % (m/m) ds | 2.5              | 2.5         |              |     |      |      |     |      |
| Metalen                                      |            |                  |             |              |     |      |      |     |      |
| Barium (Ba)                                  | mg/kg DS   | <20              | 51.1        | @            |     |      |      |     |      |
| Cadmium (Cd)                                 | mg/kg DS   | <0.20            | 0.239       | In           | 0.4 | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| Kobalt (Co)                                  | mg/kg DS   | <3.0             | 7           | In           | 5   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper (Cu)                                   | mg/kg DS   | <5.0             | 7.12        | In           | 5   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik (Hg)                                    | mg/kg DS   | <0.050           | 0.0499      | In           | 0.1 | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                               | mg/kg DS   | <1.5             | 1.05        | In           | 1.5 | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                  | mg/kg DS   | <4.0             | 7.84        | In           | 5   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Lood (Pb)                                    | mg/kg DS   | <10              | 10.9        | In           | 10  | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Zink (Zn)                                    | mg/kg DS   | <20              | 32.4        | In           | 5   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| Minerale olie                                |            |                  |             |              |     |      |      |     |      |
| Minerale olie (C10-C12)                      | mg/kg DS   | <3.0             | 10.5        | @            |     |      |      |     |      |
| Minerale olie (C12-C16)                      | mg/kg DS   | <5.0             | 17.5        | @            |     |      |      |     |      |
| Minerale olie (C16-C21)                      | mg/kg DS   | <5.0             | 17.5        | @            |     |      |      |     |      |
| Minerale olie (C21-C30)                      | mg/kg DS   | <10              | 35          | @            |     |      |      |     |      |
| Minerale olie (C30-C35)                      | mg/kg DS   | <5.0             | 17.5        | @            |     |      |      |     |      |
| Minerale olie (C35-C40)                      | mg/kg DS   | <7.0             | 24.5        | @            |     |      |      |     |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS   | <35              | 122         | In           | 38  | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen                          |            |                  |             |              |     |      |      |     |      |
| PCB 28                                       | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |     |      |      |     |      |
| PCB 52                                       | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |     |      |      |     |      |
| PCB 101                                      | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |     |      |      |     |      |
| PCB 118                                      | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |     |      |      |     |      |
| PCB 138                                      | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |     |      |      |     |      |
| PCB 153                                      | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |     |      |      |     |      |
| PCB 180                                      | mg/kg DS   | <0.0010          | 0.0035      |              |     |      |      |     |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                     | mg/kg DS   | 0.0049           | 0.0245      | In           |     | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen   |            |                  |             |              |     |      |      |     |      |
| Naftaleen                                    | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |     |      |      |     |      |
| Fenanthreen                                  | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |     |      |      |     |      |
| Anthraceen                                   | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |     |      |      |     |      |
| Fluorantheen                                 | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |     |      |      |     |      |
| Benzo(a)anthraceen                           | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |     |      |      |     |      |
| Chryseen                                     | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |     |      |      |     |      |
| Benzo(k)fluorantheen                         | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |     |      |      |     |      |
| Benzo(a)pyreen                               | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |     |      |      |     |      |
| Benzo(ghi)peryleen                           | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |     |      |      |     |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                         | mg/kg DS   | <0.050           | 0.035       |              |     |      |      |     |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                   | mg/kg DS   | 0.35             | 0.35        | In           |     | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |

| Eurofins Nr.     | Monsteromschrijving                       | Datum Monstername | Eindoordeel            |
|------------------|-------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| M2M-202400487585 | MM4 15 (100-150) 16 (60-110) 17 (100-150) | 09-10-2024        | Klasse landbouw/natuur |

|          |                                            |
|----------|--------------------------------------------|
| Legenda  |                                            |
| #        | Aangenomen waarde                          |
| G.W.     | Gemeten waarde                             |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde              |
| RAG      | <= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur |
| LAN      | Kwaliteitseis landbouw/natuur              |
| WON      | Kwaliteitseis wonen                        |
| IND      | Kwaliteitseis industrie                    |
| STV      | Kwaliteitseis sterk verontreinigd          |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk                 |
| In       | Oordeel landbouw/natuur                    |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

| Analyse                                          | Eenheid | 18-1-1  |         |       |         | RG   | S    | I    |
|--------------------------------------------------|---------|---------|---------|-------|---------|------|------|------|
|                                                  |         | G.W.    | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |
| Metalen                                          |         |         |         |       |         |      |      |      |
| Lood (Pb)                                        | µg/l    | < 2.0   | 1.4     |       | -       | 2    | 15   | 75   |
| Barium (Ba)                                      | µg/l    | 57      | 57      | 0.01  | > SW    | 20   | 50   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                     | µg/l    | 1.9     | 1.9     | 0.27  | > SW    | 0.2  | 0.4  | 6    |
| Kobalt (Co)                                      | µg/l    | 9.9     | 9.9     |       | -       | 2    | 20   | 100  |
| Koper (Cu)                                       | µg/l    | 4.2     | 4.2     |       | -       | 2    | 15   | 75   |
| Kwik (Hg)                                        | µg/l    | < 0.050 | 0.035   |       | -       | 0.05 | 0.05 | 0.3  |
| Molybdeen (Mo)                                   | µg/l    | < 2.0   | 1.4     |       | -       | 2    | 5    | 300  |
| Nikkel (Ni)                                      | µg/l    | 9.1     | 9.1     |       | -       | 3    | 15   | 75   |
| Zink (Zn)                                        | µg/l    | 260     | 260     | 0.27  | > SW    | 10   | 65   | 800  |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen           |         |         |         |       |         |      |      |      |
| Benzeen                                          | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       | -       | 0.2  | 0.2  | 30   |
| Tolueen                                          | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       | -       | 0.2  | 7    | 1000 |
| Ethylbenzeen                                     | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       | -       | 0.2  | 4    | 150  |
| o-Xyleen                                         | µg/l    | < 0.1   | 0.07    |       |         |      |      |      |
| m,p-Xyleen                                       | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       |         |      |      |      |
| Xylenen (som) factor 0,7                         | µg/l    | 0.21    | 0.21    |       | -       | 0.2  | 0.2  | 70   |
| BTEX (som)                                       | µg/l    | < 0.9   |         |       |         |      |      |      |
| Styreen                                          | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       | -       | 0.2  | 6    | 300  |
| Naftaleen                                        | µg/l    | < 0.02  | 0.014   |       | -       | 0.02 | 0.01 | 70   |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen    |         |         |         |       |         |      |      |      |
| Dichloormethaan                                  | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       | -       | 0.2  | 0.01 | 1000 |
| Trichloormethaan                                 | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       | -       | 0.2  | 6    | 400  |
| Tetrachloormethaan                               | µg/l    | < 0.1   | 0.07    | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 10   |
| Trichlooretheen                                  | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       | -       | 0.2  | 24   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                | µg/l    | < 0.1   | 0.07    |       | -       | 0.1  | 0.01 | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                               | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       | -       | 0.2  | 7    | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                               | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       | -       | 0.2  | 7    | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                            | µg/l    | < 0.1   | 0.07    |       | -       | 0.1  | 0.01 | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                            | µg/l    | < 0.1   | 0.07    |       | -       | 0.1  | 0.01 | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                           | µg/l    | < 0.1   | 0.07    |       |         |      |      |      |
| trans 1,2-Dichlooretheen                         | µg/l    | < 0.1   | 0.07    |       |         |      |      |      |
| CKW (som)                                        | µg/l    | < 1.6   |         |       |         |      |      |      |
| Tribroommethaan                                  | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       | @       |      |      | 630  |
| Vinylchloride                                    | µg/l    | < 0.1   | 0.07    | 0.01  | -       | 0.2  | 0.01 | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                               | µg/l    | < 0.1   | 0.07    | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7             | µg/l    | 0.14    | 0.14    | 0.01  | -       | 0.2  | 0.01 | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                              | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       |         |      |      |      |
| 1,2-Dichloorpropaan                              | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       |         |      |      |      |
| 1,3-Dichloorpropaan                              | µg/l    | < 0.2   | 0.14    |       |         |      |      |      |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                  | µg/l    | 0.42    | 0.42    |       | -       | 0.6  | 0.8  | 80   |
| Minerale olie                                    |         |         |         |       |         |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                          | µg/l    | < 10    | 7       |       | @       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                          | µg/l    | < 10    | 7       |       | @       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                          | µg/l    | < 10    | 7       |       | @       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                          | µg/l    | < 15    | 10.5    |       | @       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                          | µg/l    | < 10    | 7       |       | @       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                          | µg/l    | < 10    | 7       |       | @       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                   | µg/l    | < 50    | 35      |       | -       | 50   | 50   | 600  |
| Extra parameters                                 |         |         |         |       |         |      |      |      |
| PAK Totaal VROM (10)                             |         |         | 0.0002  |       |         |      |      |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l    |         | 0.77    |       | @       |      |      |      |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>          |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 421-2024-00103160   | 18-1-1                     | 17-10-2024               | Overschrijding Streefwaarde |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| S              | > streefwaarde/aw2000         |
| T              | > Tussenwaarde (T)            |
| I              | > Interventiewaarde (I)       |
| > SW           | > Streefwaarde                |
| -              | <= Streefwaarde               |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

## Bijlage | 4

### Achtergrondinformatie

#### 1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

##### *Vooronderzoek*

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem). In het geval van asfaltonderzoek is de opzet omschreven in de CROW 210.

##### *Verkendend bodemonderzoek*

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

##### *Nader bodemonderzoek*

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

##### *Verkendend asbest in grondonderzoek*

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

##### *Verkendend asbest in puinonderzoek*

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

##### *Nader asbest in grond- of puinonderzoek*

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd. Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

##### *Verkendend waterbodemonderzoek*

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

##### *Partijkeuring*

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

##### *Asfaltonderzoek*

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

## 2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, Besluit Activiteiten Leefomgeving Bijlage IIA en Besluit Kwaliteit Leefomgeving bijlage Vd. De meest recente versies zijn te raadplegen via [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl).

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

### *Waarde Landbouw/natuur*

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

### *Interventiewaarde*

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. In het grondwater aangeduid als signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering.

### *Streefwaarden grondwater*

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

### *Tussenwaarde (formeel vervallen)*

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen ('Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd').

### Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater  
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'<sup>17</sup>. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel  
hiervoor wordt de msPAF-toets<sup>18</sup> gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem  
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

<sup>18</sup> 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen licht of matig verontreinigd

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <15%. Naast de msPAF zijn 7 stoffen individueel genormeerd te weten cadmium, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PCB en minerale olie

<sup>19</sup> De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

### 3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

HMB B.V. streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

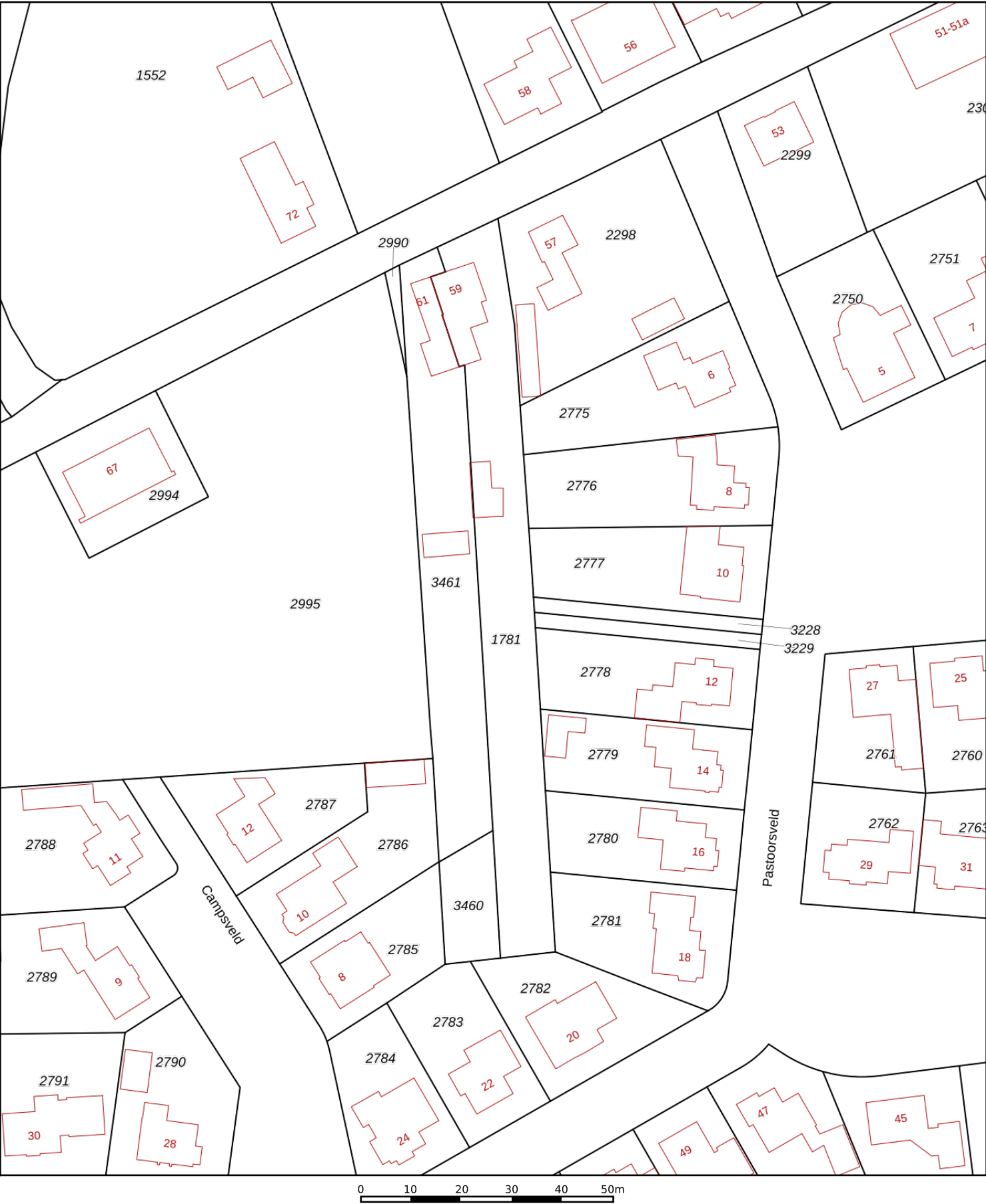
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

## Bijlage | 5

Uittreksel kadastrale kaart  
Situatietekening



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Horst

Sectie M

Perceel 1781

kadaster

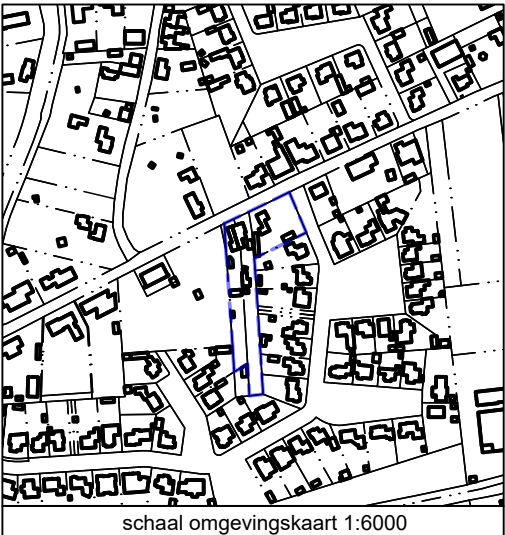


Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 16 september 2024

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



- LEGENDA
- Boring tot 0,5 m-mv
  - Boring tot 2,0 m-mv
  - ⊕ Peilbuis
  - 25 Huisnummer
  - Onderzoekslocatie
  - Bebouwing (buitenmuur)
  - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Topografie
  - Begrenzing water

|                                                 |                        |                      |                  |                       |
|-------------------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|-----------------------|
| Projectnaam:<br>Horst, Kranestraat 57, 59 en 61 |                        |                      |                  |                       |
| Type:<br>Verkennd bodemonderzoek                |                        |                      |                  |                       |
| Omschrijving:<br>Situatietekening               |                        |                      |                  |                       |
| Projectnr:<br>24278601A                         | Bestandsnaam:<br>Tek01 |                      |                  |                       |
| Formaat:<br>A3                                  | Getekend:<br>MB        | Datum:<br>03-10-2024 | Tekeningnr:<br>1 | Versie:<br>Definitief |
| Schaal:<br>1:750                                | 0m                     | 7,5m                 | 37,5m            |                       |

HMB B.V.

Bezoekadres: Voltaweg 8  
5993 SE Maasbree  
Telefoon: 077 - 465 28 08  
E-mail: info@hmbgroep.nl  
Internet: www.hmbgroep.nl





## Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



### ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



### BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



### BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



### MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.

