

**Verkennd bodemonderzoek  
Oostgaag 25a  
Maasland**

**Projectnummer: A8770**

Opdrachtgever:

**Boerderij Landlust**  
T.a.v. de heer R. van Buuren  
Oostgaag 25a  
3155 CE Maasland

Status rapport:

Definitief

|                                                                                                            |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapportage opgesteld: 21 juni 2023                                                                         | Gecontroleerd: 21 juni 2023                                                                                   |
| <br>Mevrouw M. de Groot | <br>De heer O. Eversteijn |

## INHOUDSOPGAVE

|          |                                            |           |
|----------|--------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING.....</b>                      | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>VOORONDERZOEK.....</b>                  | <b>4</b>  |
| 2.1      | LOCATIEGEGEVENS.....                       | 4         |
| 2.2      | KAARTMATERIAAL.....                        | 5         |
| 2.3      | ARCHIEVEN OMGEVINGSDIENST HAAGLANDEN ..... | 6         |
| 2.4      | BODEMLOKET .....                           | 7         |
| 2.5      | ASBEST .....                               | 7         |
| 2.6      | FINANCIEEL – JURIDISCHE ASPECTEN .....     | 8         |
| 2.7      | CONCLUSIES EN ONDERZOEKSHYPOTHESE.....     | 8         |
| <b>3</b> | <b>ONDERZOEKSSTRATEGIE .....</b>           | <b>9</b>  |
| <b>4</b> | <b>RESULTATEN .....</b>                    | <b>11</b> |
| 4.1      | VELDWERK .....                             | 11        |
| 4.2      | LABORATORIUMONDERZOEK.....                 | 13        |
| 4.2.1    | <i>Grond</i> .....                         | 13        |
| 4.2.2    | <i>Asbest Quicksan</i> .....               | 13        |
| 4.2.3    | <i>Grondwater</i> .....                    | 13        |
| 4.3      | OVERWEGING RESULTATEN .....                | 14        |
| 4.4      | AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM.....  | 14        |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....</b>    | <b>15</b> |
| 5.1      | CONCLUSIES.....                            | 15        |
| 5.2      | AANBEVELINGEN.....                         | 15        |
| <b>6</b> | <b>ALGEMENE OPMERKINGEN .....</b>          | <b>16</b> |
| <b>7</b> | <b>REFERENTIES .....</b>                   | <b>17</b> |

## BIJLAGEN

- A. Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden
- H. Historische informatie

## 1 INLEIDING

In opdracht van Boerderij Landlust is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Oostgaag 25a te Maasland een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016.

De heer R. van Buuren is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer P.C. Quak. De rapportage is opgesteld door mevrouw W. Zonneveld en M. de Groot.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is vast te stellen of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde worden aangetroffen.

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

In dit rapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725-strategie A. Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Op basis hiervan wordt een hypothese opgesteld over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek.

Op 22 mei 2023 heeft een terreininspectie plaatsgevonden en op 5 mei 2023 is informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Haaglanden. Daarbij zijn het milieuarchief, het tankarchief en het bodemarchief geraadpleegd.

### 2.1 Locatiegegevens

In de onderstaande tabel zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

**Tabel 1. Algemene locatiegegevens**

| <b>Ligging en afbakening onderzoekslocatie</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adres                                          | Oostgaag 25a te Maasland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kadaster                                       | Gemeente Maasland, sectie I, nummer 2030                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Afbakening onderzoekslocatie                   | De contour van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage B.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Coördinaten middenpunt                         | X= 79.245 en Y= 441.232                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Oppervlakte                                    | 100 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Locatiebeschrijving</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Huidig gebruik                                 | De huidige locatie maakt deel uit van de bedrijfslocatie van de boerderij waar koeien, kippen en schapen worden gehouden. De onderzoekslocatie is in gebruik als opslagplaats van diverse materialen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Toekomstig gebruik                             | Op de locatie is de bouw van een zorgwoning gepland.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Omgeving                                       | De locatie bevindt zich binnen het landbouwgebied van Maasland.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Terreininspectie                               | Op de onderzoekslocatie staat een oud waterbassin waar ongeveer 1 meter slurry aanwezig is. Rondom het bassin is deels een tegelverharding en deels beton aanwezig. Het overige deel is onverhard.<br><br>Tijdens de locatie-inspectie op 22 mei 2023 zijn geen verzakkingen, ophogingen, verkleuringen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal op de bodem aangetroffen. Ook zijn geen activiteiten en/of bronnen aangetroffen die vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging als verdacht worden aangemerkt. Wel wordt aangemerkt dat er veel puin aanwezig is op de locatie. |
| Informatie opdrachtgever                       | Volgens mondeling verstrekte informatie van de opdrachtgever zijn, voor zover bekend, geen gedempte sloten, koolaspaden en/of andere verdachte deellocaties aanwezig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 2.2 Kaartmateriaal

In de onderstaande tabel is informatie weergegeven van divers kaartmateriaal.

**Tabel 2. Kaartmateriaal**

| Informatie op basis van kaartmateriaal    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodemkwaliteitskaart <sup>1</sup>         | <p>De gemeente heeft ervoor gekozen geen gebied specifiek beleid op te stellen en volgt dus het generieke landelijke kader. Dit betekent dat geen bodemkwaliteitskaart aanwezig is die een indicatie geeft van de te verwachten bodemkwaliteit in een bepaald gebied.</p> <p>In het Milieubeleidsplan van de gemeente Midden Delfland staat dat vanwege het van oorsprong agrarische karakter (grasland) van de gemeente, de bodem in het buitengebied van de gemeente Midden-Delfland relatief schoon is. De bodem ter plaatse van de oude kassen in de gemeente (ten westen van Den Hoorn en verspreid over de gemeente tussen Maasland en Schipluiden) is meer verontreinigd (lood, zink en PAK). De bodem ter plaatse van de oude kassen kan als asbestverdacht worden beschouwd. Ook ter plaatse van de lintbebouwingen en oude kernen is de bodem heterogeen verontreinigd (lood, zink, PAK).</p> |
| Archeologie <sup>2</sup>                  | De onderzoekslocatie valt binnen een zone met een middelhoge archeologische verwachting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Explosievenkaart <sup>3</sup>             | Over het voorkomen van conventionele, niet gesprongen explosieven is geen informatie bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Topotijdreis <sup>4</sup> en Google Earth | Op basis van historische kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie altijd een agrarische bestemming gehad (vermoedelijk weiland). De boerderij is pas vanaf 1963 zichtbaar op kaartmateriaal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| BAG viewer <sup>5</sup>                   | Op de onderzoekslocatie is geen bebouwing aanwezig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Antropogene lagen                         | Op de locatie zijn geen ophogingen, dempingen en bodemvreemde lagen bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

<sup>1</sup> Bron: Bodemfunctieklasssekaart Midden-Delfland, gemeente Midden-Delfland, projectnummer 361766, d.d. 08-08-2018

<sup>2</sup> Bron: Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Midden-Delfland, Erfgoed Delft e.o./Archeologie, 2<sup>e</sup> druk, cis-code 37879, d.d. juni 2010

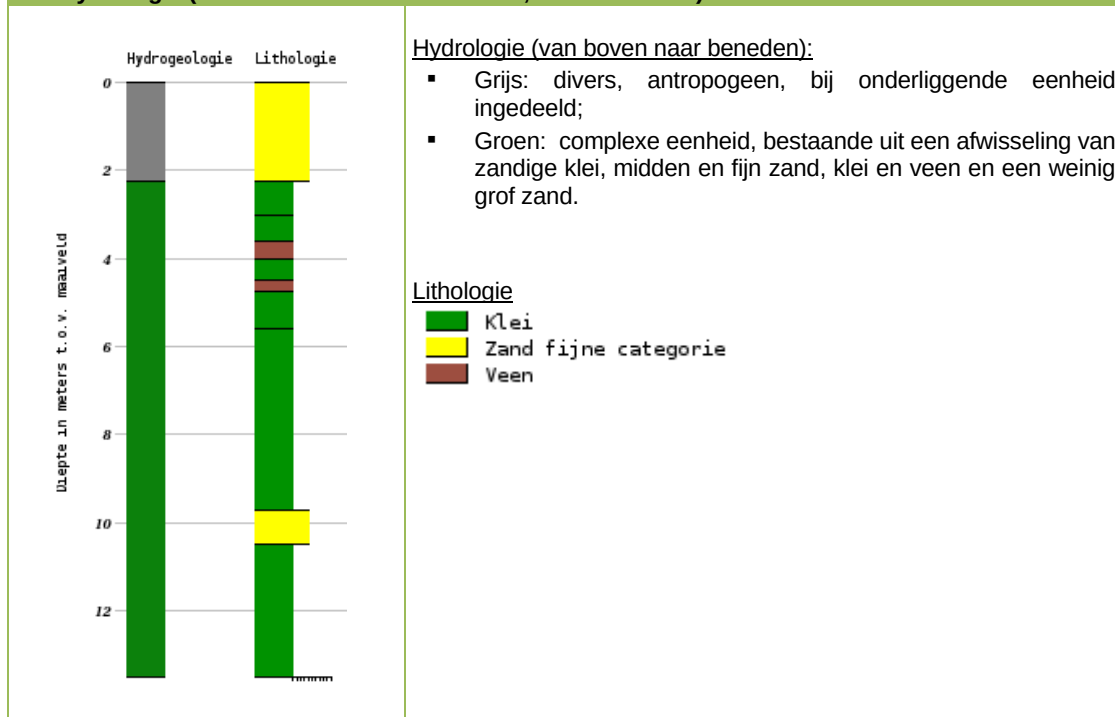
<sup>3</sup> Bron: [VEO | Bommenkaart \(explosievenopsporing.nl\)](#)

<sup>4</sup> Bron: [www.topotijdreis.nl](#)

<sup>5</sup> Bron: [www.bagviewer.kadaster.nl](#)

## Vervolg tabel 2. Kaartmateriaal

### Geohydrologie (Dinoloket BRO REGIS II v2.2<sup>6</sup>, t.o.v. maaiveld)



#### Informatie op basis van kaartmateriaal

|                                                       |                                      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Lokale bodemopbouw                                    | Klei, zand en veen                   |
| Grondwaterstand freatisch                             | Circa 0,8 m-mv                       |
| Stromingsrichting freatisch                           | Vermoedelijk zuid-westelijk gericht  |
| Stromingsrichting 1 <sup>e</sup> watervoerende pakket | Vermoedelijk noord-oostelijk gericht |
| Grondwatersysteem                                     | Kwel                                 |
| Grondwateronttrekkingen                               | Niet afwezig                         |
| Grondwaterbeschermingsgebied                          | Nee                                  |

## 2.3 Archiveren Omgevingsdienst Haaglanden

Op 5 mei 2023 zijn de archiveren van de Omgevingsdienst Haaglanden geraadpleegd, zie bijlage H.

### Bodemarchief

Op de onderzoekslocatie zelf is voor zover bekend geen bodemonderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Een opsomming van de meest relevante onderzoeken is onderstaand weergegeven.

- Verkennd (asbest)bodemonderzoek Oostgaag 27 te Maasland (VanderHelm Milieubeheer B.V., projectcode 20190843, d.d. juli 2019). De grond en het grondwater zijn maximaal licht verontreinigd met de parameters uit het standaard analysepakket. De verontreiniging met asbest ter plaatse van proefgat 3 in de noordoostelijke hoek van de onderzoekslocatie wordt elders op de onderzoekslocatie niet aangetroffen en betreft derhalve een lokale puntbron. Onder huidige omstandigheden is er geen risico op verspreiding van deze verontreiniging.
- Nader milieukundig asbestbodemonderzoek Oostgaag 27 te Maasland (VanderHelm Milieubeheer B.V., projectcode 20191199 0, d.d. oktober 2019). Geconcludeerd wordt dat de totaal gewogen asbestconcentratie plaatselijk de interventiewaarde overschrijdt. De omvang

<sup>6</sup> [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

wordt geschat op circa 5 m<sup>3</sup>. Om de locatie geschikt te maken voor het beoogde gebruik, wonen met tuin, dient de asbestverontreiniging gesaneerd te worden.

- Evaluatie Sanering asbest Oostgaag 27 te Maasland ( van der Helm, projectcode 20191199 december 2019) Saneringsaanpak was het aanbrengen van duurzaam aaneengesloten afdeklaag 10 m<sup>2</sup> klinkers/tegels.

#### Milieuarchief

In het milieuarchief is geen informatie terug te vinden over de onderzoekslocatie.

#### Tankarchief

Ter plaatse en in de directe omgeving zijn voor zover bekend geen ondergrondse tanks aanwezig (geweest).

## 2.4 Bodemloket

Naast de archieven van de gemeente is eveneens de website [Bodemloket](#) geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen informatie aanwezig is.

## 2.5 Asbest

In tabel 3 is de kans op het aantreffen van asbest in relatie tot leeftijd van het materiaal weergegeven.

**Tabel 3. Kans op het aantreffen van asbest bij bebouwing**

| Bouwperiode      | Kans op aantreffen asbest | Soort asbest                | Indicatief gehalte (mg/kg)     | Asbestverdacht? |
|------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Voor 1945        | Gering                    | Hechtgebonden               | < 10                           | Nee             |
| 1945 – 1980      | Groot                     | Hecht en niet-hechtgebonden | > 100                          | Ja              |
| 1980 – 1993/1995 | Tamelijk groot            | Meestal hechtgebonden       | 10 – 100                       | Ja              |
| 1993/1995 – 1998 | Gering                    | Meestal hechtgebonden       | Vaak < 10<br>Incidenteel > 100 | Ja              |
| 1998 – 2005      | Incidenteel               | Hechtgebonden               | < 10                           | Nee             |
| Na 2005          | Nihil                     | Hechtgebonden               | <<10                           | nee             |

(bron: NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek)

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt, worden verdacht voor aanwezigheid van (en in potentie) verontreiniging met, asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (puin).

## **2.6 Financieel – juridische aspecten**

In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning een verkennend bodemonderzoek te worden aangeleverd om na te gaan of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. Onderhavige onderzoek is in het kader van deze aanvraag uitgevoerd. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage A.

Op de locatie is nimmer sprake geweest van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer, Wet bodembescherming en/of andere milieuwetgeving.

## **2.7 Conclusies en onderzoekshypothese**

Op basis van de het gebruik en de historie van de onderzoekslocatie wordt vooralsnog de gehele onderzoekslocatie als verdacht aangemerkt op het voorkomen van bodemverontreiniging. Dit vanwege het aantreffen van puin op de onderzoekslocatie. Voor de onderzoekslocatie wordt de hypothese verdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. De onderzoeksstrategie staat verder beschreven in hoofdstuk 3.

### 3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Teneinde de hypothese te toetsen, zal het onderzoek worden gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016 waarbij de strategie verdacht (VED-HE-NL) wordt gehanteerd. Aangezien de strategie VED-HE-NL zich alleen richt op de verdachte laag, vermoedelijk de puinhoudende bovengrond, is als aanvulling op de strategie één extra bovengrondanalyse opgenomen. De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in de tabel hieronder weergegeven. Alle veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de BRL 2000.

**Tabel 4. Onderzoeksstrategie**

| Oppervlakte verdachte locatie | Veldwerkzaamheden boringen en peilbuis |                    |             | Chemische analyses   |                  |                  |
|-------------------------------|----------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------|------------------|------------------|
|                               | tot 50 (cm-verdachte laag)             | en tot 200 (cm-mv) | en peilbuis | NEN (verdachte laag) | NEN (ondergrond) | NEN (grondwater) |
| circa 100 m <sup>2</sup>      |                                        |                    |             |                      |                  |                  |
| 100 ≤ 500 m <sup>2</sup>      | 3                                      | 1                  | 1           | 2 + OCB's            | 1 + OCB's        | 1 + arseen       |

Van het opgeboorde materiaal worden per grondsoort monsters genomen tot een maximaal traject van 50 cm per monster. De vrijkomende grond wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

Tijdens het veldwerk wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op of in de bodem.

Van de verkregen monsters van boven- en ondergrond worden op het laboratorium mengmonsters samengesteld of zijn individuele monsters geselecteerd. De grond(meng)monsters en grondwatermonsters worden, indien geen afwijkingen optreden, vervolgens geanalyseerd op de parameters zoals omschreven in de opzet.

Het grondwater wordt minimaal zeven dagen na het plaatsen van de peilbuis bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuis en het bemonsteren van het grondwater is de grondwaterstand, troebelheid, temperatuur, elektrische geleidbaarheid en zuurgraad gemeten.

De chemische analyses van de grond en het grondwater worden uitgevoerd door Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

De analyse-pakketten zijn als volgt samengesteld:

- **NEN pakket grond:**  
organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som PAK en minerale olie;
- met aanvulling op:  
OCB grond (OrganoChloorBifenylen)
- **NEN pakket grondwater:**  
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatisch koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
- met aanvulling op:  
arseen

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem, worden de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Deze omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met in bijlage I van de Circulaire Bodemsanering 2013 opgenomen waarden.

## 4 RESULTATEN

### 4.1 Veldwerk

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. Voor de verantwoording van de veldwerkzaamheden wordt verwezen naar bijlage G.

**Tabel 5. Veldwerkzaamheden**

| Veldwerkzaamheden               |                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|
| Monsterneming datum grond       | 30 mei 2023                                       |
| Gecertificeerde monsternemer(s) | De heer P.J.J Rikaart                             |
| Monsterneming datum grondwater  | 6 juni 2023                                       |
| Gecertificeerd monsternemer(s)  | De heer E.J.N. Duijnsveld                         |
| Monsternemer in opleiding       | -                                                 |
| Aantal boringen                 | 5                                                 |
| Boornummers                     | 01 t/m 05                                         |
| Peilbuisnummer                  | 01                                                |
| Inmeten vast punt en boringen   | Via vast punt                                     |
| Bodemopbouw                     |                                                   |
| 0-50 cm-mv                      | Matig siltig, zwak humeus, matig kleihoudend zand |
| 50-300cm-mv                     | Matig siltig, matig zandige klei                  |

De heren Rikaart en Duijnsveld zijn erkende monsternemers welke worden geaudit door Normec Certification te Geldermalsen. De plaats van de boringen en peilbuis staat weergegeven in bijlage B. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage E. In tabel 6 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen en/of verhardingen weergegeven.

**Tabel 6. Bodemvreemde bijmengingen en/of verhardingen**

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|--------|-----------------------|-----------------|------------|----------------------------|
| 01     | 3,00                  | 0,07 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend           |

Tijdens de veldwerkzaamheden is asbestverdacht materiaal op (de bodem) of in de grond waargenomen, namelijk puin. In verband met aantreffen van bodemvreemde bijmengingen met puin wordt de bovengrond, hoewel hier visueel niets is waargenomen, als verdacht beschouwd ten aanzien van het voorkomen van asbest.

Op basis van de uitspraak van de Raad van State d.d. 16 november, kenmerk 2016 201508764/1/A1, zijn wij verplicht om bij het aantreffen van puin in de bodem of een depot een onderzoek conform de NEN 5707 (asbest) te starten.

Als gevolg van het aantreffen van de bodemvreemde bijmengingen met puin en koolas, dienen zoals gesteld in de NEN 5740, de hypothese en onderzoekstrategie te worden aangepast. Gelet op het voornoemde werd verwacht dat als gevolg van de bodemvreemde bijmengingen de grond sterk tot licht verontreinigd is met zware metalen, PAK en/of minerale olie. Derhalve wordt de hypothese verdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. De onderzoekstrategie is aangepast naar een strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging.

Ter plaatse van boring/peilbuis 01 is een tegelverharding aanwezig en weinig ruimte door opslag van tegels ter plaatse.

Conform de NEN5707+C2 kunnen in uitzonderingsgevallen enkelvoudige boringen worden gebruikt met een minimale middellijn van 12 cm of ten minste driemaal zo groot als de maximale deeltjesgrootte (D100) van de asbestverdachte stukjes op een locatie. Dit geldt specifiek voor dieper gelegen verdachte lagen en bodemlagen afgedekt door een duurzame verhardingslaag (beton, asfalt enz.). De boringen geven alleen uitsluitsel over de mogelijke aanwezigheid van

asbest en een indicatieve gehaltebepaling is niet mogelijk. Indien asbest wordt aangetroffen moeten alsnog gaten of sleuven worden gegraven voor een gehaltebepaling. Indien geen asbest wordt aangetroffen, dan is de bodem onverdacht en is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Derhalve is geen asbestonderzoek volgens de NEN5707+C2 uitgevoerd. Volstaan is met een boring waarvan de bovengrond geanalyseerd is met een Asbest Quickscan (kwantitatief), zie paragraaf 4.2.2.

In tabel 7 staan de zintuiglijke waarnemingen tijdens de monsterneming en de resultaten van de veldmetingen weergegeven zoals deze zijn gemeten bij het bemonsteren van het grondwater. Het betreft de grondwaterstand (GWS) ten opzichte van het maaiveld, de troebelheid (NTU), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH).

**Tabel 7. Veldmetingen bij bemonsteren grondwater**

| Peilbuis | Filterstelling (cm -mv) | GWS bij plaatsing (cm-mv) | GWS bij bemonstering (cm-mv) | Troebelheid (NTU) | EC ( $\mu\text{S/cm}$ ) | pH   | Opmerking |
|----------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|------|-----------|
| 01       | 200 - 300               | 150                       | 84                           | 332               | 6580                    | 7,30 | -         |

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

In het genomen grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt ( $\geq 10$  NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ( $\leq 0,1$  l/min) afgepompt voorafgaand aan bemonstering, zodat de grondwaterstand in de peilbuis slechts gering is gedaald tijdens afpompen ( $< 50$  cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarden voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie van organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

## 4.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is niet uitgevoerd conform de voorgestelde opzet. In verband met het aantreffen van puin word deze grond aanvullend geanalyseerd op een asbest quickscan.

In het laboratorium zijn 2 grond(meng)monsters samengesteld. Bij de samenstelling van mengmonsters is rekening gehouden met de diepte van het bemonsteringstraject, de aangetroffen bodemsoort en de zintuiglijke waarnemingen.

**Tabel 8. Monsterselectie**

| Analyse-monster | Deelmonsters & traject (m-mv)        | Analysepakket                                |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| M1              | 01 (0,07 - 0,50)                     | Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB |
| MM2             | 01 (0,50 - 1,00)<br>02 (0,30 - 0,80) | Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB |

De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage C. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D.

### 4.2.1 Grond

De voor analyse geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de resultaten van de toetsing zijn samengevat in de volgende tabel.

**Tabel 9. Overschrijdingen t.o.v. toetsingswaarden in de grond**

| Analyse-monster | Deelmonsters & traject (m-mv) | > AW (+index)                          | > I (+index) |
|-----------------|-------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| M1              | 7 - 50                        | Zink (0,12)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,09) | -            |
| MM2             | 30 - 100                      | Molybdeen (-)<br>Lood (-)              | -            |

> AW :> Achtergrondwaarde  
> I :> Interventiewaarde  
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

opmerking : Indien de bodemindex hoger is dan 0,50 overschrijdt deze de 0,5-index, dit wordt door overheden vaak gebruikt als triggerwaarde om over te gaan tot nader onderzoek.

### 4.2.2 Asbest Quickscan

Ter plaatse van boring 01 is de bovengrond met een zwakke puinbijmenging geanalyseerd op een asbest quickscan. Uit de resultaten blijkt dat in de puinhoudende bovengrond geen asbest is aangetoond.

### 4.2.3 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn samengevat in de volgende tabel.

**Tabel 10. Overschrijdingen t.o.v. toetsingswaarden in het grondwater**

| Watermonster | Filterdiepte (cm -mv) | > S (+index)                                      | > I (+index) |
|--------------|-----------------------|---------------------------------------------------|--------------|
| 01-1-1       | 200 - 300             | Zink (0,03)<br>Barium (0,26)<br>Xylenen (som) (-) | -            |

> S :> Streefwaarde  
> I :> Interventiewaarde  
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

### 4.3 Overweging resultaten

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat in de bovengrond de gehalten zink, kwik en lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden zijn aangetroffen. In de ondergrond zijn de gehalten molybdeen en lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater zijn de gehalten zink, barium en xylenen verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond. Uit de resultaten van de puinhoudende bovengrond is gebleken dat er geen asbest is aangetoond.

Hoewel in de de NEN 5740/A1 geen eisen worden gesteld aan het al of niet overgaan tot uitvoering van nader onderzoek, wordt dit vaak bij een overschrijding van de interventiewaarde gedaan. Daarnaast verlangt het bevoegd gezag Wet bodembescherming vaak al bij een overschrijding van de 0,5 index een nader onderzoek. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

### 4.4 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

**Tabel 10. Afwijkingen**

| Deel van het onderzoek: | Opmerking:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderzoeksstrategie     | Gebaseerd op de norm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Veldwerk                | Ter plaatse van het waterbassin was ongeveer 1 meter slurry aanwezig, waardoor hier geen boringen zijn verricht. Dit wordt beschouwd als een kritische afwijking, waardoor geen SIKB-keurmerk wordt gevoerd op deze rapportage. Tijdens het veldwerk is er puin aangetroffen. Onderzoek naar asbest volgens de norm is niet mogelijk door locatieomstandigheden. Volstaan met Asbest Quickscan is indicatief. Dit wordt beschouwd als een kritische afwijking, waardoor geen SIKB-keurmerk wordt gevoerd op deze rapportage. |
| Grondanalyses           | Geen afwijkingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Grondwaterbemonstering  | Geen afwijkingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Grondwateranalyses      | Geen afwijkingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## **5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**

In opdracht van Boerderij Landlust is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Oostgaag 25a te Maasland een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is vast te stellen of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde worden aangetroffen.

### **5.1 Conclusies**

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond is licht verontreinigd met zink, kwik en lood;
- De ondergrond is licht verontreinigd met molybdeen en lood;
- Het grondwater is licht verontreinigd met zink, barium en xylenen;
- In de puinhoudende bovengrond is geen asbest aangetroffen(Quickscan).

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging dient te worden bevestigd, aangezien in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. Echter de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. De resultaten benaderen geenszins de toetswaarde voor nader onderzoek.

### **5.2 Aanbevelingen**

Geadviseerd wordt om onderhavige rapportage in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor te leggen aan het bevoegd gezag met het verzoek of ingestemd kan worden met de resultaten en conclusies.

## **6 ALGEMENE OPMERKINGEN**

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

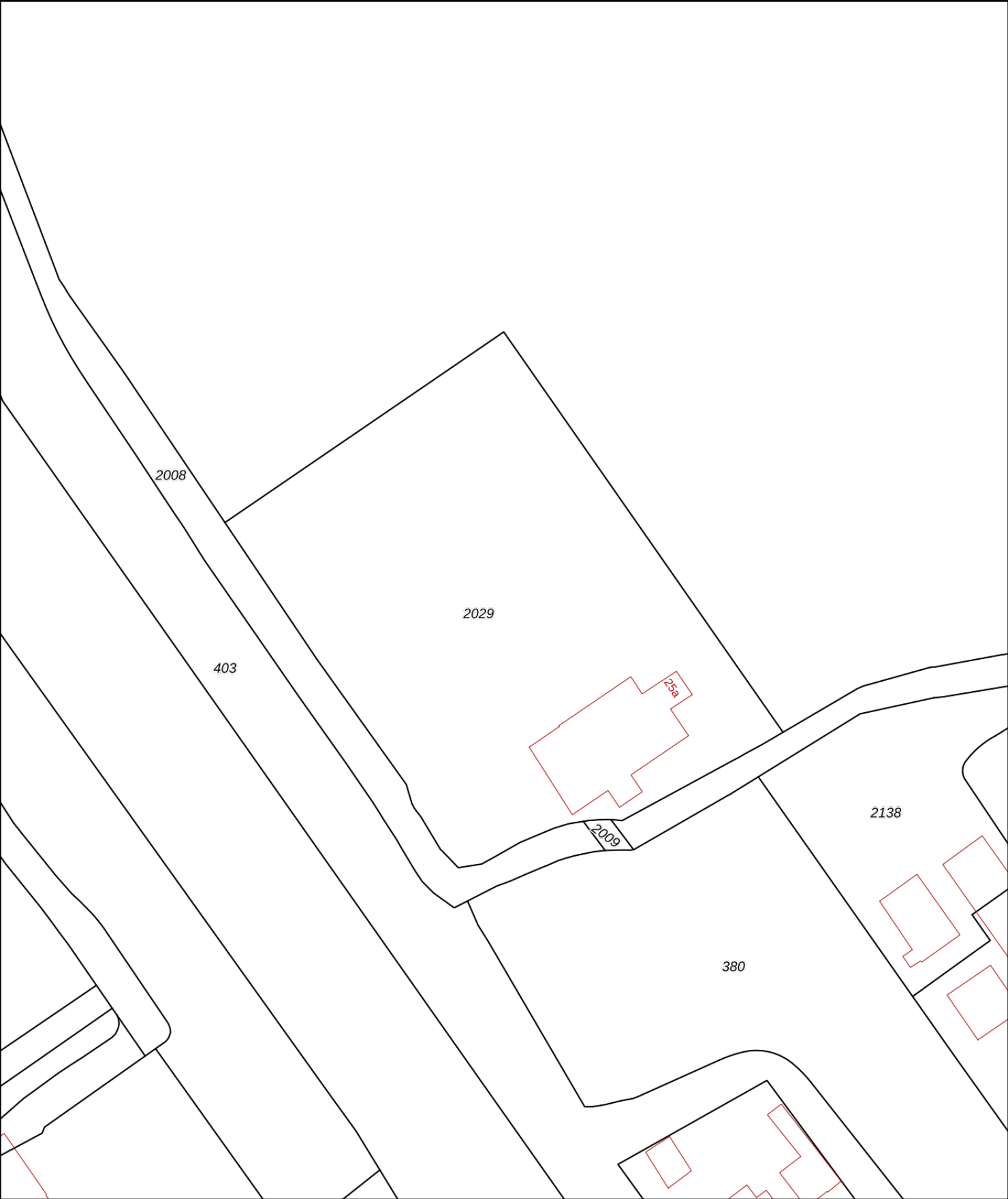
Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

## 7 REFERENTIES

1. Nederlandse Norm NEN 5740:2009/A1:2016; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009/februari 2016;
2. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2017;
3. *BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
4. Circulaire Bodemsanering 2009, zoals geldend per 1 juli 2013, Staatscourant nr. 16675;
5. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 246, 10 juli 2008;
6. Protocol 2001, *“Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
7. Protocol 2002, *“Het nemen van grondwatermonsters”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
8. Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid provincie Zuid-Holland, Provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam, versie 13 (definitief), d.d. 15 augustus 2012.

**Bijlage A:**  
**Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens**

**Bijlage B:**  
**Overzichtstekening onderzoekslocatie**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Maasland

Sectie I

Perceel 2029

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 5 mei 2023

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



Noordpijl



Schaallat



Grens onderzoekslocatie



Bebouwing



Voormalige bebouwing



Asfalt / beton/ stelconverharding



Tegels / klinkers

Abc

Aanduiding / omschrijving



Watergang



Vast punt



Peilbuis met filterstelling



Boring > 200 cm-mv



Boring tot 200 cm-mv



Boring tot 50 cm-zint.ver.



Boring tot 50 cm-mv



Boring gestaakt



Steekmonster



Plaatsaanduiding fotoname



Analytisch sterk verontreinigd



Analytisch matig verontreinigd



Analytisch licht verontreinigd



Analytisch niet verontreinigd



Bovengrondse tank



Ondergrondse tank



Vml. bovengrondse tank



Vml. ondergrondse tank



Ontgravingscontour



Ontgravingscontour met talud



Ontgravingsdiepte in cm-mv

PW

Controlemonster putwand

PB

Controlemonster putbodem



Foliescherm



Drain met pompput



Aansluiting riolering



Interventiewaardecontour



Tussenwaardecontour



Streefwaardecontour

1513

Kadastraal nummer



Asbestverdacht materiaal

79245



79245



## **Bijlage C: Toetsingsresultaten**

## Toetsingscriteria

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals gehanteerd in het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de grond wordt onderscheid gemaakt in achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater wordt gesproken over streef- en interventiewaarden. Deze waarden, zoals opgenomen in eerder genoemde documenten, zijn richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

- **achtergrond- (AW) en of streefwaarde (S-waarde)**

De achtergrondwaarde betreft landelijk vastgestelde generieke waarden voor een goede bodemkwaliteit. De streefwaarde geldt als de concentratie aan stoffen in het grondwater die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten.

- **tussenwaarde / 0,5 index**

De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het vervallen van de term tussenwaarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodem-index van 0,50 gehanteerd.

- **interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is te beschouwen als de grens waarboven het noodzakelijk is om op korte termijn tot een saneringsonderzoek en een beslissing omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen te komen. Ook de interventiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype.

De toetsingswaarden kunnen voor sommige verontreinigingen afhankelijk zijn van de grondsoort, aangezien in bepaalde grondsoorten van nature hogere concentraties kunnen voorkomen. De toetsingswaarden zijn dan afhankelijk van het lutum- (kleimineralen) en/of humusgehalte (organische stof) van de bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt bij de evaluatie van de resultaten onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is lager dan of gelijk aan de AW- of streefwaarde.

- **licht verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de AW- of streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de 0,5-index.

- **matig verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de 0,5 index maar lager dan of gelijk aan de I-waarde.

- **sterk verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de I-waarde.

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

|                                      |          |                                  |                                |                  |
|--------------------------------------|----------|----------------------------------|--------------------------------|------------------|
| Grondmonster                         |          | M1                               | MM2                            | 01-7             |
| Grondsoort                           |          | Zand                             | Klei                           | Zand             |
| Zintuiglijke bijmengingen            |          | zwak puinhoudend                 |                                | zwak puinhoudend |
| Certificaatcode                      |          | 2023079309                       | 2023079309                     | 2023079310       |
| Boring(en)                           |          | 01                               | 01, 02                         | 01               |
| Traject (m -mv)                      |          | 0,07 - 0,50                      | 0,30 - 1,00                    | 0,07 - 0,50      |
| Humus                                | % ds     | 8,00                             | 5,00                           | 10,00            |
| Lutum                                | % ds     | 16,70                            | 30,4                           | 25,0             |
| Datum van toetsing                   |          | 7-6-2023                         | 7-6-2023                       | 7-6-2023         |
| Monsterconclusie                     |          | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde  |                  |
| Monstermelding 1                     |          |                                  |                                |                  |
| Monstermelding 2                     |          |                                  |                                |                  |
| Monstermelding 3                     |          |                                  |                                |                  |
|                                      |          | Meetw GSSD Index                 | Meetw GSSD Index               | Meetw GSSD Index |
| <b>METALEN</b>                       |          |                                  |                                |                  |
| Cadmium                              | mg/kg ds | 0,46 0,53 -0,01                  | 0,30 0,33 -0,02                |                  |
| Kobalt                               | mg/kg ds | 8,2 11,1 -0,02                   | 9,5 8,1 -0,04                  |                  |
| Koper                                | mg/kg ds | 33 40 -0                         | 23 23 -0,11                    |                  |
| Lood                                 | mg/kg ds | 83 94 0,09                       | 51 51 0                        |                  |
| Molybdeen                            | mg/kg ds | 1,5 1,5 0                        | 2,1 2,1 0                      |                  |
| Nikkel                               | mg/kg ds | 21 28 -0,11                      | 25 22 -0,21                    |                  |
| Zink                                 | mg/kg ds | 170 212 0,12                     | 100 94 -0,08                   |                  |
| Kwik                                 | mg/kg ds | 0,15 0,17 0                      | 0,095 0,092 -0                 |                  |
| Barium                               | mg/kg ds | 62 85 <sup>(6)</sup>             | 58 49 <sup>(6)</sup>           |                  |
| <b>PAK</b>                           |          |                                  |                                |                  |
| Naftaleen                            | mg/kg ds | <0,050 <0,035                    | <0,050 <0,035                  |                  |
| Anthraceen                           | mg/kg ds | <0,050 <0,035                    | <0,050 <0,035                  |                  |
| Fenanthreen                          | mg/kg ds | 0,087 0,087                      | <0,050 <0,035                  |                  |
| Benzo(a)pyreen                       | mg/kg ds | 0,099 0,099                      | <0,050 <0,035                  |                  |
| Benzo(k)fluorantheen                 | mg/kg ds | 0,057 0,057                      | <0,050 <0,035                  |                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | mg/kg ds | 0,063 0,063                      | <0,050 <0,035                  |                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | mg/kg ds | 0,079 0,079                      | <0,050 <0,035                  |                  |
| PAK 10 VROM                          | mg/kg ds | 0,88 -0,02                       | 0,41 -0,03                     |                  |
| Fluorantheen                         | mg/kg ds | 0,19 0,19                        | 0,098 0,098                    |                  |
| Chryseen                             | mg/kg ds | 0,15 0,15                        | <0,050 <0,035                  |                  |
| Benzo(a)anthraceen                   | mg/kg ds | 0,085 0,085                      | <0,050 <0,035                  |                  |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |          |                                  |                                |                  |
| Hexachloorbenzeen (HCB)              | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009 -0               | <0,0010 <0,0014 -0             |                  |
| PCB 28                               | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| PCB 52                               | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| PCB 101                              | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| PCB 118                              | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| PCB 138                              | mg/kg ds | 0,0010 0,0013                    | <0,0010 <0,0014                |                  |
| PCB 153                              | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| PCB 180                              | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| PCB (som 7)                          | mg/kg ds | 0,0065 -0,01                     | <0,0098 -0,01                  |                  |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>          |          |                                  |                                |                  |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,0014                           | 0,0014                         |                  |
| OCB (0,7 som, waterbodem)            | mg/kg ds | 0,025                            | 0,018                          |                  |
| DDT (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,0039                           | 0,0014                         |                  |
| DDD (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,0030                           | 0,0014                         |                  |
| DDE (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds | 0,0056                           | 0,0029                         |                  |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)       | mg/kg ds | 0,0030 -0                        | <0,0042 -0                     |                  |
| alfa-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009 -0               | <0,0010 <0,0014 0              |                  |
| beta-HCH                             | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009 -0               | <0,0010 <0,0014 -0             |                  |
| gamma-HCH                            | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009 -0               | <0,0010 <0,0014 -0             |                  |
| delta-HCH                            | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009 <sup>(6)</sup>   | <0,0010 <0,0014 <sup>(6)</sup> |                  |
| Hexachloorbutadieen                  | mg/kg ds | <0,0010                          | <0,0010                        |                  |
| Isodrin                              | mg/kg ds | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |

|                                          |            |                                  |                                |                  |
|------------------------------------------|------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------|
| Grondmonster                             |            | M1                               | MM2                            | 01-7             |
| Grondsoort                               |            | Zand                             | Klei                           | Zand             |
| Zintuiglijke bijmengingen                |            | zwak puinhoudend                 |                                | zwak puinhoudend |
| Certificaatcode                          |            | 2023079309                       | 2023079309                     | 2023079310       |
| Boring(en)                               |            | 01                               | 01, 02                         | 01               |
| Traject (m -mv)                          |            | 0,07 - 0,50                      | 0,30 - 1,00                    | 0,07 - 0,50      |
| Humus                                    | % ds       | 8,00                             | 5,00                           | 10,00            |
| Lutum                                    | % ds       | 16,70                            | 30,4                           | 25,0             |
| Datum van toetsing                       |            | 7-6-2023                         | 7-6-2023                       | 7-6-2023         |
| Monsterconclusie                         |            | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde  |                  |
| Telodrin                                 | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| Heptachloor                              | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009 0                | <0,0010 <0,0014 0              |                  |
| Heptachloorepoxide                       | mg/kg ds   | <0,0018 -0                       | <0,0028 0                      |                  |
| Aldrin                                   | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| Dieldrin                                 | mg/kg ds   | 0,0010 0,0013                    | <0,0010 <0,0014                |                  |
| Endrin                                   | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| DDE (som)                                | mg/kg ds   | 0,0070 -0,04                     | 0,0058 -0,04                   |                  |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)                | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)                 | mg/kg ds   | 0,0049 0,0061                    | 0,0022 0,0044                  |                  |
| DDD (som)                                | mg/kg ds   | 0,0038 -0                        | <0,0028 -0                     |                  |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)                | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)                 | mg/kg ds   | 0,0023 0,0029                    | <0,0010 <0,0014                |                  |
| DDT (som)                                | mg/kg ds   | 0,0049 -0,13                     | <0,0028 -0,13                  |                  |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)                | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)                 | mg/kg ds   | 0,0032 0,0040                    | <0,0010 <0,0014                |                  |
| alfa-Endosulfan                          | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009 -0               | <0,0010 <0,0014 0              |                  |
| beta-Endosulfan                          | mg/kg ds   | <0,0010 0,0009 <sup>(6)</sup>    | <0,0010 0,0014 <sup>(6)</sup>  |                  |
| Chloordaan (cis + trans)                 | mg/kg ds   | <0,0018 -0                       | <0,0028 0                      |                  |
| cis-Chloordaan                           | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| trans-Chloordaan                         | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| OCB (som, 0.7 factor)                    | mg/kg ds   | 0,023                            | 0,016                          |                  |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)            | mg/kg ds   | 0,012                            | 0,0057                         |                  |
| HCH (som, 0.7 factor)                    | mg/kg ds   | 0,0021                           | 0,0021                         |                  |
| trans-Heptachloorepoxide                 | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| Endosulfansulfaat                        | mg/kg ds   | <0,0020 <0,0018 <sup>(6)</sup>   | <0,0020 <0,0028 <sup>(6)</sup> |                  |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm   | mg/kg ds   | 0,029                            | 0,032                          |                  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |                                  |                                |                  |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds   | <5,0 4,4 <sup>(6)</sup>          | <5,0 7,0 <sup>(6)</sup>        |                  |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds   | 21 26 <sup>(6)</sup>             | 17 34 <sup>(6)</sup>           |                  |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds   | 17 21 <sup>(6)</sup>             | 11 22 <sup>(6)</sup>           |                  |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds   | <6,0 5,3 <sup>(6)</sup>          | <6,0 8,4 <sup>(6)</sup>        |                  |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds   | <3,0 2,6 <sup>(6)</sup>          | <3,0 4,2 <sup>(6)</sup>        |                  |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds   | 46 58 -0,03                      | 36 72 -0,02                    |                  |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds   | <5,0 4,4 <sup>(6)</sup>          | <5,0 7,0 <sup>(6)</sup>        |                  |
| <b>OVERIG</b>                            |            |                                  |                                |                  |
| cis-Heptachloorepoxide                   | mg/kg ds   | <0,0010 <0,0009                  | <0,0010 <0,0014                |                  |
| Droge stof                               | % m/m      | 68,1 68,1                        | 69,1 69,1                      |                  |
| Lutum                                    | %          | 16,7                             | 30,4                           |                  |
| Organische stof (humus)                  | %          | 8,0                              | 5,0                            |                  |
| Asbest (wit, chrysotiel)                 | % m/m      |                                  |                                | <0,1             |
| Asbest (bruin, amosiet)                  | % m/m      |                                  |                                | <0,1             |
| Asbest (blauw, crocidoliet)              | % m/m      |                                  |                                | <0,1             |
| Anthophylliet                            | % m/m      |                                  |                                | <0,1             |
| Tremoliet                                | % m/m      |                                  |                                | <0,1             |
| Actinoliet                               | % m/m      |                                  |                                | <0,1             |
| Gloeirest                                | % (m/m) ds | 91                               | 93                             |                  |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde

**8,88** : <= Interventiewaarde  
**8,88** : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

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

**Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                         |      |                             |                          |              |
|-----------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|--------------|
| Watermonster                            |      | 01-1-1                      |                          |              |
| Datum                                   |      | 6-6-2023                    |                          |              |
| Filterdiepte (m -mv)                    |      | 2,00 - 3,00                 |                          |              |
| Datum van toetsing                      |      | 9-6-2023                    |                          |              |
| Monsterconclusie                        |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |              |
| Monstermelding 1                        |      |                             |                          |              |
| Monstermelding 2                        |      |                             |                          |              |
| Monstermelding 3                        |      |                             |                          |              |
|                                         |      | <b>Meetw</b>                | <b>GSSD</b>              | <b>Index</b> |
| <b>METALEN</b>                          |      |                             |                          |              |
| Cadmium                                 | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,05        |
| Kobalt                                  | µg/l | 4,4                         | 4,4                      | -0,2         |
| Koper                                   | µg/l | 5,0                         | 5,0                      | -0,17        |
| Lood                                    | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23        |
| Molybdeen                               | µg/l | 2,3                         | 2,3                      | -0,01        |
| Nikkel                                  | µg/l | 7,1                         | 7,1                      | -0,13        |
| Zink                                    | µg/l | 89                          | 89                       | 0,03         |
| Kwik                                    | µg/l | <0,050                      | <0,035                   | -0,06        |
| Arseen                                  | µg/l | 6,9                         | 6,9                      | -0,06        |
| Barium                                  | µg/l | 200                         | 200                      | 0,26         |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>         |      |                             |                          |              |
| Benzeen                                 | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0           |
| Ethylbenzeen                            | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,03        |
| Tolueen                                 | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,01        |
| Xylenen (som)                           | µg/l |                             | 0,32                     | 0            |
| meta-/para-Xyleen (som)                 | µg/l | 0,21                        | 0,21                     |              |
| ortho-Xyleen                            | µg/l | 0,11                        | 0,11                     |              |
| Styreen (Vinylbenzeen)                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,02        |
| BTEX (som)                              | µg/l | <0,90                       |                          |              |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen        | µg/l |                             | 0,88 <sup>(2,14)</sup>   |              |
| <b>PAK</b>                              |      |                             |                          |              |
| Naftaleen                               | µg/l | <0,020                      | <0,014                   | 0            |
| PAK 10 VROM                             | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |      |                             |                          |              |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l | 0,42                        |                          |              |
| Dichloormethaan                         | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | 0            |
| Trichloormethaan (Chloroform)           | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,01        |
| Tribroommethaan (bromoform)             | µg/l | <0,20                       | <0,14 <sup>(14)</sup>    |              |
| Tetrachloormethaan (Tetra)              | µg/l | <0,10                       | <0,07                    | 0,01         |
| 1,1-Dichloorethaan                      | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,01        |
| 1,2-Dichloorethaan                      | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,02        |
| 1,2-Dichloorpropaan                     | µg/l | <0,20                       | <0,14                    |              |
| 1,1,1-Trichloorethaan                   | µg/l | <0,10                       | <0,07                    | 0            |
| 1,1,2-Trichloorethaan                   | µg/l | <0,10                       | <0,07                    | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                   | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,05        |
| Tetrachlooretheen (Per)                 | µg/l | <0,10                       | <0,07                    | 0            |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen          | µg/l |                             | <0,14                    | 0,01         |
| 1,1-Dichlooretheen                      | µg/l | <0,10                       | <0,07                    | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen                  | µg/l | <0,10                       | <0,07                    |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                | µg/l | <0,10                       | <0,07                    |              |
| Vinylchloride                           | µg/l | <0,10                       | <0,07                    | 0,01         |
| CKW (som)                               | µg/l | <1,6                        |                          |              |
| 1,3-Dichloorpropaan                     | µg/l | <0,20                       | <0,14                    |              |
| 1,1-Dichloorpropaan                     | µg/l | <0,20                       | <0,14                    |              |
| Dichloorpropaan                         | µg/l |                             | <0,42                    | -0           |

|                                                  |      |                             |
|--------------------------------------------------|------|-----------------------------|
| Watermonster                                     |      | 01-1-1                      |
| Datum                                            |      | 6-6-2023                    |
| Filterdiepte (m -mv)                             |      | 2,00 - 3,00                 |
| Datum van toetsing                               |      | 9-6-2023                    |
| Monsterconclusie                                 |      | Overschrijding Streefwaarde |
| <b>OVERIGE<br/>(ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |      |                             |
| Minerale olie C16 - C21                          | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        |
| Minerale olie C21 - C30                          | µg/l | <15 11 <sup>(6)</sup>       |
| Minerale olie C30 - C35                          | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        |
| Minerale olie C35 - C40                          | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        |
| Minerale olie C10 - C12                          | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        |
| Minerale olie C10 - C40                          | µg/l | <50 <35 -0,03               |
| Minerale olie C12 - C16                          | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        |

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|------------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Lood                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| Molybdeen                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Nikkel                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Zink                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| Kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Arseen                                   | µg/l | 10   | 7,2    |            | 60   |
| Barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |      |        |            |      |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |        |            | 630  |

|                                              |      | S    | S Diep | Indicatief | I   |
|----------------------------------------------|------|------|--------|------------|-----|
| Tetrachloormethaan (Tetra)                   | µg/l | 0,01 |        |            | 10  |
| 1,1-Dichloorethaan                           | µg/l | 7    |        |            | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan                           | µg/l | 7    |        |            | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan                        | µg/l | 0,01 |        |            | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan                        | µg/l | 0,01 |        |            | 130 |
| Trichlooretheen (Tri)                        | µg/l | 24   |        |            | 500 |
| Tetrachlooretheen (Per)                      | µg/l | 0,01 |        |            | 40  |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen               | µg/l | 0,01 |        |            | 20  |
| 1,1-Dichlooretheen                           | µg/l | 0,01 |        |            | 10  |
| Vinylchloride                                | µg/l | 0,01 |        |            | 5   |
| Dichloorpropaan                              | µg/l | 0,8  |        |            | 80  |
|                                              |      |      |        |            |     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |     |
| Minerale olie C10 - C40                      | µg/l | 50   |        |            | 600 |

## **Bijlage D: Analysecertificaten**

Ingenieursbureau Mol  
T.a.v. Marina de Groot  
De Lierseweg 2  
2291 PD WATERINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 09-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023083136/1          |
| Uw project/verslagnummer        | A8770                 |
| Uw projectnaam                  | Oostgaag 25a Maasland |
| Uw ordernummer                  |                       |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 07-Jun-2023           |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8770  
 Uw projectnaam Oostgaag 25a Maasland  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Edwin Duijnsveld

Certificaatnummer/Versie 2023083136/1  
 Startdatum analyse 07-Jun-2023  
 Datum einde analyse 09-Jun-2023  
 Rapportagedatum 09-Jun-2023/11:24  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1      |
|------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |
| S Arseen (As)                                        | µg/L    | 6.9    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 200    |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20  |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | 4.4    |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | 5.0    |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | 2.3    |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 7.1    |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0   |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 89     |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20  |
| S Tolueen                                            | µg/L    | <0.20  |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20  |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | 0.11   |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | 0.21   |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.33   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90  |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020 |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20  |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20  |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10  |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20  |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10  |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20  |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20  |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10  |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10  |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 01(01-1-1)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 13677260

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8770  
 Uw projectnaam Oostgaag 25a Maasland  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Edwin Duijnsveld

Certificaatnummer/Versie 2023083136/1  
 Startdatum analyse 07-Jun-2023  
 Datum einde analyse 09-Jun-2023  
 Rapportagedatum 09-Jun-2023/11:24  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                | Eenheid | 1                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|
| S cis 1,2-Dichlooretheen               | µg/L    | <0.10              |
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |
| 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                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 01(01-1-1)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 13677260

Eurofins Analytico B.V.

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

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

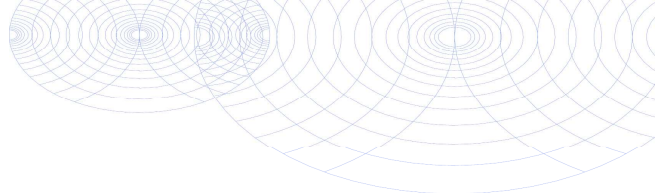


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023083136/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13677260    | 01(01-1-1)             |     |     |                      |                              |
| 0801064954  | 01                     | 200 | 300 | 06-Jun-2023          | 1                            |
| 0680667843  | 01                     | 200 | 300 | 06-Jun-2023          | 2                            |
| 0680659349  | 01                     | 200 | 300 | 06-Jun-2023          | 3                            |

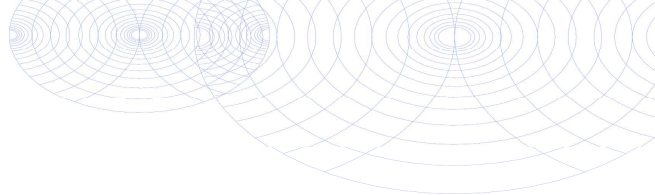


**Eurofins Analytico B.V.**

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 2023083136/1**

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 2023083136/1**

Pagina 1/1

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

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

Ingenieursbureau Mol  
T.a.v. Marina de Groot  
De Lierseweg 2  
2291 PD WATERINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 09-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023083136/1          |
| Uw project/verslagnummer        | A8770                 |
| Uw projectnaam                  | Oostgaag 25a Maasland |
| Uw ordernummer                  |                       |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 07-Jun-2023           |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8770  
 Uw projectnaam Oostgaag 25a Maasland  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Edwin Duijnsveld

Certificaatnummer/Versie 2023083136/1  
 Startdatum analyse 07-Jun-2023  
 Datum einde analyse 09-Jun-2023  
 Rapportagedatum 09-Jun-2023/11:24  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1      |
|------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |
| S Arseen (As)                                        | µg/L    | 6.9    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 200    |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20  |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | 4.4    |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | 5.0    |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | 2.3    |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 7.1    |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0   |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 89     |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20  |
| S Tolueen                                            | µg/L    | <0.20  |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20  |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | 0.11   |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | 0.21   |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.33   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90  |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020 |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20  |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20  |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10  |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20  |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10  |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20  |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20  |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10  |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10  |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 01(01-1-1)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 13677260

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8770  
 Uw projectnaam Oostgaag 25a Maasland  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Edwin Duijnsveld

Certificaatnummer/Versie 2023083136/1  
 Startdatum analyse 07-Jun-2023  
 Datum einde analyse 09-Jun-2023  
 Rapportagedatum 09-Jun-2023/11:24  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                | Eenheid | 1                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|
| S cis 1,2-Dichlooretheen               | µg/L    | <0.10              |
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |
| 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                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 01(01-1-1)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 13677260

Eurofins Analytico B.V.

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

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

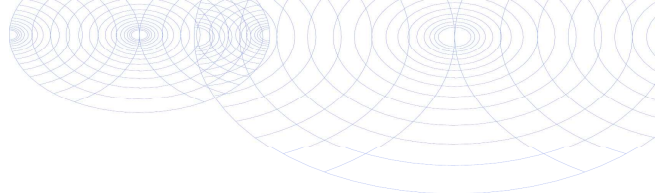


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023083136/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13677260    | 01(01-1-1)             |     |     |                      |                              |
| 0801064954  | 01                     | 200 | 300 | 06-Jun-2023          | 1                            |
| 0680667843  | 01                     | 200 | 300 | 06-Jun-2023          | 2                            |
| 0680659349  | 01                     | 200 | 300 | 06-Jun-2023          | 3                            |

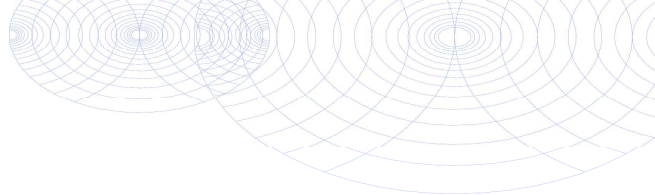


**Eurofins Analytico B.V.**

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: BNPA NL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023083136/1**

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 2023083136/1**

Pagina 1/1

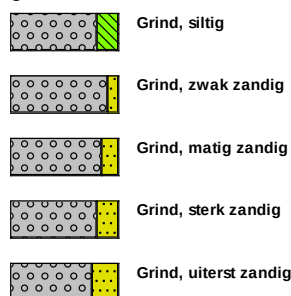
| Analyse                                              | Methode | Techniek | Methode referentie               |
|------------------------------------------------------|---------|----------|----------------------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        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

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

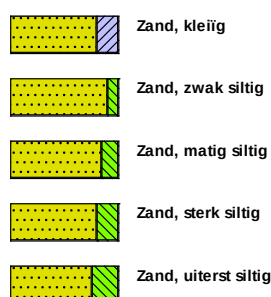
## **Bijlage E: Boorstaten**

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



### zand



### veen



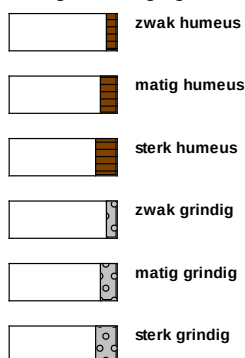
### klei



### leem



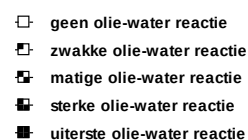
### overige toevoegingen



### geur



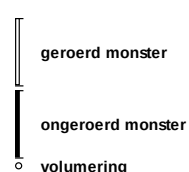
### olie



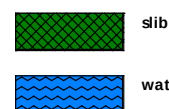
### p.i.d.-waarde



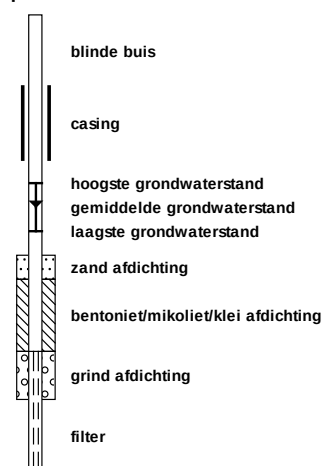
### monsters



### overig

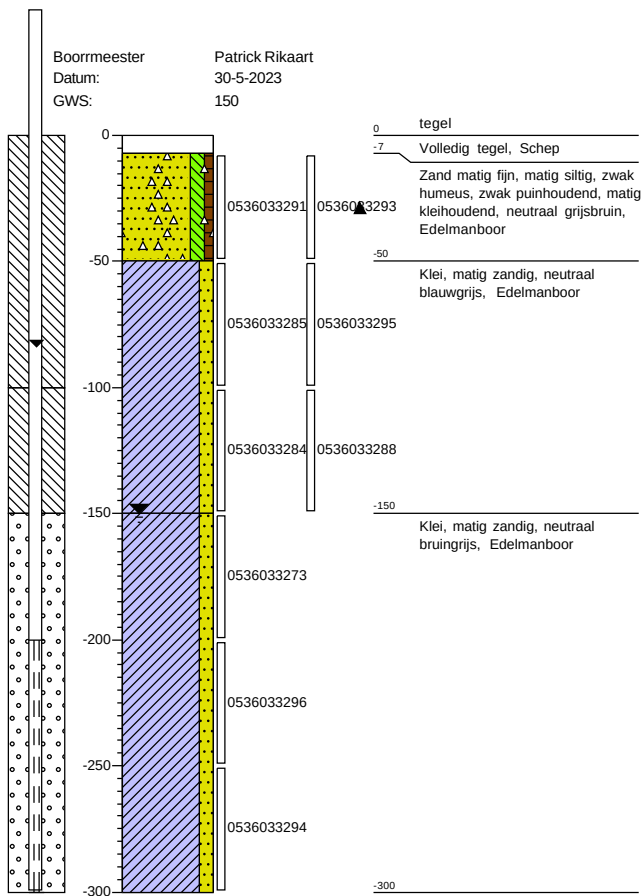


### peilbuis



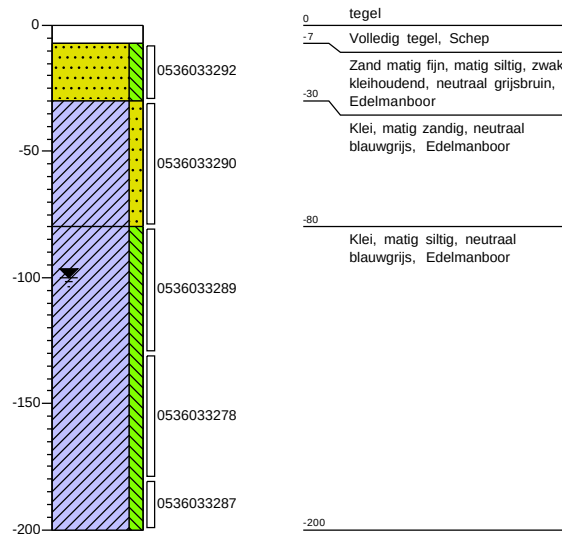
**Boring: 01**

Boormeesler Patrick Rikaart  
Datum: 30-5-2023  
GWS: 150



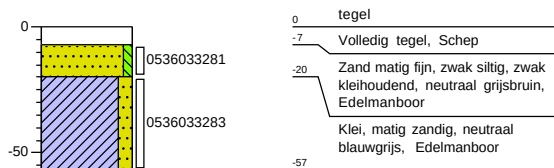
**Boring: 02**

Boormeesler Patrick Rikaart  
Datum: 30-5-2023  
GWS: 100



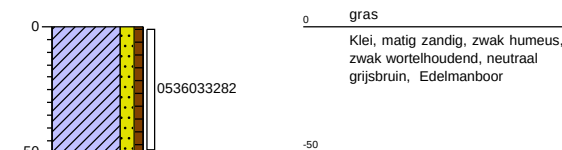
**Boring: 03**

Boormeesler Patrick Rikaart  
Datum: 30-5-2023  
GWS: 0



**Boring: 04**

Boormeesler Patrick Rikaart  
Datum: 30-5-2023  
GWS: 0

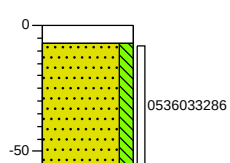


Projectnaam: Oostgaag 25a Maasland

Projectcode: A8770

Boring: 05

Boormeester Patrick Rikaart  
Datum: 30-5-2023  
GWS: 0



|     |                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | tegel                                                                                    |
| -7  | Volledig tegel, Schep                                                                    |
|     | Zand matig fijn, matig siltig, matig<br>kleihoudend, neutraal grijsbruin,<br>Edelmanboor |
| -57 |                                                                                          |

## **Bijlage F: Foto-overzicht**



Foto 1



Foto 2



Foto 3

|                                                                                                                           |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                           | Projectnummer: A8770 |
| <b><i>mol</i></b> <br>ingenieursbureau | Foto-overzicht       |

**Bijlage G:**  
**Verantwoording veldwerkzaamheden**

|                   |                       |                  |             |                                                                                    |
|-------------------|-----------------------|------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Projectnummer     | A8770                 | Datum uitvoering | 30 mei 2023 |  |
| Adres werklocatie | Oostgaag 25a Maasland |                  |             |                                                                                    |
| Gemeente          |                       |                  |             |                                                                                    |

## Verantwoording

- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.
- ☒ de "Checklist onderzoeksmateriaal" te hebben doorgenomen gecontroleerd en de werking hiervan te hebben begrepen.
- ☒ Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.
- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor de aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in dat protocol is uitgevoerd.
- ☒ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

### ☒ Protocol 2001/2018

Naam: P. R. WAART

Handtekening:

Datum: 30-05-23

### ☒ Protocol 2002

Naam: E. J. Ouyman

Handtekening:

Datum: 6-6-23

### Projectleider

Naam: Pieter Quak

Handtekening: MGR

Datum: 13-6-23

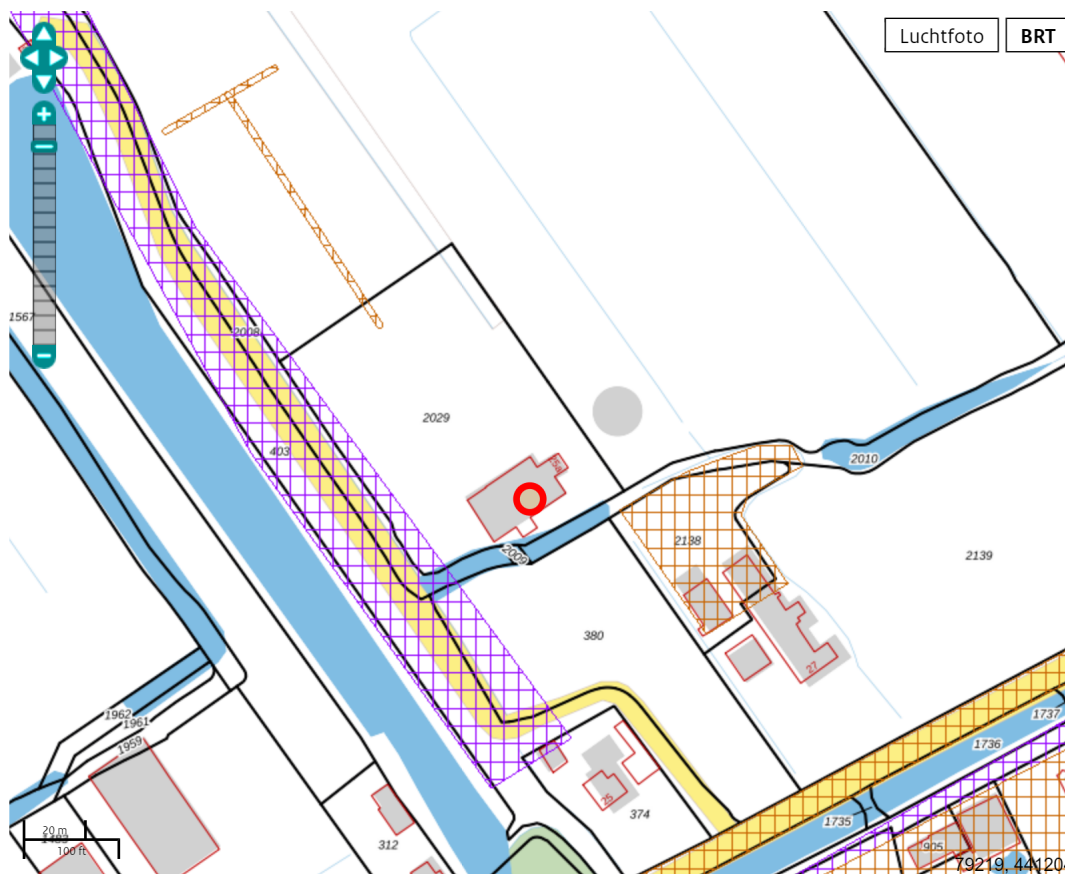
b/a M. de Groot

## **Bijlage H: Historische informatie**



## Rapport Bodemloket

Datum: 5-5-2023



### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Rapport

### Inhoud

- 1 [Algemeen](#)
- 2 [Disclaimer](#)

#### 1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

#### 2 Disclaimer

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

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

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

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