



**MILIEUCONSULT**  
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK**

Conform NEN 5740 strategie §5.6 VED-HE

**VERKENNEN ASBESTONDERZOEK**

Gebaseerd op NEN5707 + C2

**LANGEWEG ONG. TE SINT-ANNALAND**

Opdrachtgever : De Koster Ruimtelijke Ordening  
T.a.v. dhr. T. de Koster  
Overdamstraat 1a  
4561 AL Hulst

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.  
Amundsenweg 29  
4462 GP Goes  
Tel.: +31 (0)113 362280

Projectnummer : ANL23-8567  
Periode onderzoek : December 2023  
Datum rapportage : 18 januari 2024

## INHOUDSOPGAVE

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| SAMENVATTING .....                                                  | 3  |
| 1 INLEIDING .....                                                   | 5  |
| 2 VOORONDERZOEK .....                                               | 6  |
| 2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens .....                        | 6  |
| 2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal ..... | 7  |
| 2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek .....                          | 7  |
| 2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie .....           | 8  |
| 2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit .....  | 9  |
| 2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek .....           | 10 |
| 3 VELDWERKZAAMHEDEN .....                                           | 11 |
| 3.1 Opzet veldwerkzaamheden .....                                   | 11 |
| 3.2 Resultaten veldonderzoek .....                                  | 11 |
| 4 LABORATORIUMONDERZOEK .....                                       | 13 |
| 4.1 Opzet laboratoriumonderzoek .....                               | 13 |
| 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader .....           | 14 |
| 4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater .....                     | 14 |
| 4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater .....               | 14 |
| 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....                                 | 16 |
| 5.1 Conclusies .....                                                | 16 |
| 5.2 Aanbevelingen .....                                             | 17 |

## TABELLEN

|            |                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------|
| TABEL 1:   | Samenvatting onderzoeksresultaten                                   |
| TABEL 2.1: | Algemene bodem- en locatiegegevens                                  |
| TABEL 2.2: | Regionale bodemopbouw                                               |
| TABEL 2.3: | Conclusie en hypothese vooronderzoek                                |
| TABEL 3.1: | Verrichte veldwerkzaamheden                                         |
| TABEL 3.2: | Peilbuisgegevens                                                    |
| TABEL 3.3: | Overzicht veldwaarnemingen en monsternamen asbest in grondonderzoek |
| TABEL 4.1: | Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters         |
| TABEL 4.2: | Overschrijdingstabel grond                                          |
| TABEL 4.3: | Overschrijdingstabel grondwater                                     |
| TABEL 4.4: | Resultaten asbestonderzoek                                          |

## BIJLAGEN

|                          |                                                                            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| BIJLAGE 1 <sup>a</sup> : | Aanduiding locatie op topografische ondergrond en foto's onderzoekslocatie |
| BIJLAGE 1 <sup>b</sup> : | Historische kaarten en luchtfoto                                           |
| BIJLAGE 2:               | Situatietekening onderzoekslocatie                                         |
| BIJLAGE 3.1:             | Boorprofielen                                                              |
| BIJLAGE 3.2:             | Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek                           |
| BIJLAGE 4.1:             | Analysecertificaten grond en grondwater                                    |
| BIJLAGE 4.2:             | Analysecertificaten asbestonderzoek                                        |
| BIJLAGE 5:               | Toetsingstabellen grond en grondwater                                      |
| BIJLAGE 6:               | Toetsingskader Omgevingswet                                                |
| BIJLAGE 7:               | Vooronderzoek                                                              |

## SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan de Langeweg ong. te Sint-Annaland is in december 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Sint Annaland, sectie H, nummer 988. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 980 m<sup>2</sup>.

Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het indienen van omgevingsplanactiviteit voor een bouwwerk. De locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 7 boringen verricht waarvan één boring is afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterstand bevond zich op 0,75 m-mv (d.d. 22 december 2023).

## Conclusies

### Verkennd bodemonderzoek

In de onderstaande tabel zijn kort de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek opgenomen.

Tabel 1: Samenvatting onderzoeksresultaten

|                                                 |                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zintuiglijke waarnemingen:</b>               | In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. |
| <b>Grond NEN 5740 (incl. OCB<sup>1)</sup>):</b> | De bovengrond is (plaatselijk) licht verontreinigd met lood en OCB.     |
| <b>Grondwater NEN 5740:</b>                     | Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen en naftaleen.       |

<sup>1)</sup>Organochloorbestrijdingsmiddelen

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient, op basis van de onderzoeksresultaten, aangenomen te worden.

### Verkennd asbestonderzoek

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn twee opstallen met asbestverdachte beplating en/of dakbekking (een schuurtje en een mestopslag) aangetroffen. Ter plaatse van beide opstallen is een mengmonster van de toplaag (0,00 – 0,10 m-mv) samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest in grond.

Op basis van de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat in de toplaag geen asbest is aangetroffen.

## Aanbevelingen

### Verkennd bodemonderzoek:

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de indiening van een omgevingsplanactiviteit voor een bouwwerk. Indien in het kader van de nieuwbouw grond moet worden afgevoerd moet rekening gehouden worden met het volgende:

In het onderhavige rapport is geen onderzoek naar PFAS en/of GenX uitgevoerd. Voor toepassingen van grond buiten de gemeente Tholen gelden mogelijk andere beleidsregels, benodigde bewijsmiddelen en/of milieuhygiënische verklaringen (zoals een partijkering met AP04 onderzoek). Voldaan moet worden de geconsolideerde versie Besluit bodemkwaliteit (geldend van 1 januari 2024).

### Verkennd asbestonderzoek:

In de grondmengmonsters van de toplaag ter plaatse van beide opstallen (AMM1 en AMM2) is geen asbest aangetroffen. Nader asbestonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Aanbevolen wordt om de asbestverdachte opstallen milieuhygiënisch verantwoord te verwijderen.

### Algehele aanbevelingen:

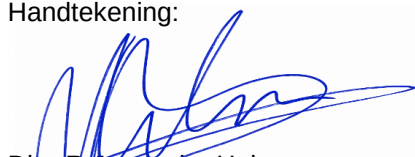
Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan de geconsolideerde versie Besluit bodemkwaliteit (geldend van 1 januari 2024).

---

|                  |                                                                                                                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veldmedewerkers: | Dhr. C.A.P. Snoeren (BodemBasics B.V., erkend SIKB BRL 2000, protocol 2001)<br>Dhr. T.P.C. van Gils (BodemBasics B.V., erkend SIKB BRL 2000, protocol 2002) |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Projectadviseur: | Mevr. Ing. L. Timman |
|------------------|----------------------|

Handtekening:



Dhr. B.O. van der Helm  
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieusconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

## 1 INLEIDING

Door De Koster Ruimtelijke Ordening is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan Langeweg ong. te Sint-Annaland.

Omschrijving : De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 980 m<sup>2</sup> en is momenteel in gebruik als volkstuincomplex. Het maaiveld is gedeeltelijk onverhard en gedeeltelijk verhard met een tegelpad.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

### Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het indienen van een omgevingsplanactiviteit voor een bouwwerk.

### Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

### Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

## 2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725:2023 zijn acht aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A: Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

### 2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

| 1. Algemene onderzoeksaspecten                 |                                                              | Bron(houder)                                     |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Locatiegegevens en ligging</b>              |                                                              |                                                  |
| Adres en plaats                                | Langeweg ong. te Sint-Annaland                               | Opdrachtgever                                    |
| Burgerlijke gemeente                           | Tholen                                                       | Kadaster                                         |
| Kadastrale gemeente                            | Sint Annaland                                                |                                                  |
| Sectie                                         | H                                                            |                                                  |
| Nummer                                         | 988                                                          |                                                  |
| Oppervlakte                                    | Circa 980 m <sup>2</sup>                                     | Opdrachtgever/ kadaster perceel                  |
| Coördinaten                                    | X: 66052<br>Y: 401516                                        | RD New/ Simontex.nl                              |
| Gemiddelde hoogte (m <sup>1</sup> t.o.v. NAP)  | +0,58                                                        | AHN                                              |
| Ligging op kaart                               | Zie bijlage 1 en 2                                           | Kadaster                                         |
| <b>2. Bodemopbouw</b>                          |                                                              |                                                  |
| Verhardingen                                   | Tegelpad                                                     | Opdrachtgever                                    |
| Antropogene lagen                              | Nee                                                          |                                                  |
| Dempingen                                      | Nee, niet bekend                                             | Topotijdreis                                     |
| Grondwaterbeheersplan                          | N.v.t.                                                       | Waterschap Scheldestromen (interactieve kaarten) |
| Geohydrologie                                  | Zie §2.4                                                     | Dinoloket                                        |
| <b>3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit</b> |                                                              |                                                  |
| Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)            | Buitengebied en woonbebouwing na 1980 en Overige oude kernen | Bodemkwaliteitskaart Provincie Zeeland           |
| BKK klasse bovengrond                          | Gedeeltelijk Landbouw/natuur en gedeeltelijk Industrie       |                                                  |
| BKK klasse ondergrond                          | Gedeeltelijk Landbouw/natuur en gedeeltelijk Industrie       |                                                  |
| BKK functieklasse                              | Gedeeltelijk Landbouw/natuur en gedeeltelijk Wonen           |                                                  |
| Boomgaardenkaart (periode)                     | N.v.t                                                        | Boomgaardenkaart Provincie Zeeland               |

|                                                                   |                                                                                                                                          |                                             |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Aandachtsgebied lood                                              | Ja                                                                                                                                       | Zeeuws bodemvenster                         |
| Aandachtsgebied arseen in grondwater                              | Nee                                                                                                                                      | Provincie Zeeland (Geoloket)                |
| Asbestkansenkaart                                                 | Niet gezoneerd                                                                                                                           | Asbestkansenkaart Provincie Zeeland         |
| Voormalig stortplaats bekend                                      | Nee                                                                                                                                      | Provincie Zeeland                           |
| Opslagtanks bekend                                                | Nee                                                                                                                                      | Nazca-i                                     |
| Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend (Wbb tot 1-1-2024) | Nee                                                                                                                                      | Provincie Zeeland                           |
| Bodemdocumenten bekend                                            | Ja, zie §2.3                                                                                                                             | Nazca-i                                     |
| <b>4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie</b>                  |                                                                                                                                          |                                             |
| Voormalig gebruik                                                 | Landbouw                                                                                                                                 | Topotijdreis                                |
| Huidig gebruik                                                    | Volkstuinencomplex                                                                                                                       | Opdrachtgever                               |
| Toekomstig gebruik                                                | Wonen met tuin                                                                                                                           |                                             |
| Bodemgevoelig gebruik                                             | Ja, toekomstig bouwwerk > 50 m <sup>2</sup>                                                                                              | Opdrachtgever                               |
| Aard bebouwing                                                    | Geen                                                                                                                                     | BAG (viewer)                                |
| Periode bebouwing                                                 | N.v.t.                                                                                                                                   |                                             |
| Belendingen                                                       | Noord: Akkerland<br>Oost: Tuin van naastgelegen perceel<br>Zuid: Infrastructuur<br>West: Infrastructuur                                  | Google Maps                                 |
| Bedrijventerrein                                                  | Nee                                                                                                                                      | Provincie Zeeland                           |
| Calamiteiten bekend                                               | Nee                                                                                                                                      | RUD Zeeland (BIS)                           |
| Bodembedreigende activiteiten bekend                              | Ja, namelijk: gebruik als volkstuincomplex, hierdoor verdacht op bestrijdingsmiddelen en de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. |                                             |
| Relevante vergunningen beschikbaar                                | Nee                                                                                                                                      | Gemeente (BIS)                              |
| Toepassing asbestverdachte materialen                             | Ja                                                                                                                                       | Opdrachtgever                               |
| <b>5. Terreinverkenning</b>                                       |                                                                                                                                          |                                             |
| Bijzonderheden                                                    | Opstallen met asbestverdachte beplating/dakbedekking waargenomen.                                                                        | BodemBasics B.V.<br>(d.d. 14 december 2023) |

## 2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Langeweg te Sint-Annaland. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als volkstuinencomplex. Het maaiveld is gedeeltelijk onverhard en gedeeltelijk verhard met een tegelpad en heeft een oppervlakte van circa 980 m<sup>2</sup>.

Volgens historische kaarten (Topotijdreis) is de locatie in het verleden gebruikt voor agrarische doeleinden. De locatie is nooit bebouwd geweest.

## 2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Volgens de beschikbare informatie (Nazca-i en gemeente Tholen d.d. 20 december 2023) hebben in de nabijheid van de onderzoekslocatie (naastgelegen perceel) in het verleden onderstaande activiteiten plaatsgevonden.

- Brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare) (1957 – 1960);

Uit dossieronderzoek bij de gemeente Tholen (d.d. 20 december 2023) blijkt dat de brandstoffendetailhandel op het huisadres van de eigenaar was geregistreerd. De brandstoffendetailhandel is niet aanwezig geweest aan de Langeweg 3 te Sint-Annaland.

Op basis van de beschikbare informatie zijn in het verleden op de locatie en of in een straal van 25 meter geen (bodem)onderzoeken uitgevoerd.

## 2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa +0,58m NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaande tabel is globale bodemopbouw t/m 4,5 m-mv weergegeven.

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

| Geohydrologische eenheid                                               | Globale diepte (m-mv) | Samenstelling bodem                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antropogene afzettingen, opgebrachte grond                             | 0.00 m - 0.50 m       | Zand, zeer fijn tot zeer grof; klei, siltig tot zandig, humeus; huisafval; puin                                |
| Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren (gedeelte onder NAZA) | 0.50 m - 4.50 m       | Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus |

Lokaal wordt verwacht dat de bovenste 0,5 m bestaat uit klei met daaronder tot 2,0 m-mv wisselend zand en klei.

Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels. De grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk in noordwestelijke richting.



## 2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2023 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

- A. Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.

- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*

De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 1 en 2.

- *Is er sprake van potentiële bronnen van bodembelasting zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?*

In verband met het huidige gebruik als volkstuinencomplex is de locatie verdacht op bestrijdingsmiddelen en de aanwezigheid van opstellen met asbestverdachte materialen.

- *Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*

In verband met het gebruik als volkstuinencomplex is de locatiemogelijk verdacht op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De kwaliteitsklasse betreft gedeeltelijk Landbouw/natuur (voorheen achtergrondwaarde) en gedeeltelijk Wonen voor de boven- en ondergrond.

- *Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?*

De verwachte bodemopbouw betreft klei voor de bovengrond en wisselend zand en klei voor de ondergrond.

- *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?*

Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.

- *Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed conform de Wet bodembescherming (tot 1 januari 2024)? Zo ja, waar bevindt deze zich?*

Nee.

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

Nee, een verkennend bodemonderzoek is benodigd. Er zijn in het (recente) verleden geen verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

- *Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?*

Zie §2.6

## 2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.3: Conclusie en hypothese vooronderzoek

|                                  |                                |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| (Deel)locatie                    | Langeweg ong. te Sint-Annaland |                                |
| Oppervlakte                      | Circa 980 m <sup>2</sup>       |                                |
| Bijzonderheden                   | -                              |                                |
| Conclusie                        | Grond                          | Verdacht, bestrijdingsmiddelen |
|                                  | Grondwater                     | Onverdacht                     |
| Hypothese<br>Onderzoeksstrategie | NEN5740                        | §5.6 VED-HE                    |

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (geldend van 1 januari 2024), wordt de hypothese voor de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie aangenomen.

In afwachting van het toetsingskader op de Omgevingswaardes zal het grondwater getoetst worden aan de streefwaardes voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Bij overschrijding van de streefwaarde wordt de hypothese voor het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie verworpen.

### 3 VELDWERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Opzet veldwerkzaamheden

##### Verkennd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (laatst vigerende versie).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

##### Verkennd asbestonderzoek

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NEN5707+C2 (december 2017): "Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het verkennd asbest in grondonderzoek voorziet in een maaiveld inspectie (indien voldoende inspecteerbaar oppervlak beschikbaar is), het graven van gaten en het visueel inspecteren van de vrijkomende grond. De vrijkomende grond wordt gezeefd (20 mm). De fijne fractie <20 mm wordt analytisch onderzocht. De grove fractie (>20 mm, AVM, indien aanwezig) zal per meetlocatie, analytisch worden onderzocht.

Doel van het verkennd asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een (indicatieve) uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Hiertoe zal een verkennd asbestonderzoek in de grond conform NEN 5707+C2 (december 2017): "Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in de bodem en partijen grond" worden uitgevoerd.

#### 3.2 Resultaten veldonderzoek

##### Verkennd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V.. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 14 december 2023 door de BRL SIKB 2000 erkende veldwerker de heer C.A.P. Snoeren. Het grondwater is bemonsterd op 22 december 2023 door de BRL SIKB 2000 erkende veldwerker de heer T.P.C. van Gils.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

| Deellocatie                    | Aantal boringen                                                      | Aantal peilbuizen                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Langeweg ong. te Sint-Annaland | 5 boringen (103 t/m 107) tot 1,0 m-mv<br>1 boring (102) tot 2,0 m-mv | 1 peilbuis (P101, filterstelling 1,20 – 2,20 m-mv) |

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

| Peilbuis | Datum plaatsing  | Datum bemonstering | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | pH  | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|----------|------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|-----|------------|-------------------|
| P101     | 14 december 2023 | 22 december 2023   | 1,20 – 2,20           | 0,75                   | 7,1 | 600        | 134               |

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

pH: Zuurgraad

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten.

In sommige gevallen kan een verhoogde troebelheid leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij onderhavig onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde

troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Geen van de in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De bovengrond (tot 0,5 m-mv) bestaat uit klei. De ondergrond tot minimaal 2,20 m-mv (maximale boordiepte) bestaat wisselend uit zand en klei. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn geen bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen.

#### Verkennd asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden voor dit onderzoek zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. en op 14 december 2023 uitgevoerd door de SIKB BRL 2000, protocol 2018 erkende veldwerker de heer C.A.P. Snoeren. Het weer tijdens de uitvoering van het onderzoek was licht bewolkt en droog. Het bodemvochtpercentage is vastgesteld op >10%.



Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn twee opstallen met asbestverdachte beplating en/of dakbedekking aangetroffen, een mestopslag aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie en een schuurtje aan de oostzijde van de onderzoekslocatie.

Ter plaatse van beide opstallen is een separaat grondmengmonster van de toplaag (bodemtraject 0,0 – 0,1 m -mv) samengesteld (afgeleid van de NEN5707).

De uitkomende grond afkomstig uit de toplaag is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De uitkomende grond van de verdachte grondlagen (separaat per opstal) is gezeefd over een zeef van 20 mm. Na het zeven is in de grove fractie geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. De fijne fractie (< 20 mm) is bemonsterd voor analyse in het laboratorium.

In onderstaande tabel 3.3 staan schematisch de veldwaarnemingen en samengestelde monsters (fijne fractie) vermeld.

Tabel 3.3: Overzicht veldwaarnemingen en monsternamen asbest in grondonderzoek

| Asbestinspectiegat/<br>boring | Traject<br>(m -mv) | Monstercode<br>(<20 mm) | Aantreffen asbestverdacht materiaal<br>AVM >20 mm (in gram) | Aantal aangetroffen<br>stukjes asbest verdacht<br>(plaat) materiaal |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Schuurtje                     | 0,00 – 0,10        | AMM1                    | -                                                           | -                                                                   |
| Mestopslag                    | 0,00 – 0,10        | AMM2                    | -                                                           | -                                                                   |

## 4 LABORATORIUMONDERZOEK

### 4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

#### Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

| Analyse-monster         | Deelmonsters                                                                     | Motivatie                                                 | Analyse*                                           |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <i>Grond:</i>           |                                                                                  |                                                           |                                                    |
| MM1bgNEN                | 102 (0,00 - 0,30)<br>104 (0,00 - 0,30)<br>106 (0,00 - 0,30)                      | Algemene kwaliteit bovengrond westzijde onderzoekslocatie | Standaardpakket grond incl. lutum, organische stof |
| MM2bgNEN                | 101 (0,00 - 0,30)<br>103 (0,00 - 0,30)<br>105 (0,00 - 0,30)<br>107 (0,00 - 0,30) | Algemene kwaliteit bovengrond oostzijde onderzoekslocatie | Standaardpakket grond incl. lutum, organische stof |
| MM3ogNEN                | 101 (0,50 - 1,00)<br>102 (0,50 - 1,00)<br>103 (0,50 - 1,00)<br>104 (0,50 - 0,70) | Algemene kwaliteit ondergrond                             | Standaardpakket grond incl. lutum, organische stof |
| MM4bgOCB                | 102 (0,00 - 0,30)<br>106 (0,00 - 0,30)                                           | Bestrijdingsmiddelen westzijde onderzoekslocatie          | OCB (25), Organische stof (gloeiverlies)           |
| MM5bgOCB                | 103 (0,00 - 0,30)<br>104 (0,00 - 0,30)                                           | Bestrijdingsmiddelen centraal op de onderzoekslocatie     | OCB (25), Organische stof (gloeiverlies)           |
| MM6bgOCB                | 101 (0,00 - 0,30)<br>105 (0,00 - 0,30)<br>107 (0,00 - 0,30)                      | Bestrijdingsmiddelen oostzijde onderzoekslocatie          | OCB (25), Organische stof (gloeiverlies)           |
| <i>Grondwater:</i>      |                                                                                  |                                                           |                                                    |
| P101-1-1                | Standaard filterstelling<br>1,20 – 2,20 m-mv                                     | Algemene kwaliteit grondwater                             | Standaardpakket grondwater                         |
| <i>Asbest in grond:</i> |                                                                                  |                                                           |                                                    |
| AMM1-1                  | AMM1 (0,00 - 0,10)                                                               | T.p.v. asbestverdacht schuurtje                           | Asbest Grond NEN5898 2016 ext                      |
| AMM2-1                  | AMM2 (0,00 - 0,10)                                                               | T.p.v. asbestverdachte mestopslag                         | Asbest Grond NEN5898 2016 ext                      |

Standaard pakket grond: Bestaat uit de parameters: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

Standaard pakket grondwater: Bestaat uit de parameters: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylene (som o, m, p,) styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen. Organochloorbestrijdingsmiddelen

OCB  
\* conform AS 3000: Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten van de grond(meng)monsters en het grondwatermonster opgenomen.

## 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

### Omgevingswet (Ow)

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in de Regeling bodemkwaliteit 2022 Bijlage B, tabel 1 (geldend van 1 januari 2024). Voor de beoordeling van het grondwater wordt in afwachting van het toetsingskader op de Omgevingswaardes getoetst aan de streefwaardes voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat de klasse Landbouw/natuur voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

### Gewijzigde circulaire bodemsanering

De resultaten van het asbest in grondonderzoek zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentine asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte). Bron: Brief aan Tweede Kamer, kenmerk TK 2003-2004, 28 663 en 28 199, nr 15)

## 4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten aan de Regeling bodemkwaliteit 2022 bijlage B, tabel 1 (geldend van 1-1-2024) en indicatief aan de geconsolideerde versie Besluit bodemkwaliteit (geldend van 1-1-2024). Het grondwater wordt in afwachting van het toetsingskader op de

## 4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

| Analyse-monster | Traject (m-mv)                                                                   | Licht Verontreinigd (+Index)                                                                             | Matig verontreinigd (+index) | Sterk verontreinigd (+Index) | Indicatief aan Besluit bodemkwaliteit |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| MM1bgNEN        | 102 (0,00 - 0,30)<br>104 (0,00 - 0,30)<br>106 (0,00 - 0,30)                      | Lood (0,01)                                                                                              |                              | -                            | Altijd toepasbaar                     |
| MM2bgNEN        | 101 (0,00 - 0,30)<br>103 (0,00 - 0,30)<br>105 (0,00 - 0,30)<br>107 (0,00 - 0,30) | Lood (0,05)                                                                                              |                              | -                            | Altijd toepasbaar                     |
| MM3ogNEN        | 101 (0,50 - 1,00)<br>102 (0,50 - 1,00)<br>103 (0,50 - 1,00)<br>104 (0,50 - 0,70) | -                                                                                                        |                              | -                            | Altijd toepasbaar                     |
| MM4bgOCB        | 102 (0,00 - 0,30)<br>106 (0,00 - 0,30)                                           | -                                                                                                        |                              | -                            | Altijd toepasbaar                     |
| MM5bgOCB        | 103 (0,00 - 0,30)<br>104 (0,00 - 0,30)                                           | -                                                                                                        |                              | -                            | Altijd toepasbaar                     |
| MM6bgOCB        | 101 (0,00 - 0,30)<br>105 (0,00 - 0,30)<br>107 (0,00 - 0,30)                      | Som 21<br>Organochloorhoud.<br>bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,13)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,09) |                              | -                            | Klasse industrie                      |

- : Geen overschrijding (voldoet aan de LN)  
> AW : > Landbouw/natuur  
> I : > Interventiewaarde  
Index : (GSSD - LN) / (I - LN)

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

| Peilbuis | > streefwaarde (+index)<br>(licht verontreinigd) | > interventiewaarde (+index)<br>(sterk verontreinigd) |
|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| P101-1-1 | Molybdeen (-)<br>Naftaleen (-)                   | -                                                     |

- : Geen overschrijding (voldoet aan de streefwaarde)

>S : > Streefwaarde

>I : > Interventiewaarde

Index :  $(GSSD - S) / (I - S)$

#### 4.5 Resultaten asbestonderzoek

De resultaten van het onderzoek zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering.

Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentine asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte).

In onderstaande tabel zijn de onderzoekresultaten weergegeven.

Tabel 4.4: Resultaten asbestonderzoek

| Analyse-monster fijne fractie (<20 mm) | Asbestverdacht materiaalmonster > 20 mm | Type asbest in >20 mm en percentage | gewogen gehalte > 20 mm <sup>1)</sup> | Asbest gewogen gehalte < 20 mm <sup>1)</sup> |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| AMM1                                   | -                                       | -                                   | -                                     | <0,5                                         |
| AMM2                                   | -                                       | -                                   | -                                     | <0,5                                         |

<sup>1)</sup>In mg/kg ds.;

Ter plaatse van de toplaag ter plaatse van beide opstallen is zowel zintuiglijk- als analytisch geen asbest aangetoond.

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusies

Op de locatie gelegen aan de Langeweg te Sint-Annaland is in december 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit vastgelegd.

#### Bodemopbouw en bodemvreemde materialen

De bovengrond (tot 0,5 m-mv) bestaat uit klei. De ondergrond tot minimaal 2,20 m-mv (maximale boordiepte) bestaat wisselend uit zand en klei. In de bodem zijn plaatselijk geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn twee opstallen met asbestverdachte beplating en/of dakbekking (een schuurtje en een mestopslag) aangetroffen.

Het grondwater is aangetroffen op 0,75 m-mv (opname datum 22 december 2023).

#### **Verkennend bodemonderzoek**

##### Grond

In grond(meng)monsters MM1bgNEN en MM2bgNEN is een lichte verontreiniging met lood aangetoond. In MM6bgOCB is een lichte verontreiniging met DDE, DDT en DDD aangetoond.

##### Grondwater

In het grondwater van peilbuis P101 (filterstelling 1,20 – 2,20 m-mv) zijn molybdeen en naftaleen aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde. In het grondwater zijn de concentraties van de overige geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 grondwaterpakket lager dan de streefwaarde en/of de detectiegrens aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient, op basis van de onderzoeksresultaten, formeel gezien aangenomen te worden.

#### **Verkennend asbestonderzoek**

In de toplaag (traject 0,0 – 0,1 m -mv) ter plaatse van beide opstallen is zowel zintuiglijk- als analytisch geen asbest aangetoond.



## 5.2 Aanbevelingen

### Verkennd bodemonderzoek:

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de indiening van een omgevingsplanactiviteit voor een bouwwerk. Indien in het kader van de nieuwbouw grond moet worden afgevoerd moet rekening gehouden worden met het volgende:

In het onderhavige rapport is geen onderzoek naar PFAS en/of GenX gedaan. Voor toepassingen van grond buiten de gemeente Tholen gelden mogelijk andere beleidsregels, benodigde bewijsmiddelen en/of milieuhygiënische verklaringen (zoals een partijkeuring met AP04 onderzoek). Voldaan moet worden de geconsolideerde versie Besluit bodemkwaliteit (geldend van 1 januari 2024).

### Verkennd asbestonderzoek:

In de grondmengmonsters van de toplaag ter plaatse van beide opstallen (AMM1 en AMM2) is geen asbest aangetroffen. Nader asbestonderzoek wordt hierom niet noodzakelijk geacht.

Aanbevolen wordt om de asbestverdachte opstallen milieuhygiënisch verantwoord te verwijderen.

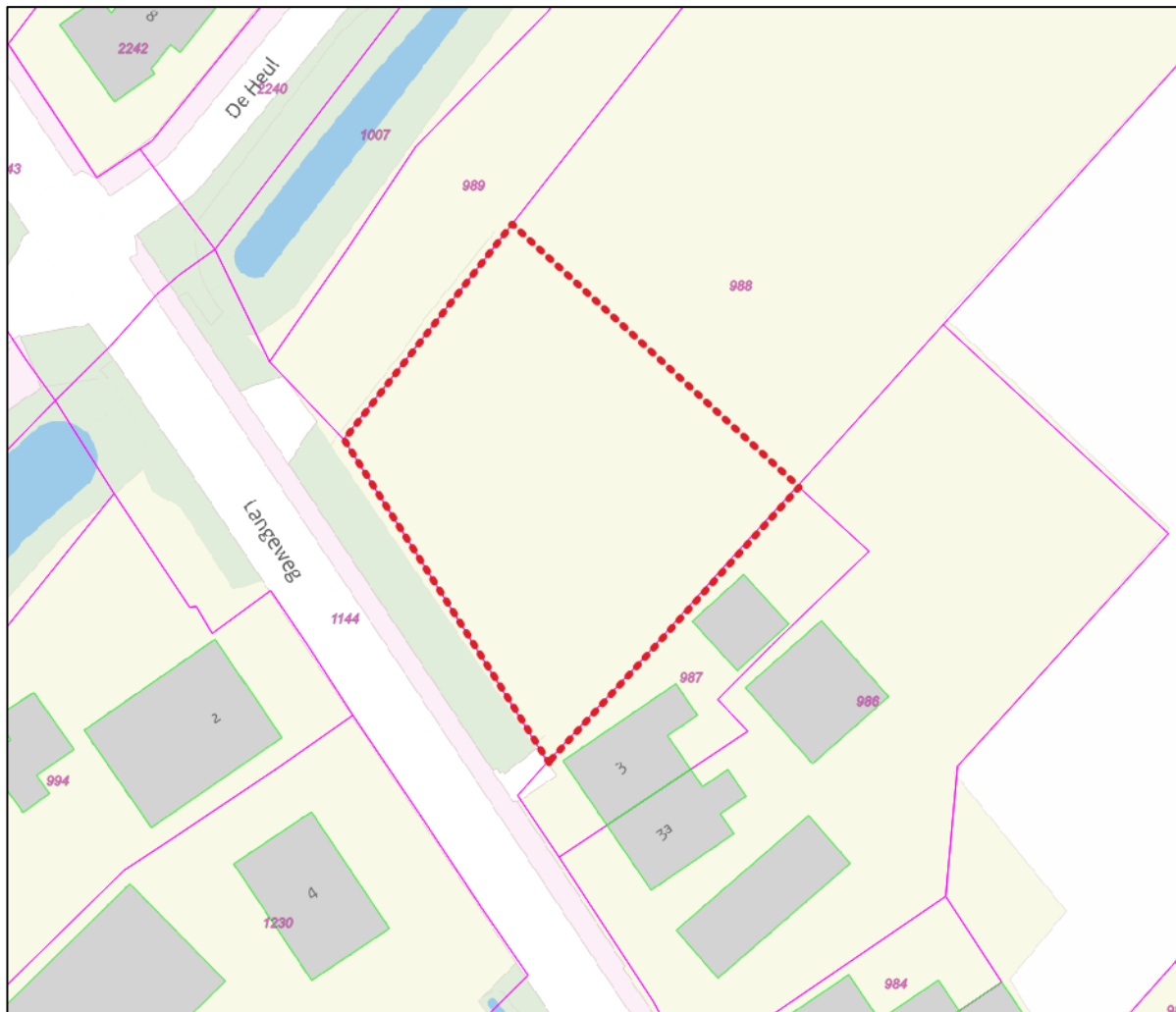
### Algehele aanbevelingen:

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan de geconsolideerde versie Besluit bodemkwaliteit (geldend van 1 januari 2024).

**BIJLAGE 1<sup>a</sup>**

**Aanduiding locatie op topografische ondergrond  
en foto's van de onderzoekslocatie**

Bijlage 1<sup>a</sup>: locatie aanduiding op topografische ondergrond



Figuur 1: Onderzoekslocatie (rood omlijnd) weergegeven op topografische kaart. Bron: PDOK





*Figuur 2: Overzichtsfoto 1 oostzijde onderzoekslocatie.*



*Figuur 3: Overzichtsfoto 2 asbestverdachte locatie (AMM1).*



*Figuur 4: Overzichtsfoto 3 asbestverdachte locatie (AMM1).*





Figuur 5: Overzichtsfoto 4 asbestverdachte locatie (AMM1).



Figuur 6: Overzichtsfoto 5 asbestverdachte locatie (AMM2).



Figuur 7: Overzichtsfoto 6 noordwestzijde onderzoekslocatie.





Figuur 8: Overzichtsfoto 7 zuidwestzijde onderzoekslocatie.



Figuur 9: Overzichtsfoto 8 zuidoostzijde onderzoekslocatie.



Figuur 10: Overzichtsfoto 9 oostzijde onderzoekslocatie.





Figuur 11: Overzichtsfoto 10 noordoostzijde onderzoekslocatie.



Figuur 12: Overzichtsfoto 11 noordoostzijde onderzoekslocatie.



Figuur 13: Overzichtsfoto 12 linkerzijde (t.o.v. tegelpad) onderzoekslocatie.





*Figuur 14: Overzichtsfoto 13 rechterzijde (t.o.v. tegelpad) onderzoekslocatie.*

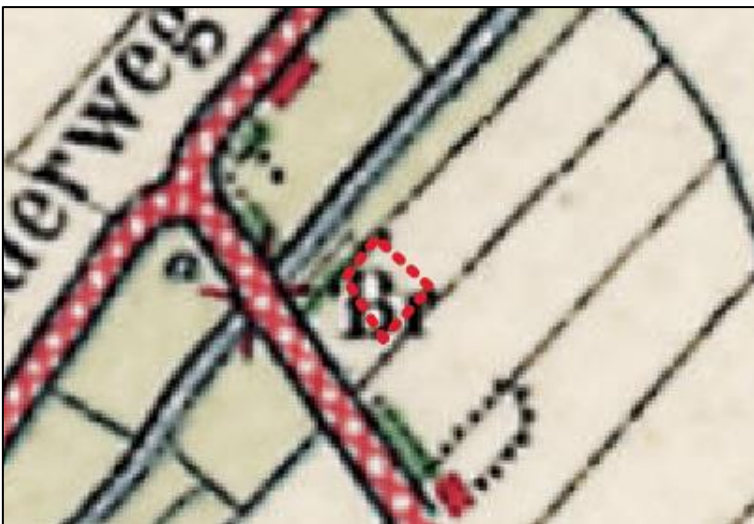


**BIJLAGE 1<sup>b</sup>**

**Historische kaarten en luchtfoto**



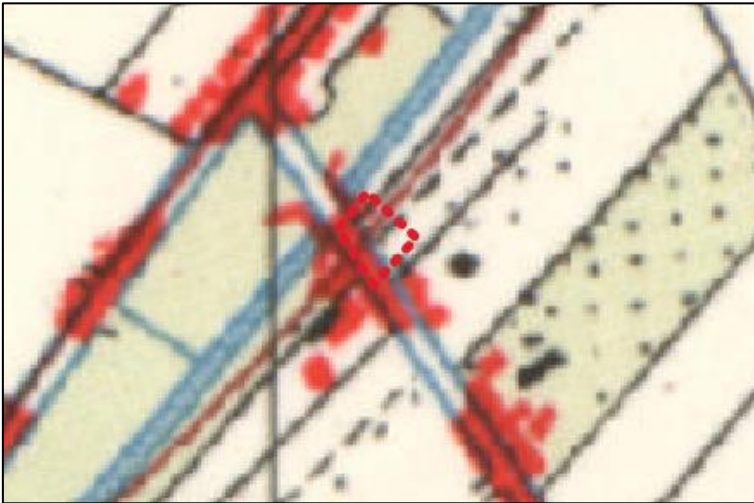
Figuur 15: Onderzoekslocatie (rood omlijnd) weergegeven op de historische kaarten van 1850 - 1912. Bron: Topotijdreis.nl



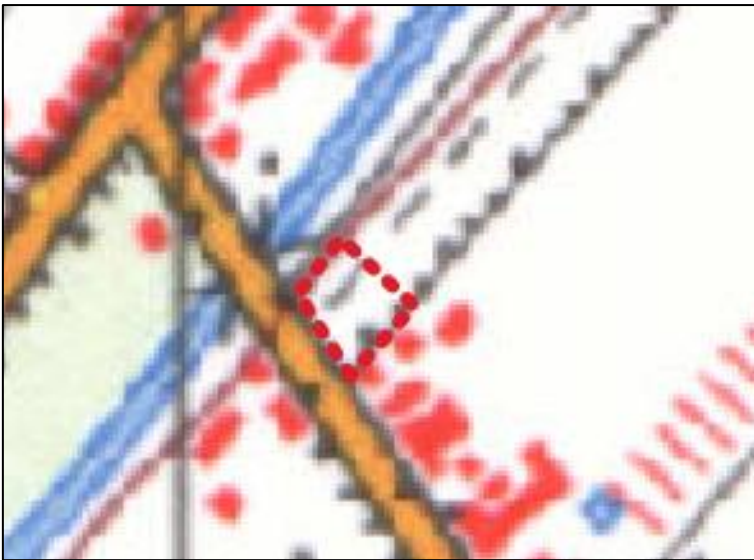
Figuur 16: Onderzoekslocatie (rood omlijnd) weergegeven op de historische kaarten van 1913 - 1939. Bron: Topotijdreis.nl



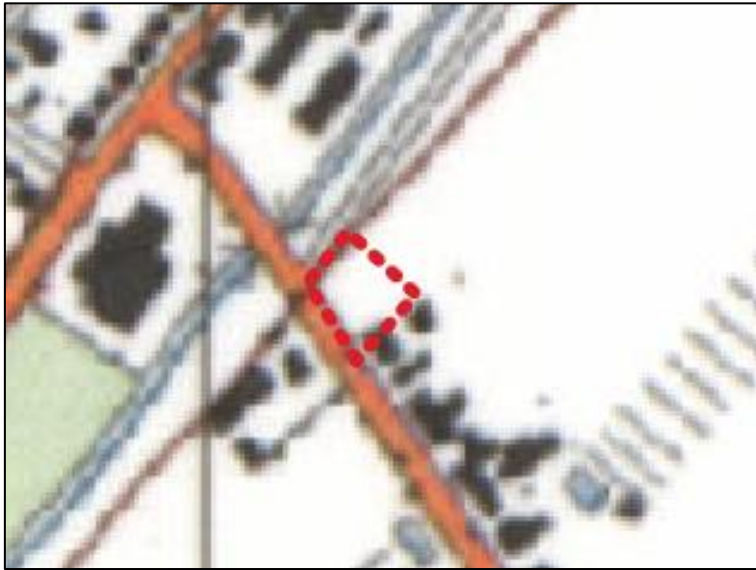
Figuur 17: Onderzoekslocatie (rood omlijnd) weergegeven op de historische kaarten van 1940 - 1958. Bron: Topotijdreis.nl



*Figuur 18: Onderzoekslocatie (rood omlijnd) weergegeven op de historische kaarten van 1959 - 1967. Bron: Topotijdreis.nl*



*Figuur 19: Onderzoekslocatie (rood omlijnd) weergegeven op de historische kaarten van 1968 - 1988. Bron: Topotijdreis.nl*

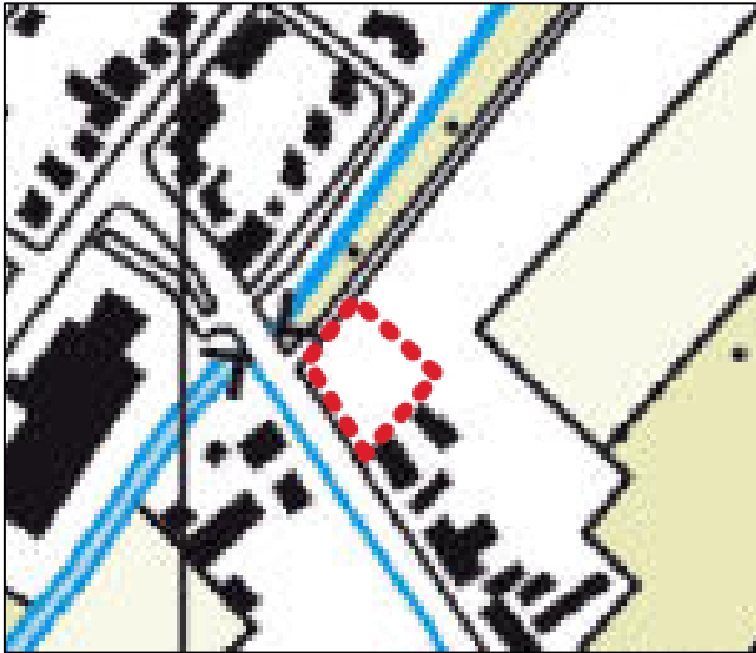


*Figuur 20: Onderzoekslocatie (rood omlijnd) weergegeven op de historische kaarten van 1989 - 1998. Bron: Topotijdreis.nl*



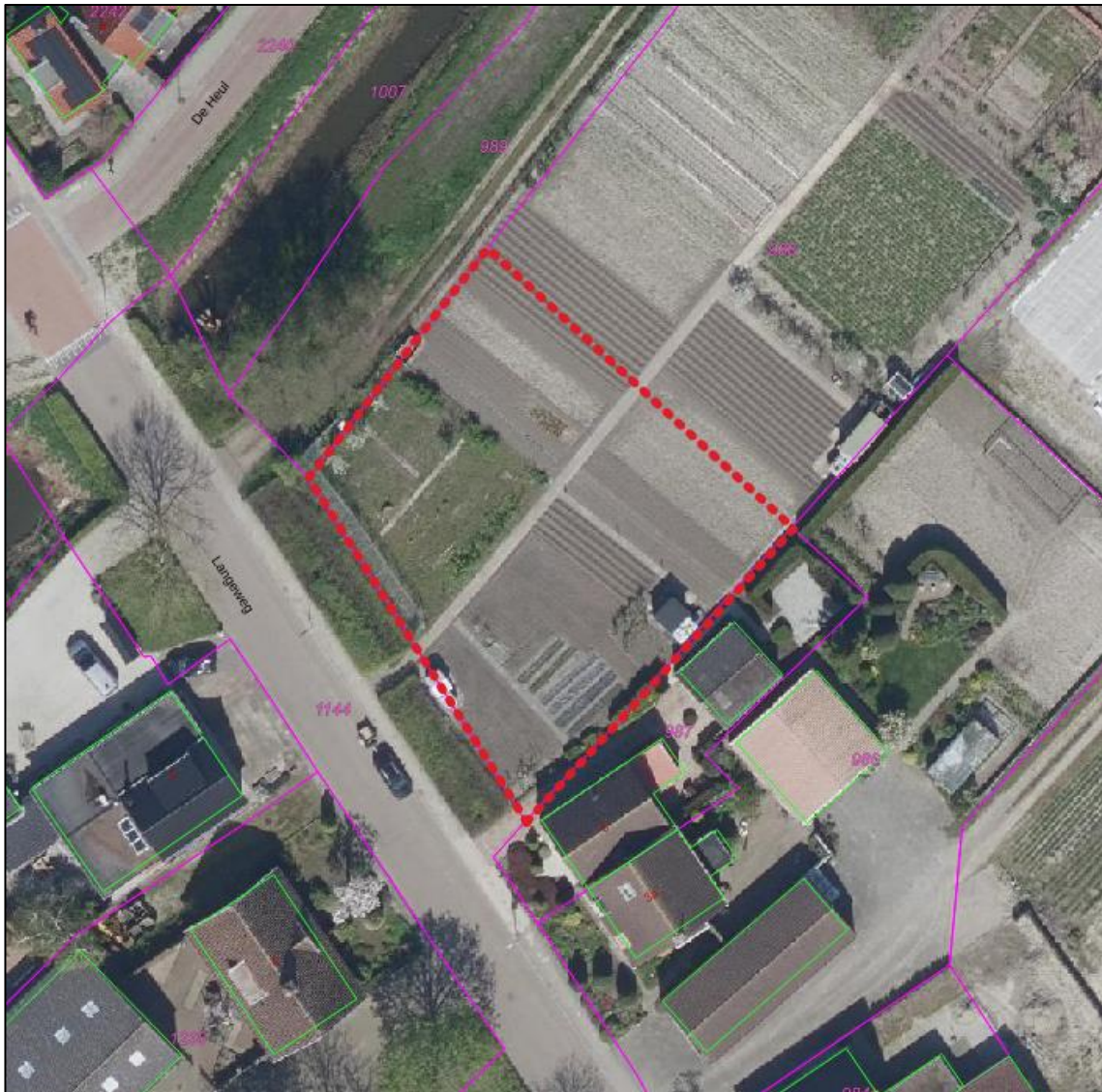
*Figuur 21: Onderzoekslocatie (rood omlijnd) weergegeven op de historische kaarten van 1999 - 2008. Bron: Topotijdreis.nl*





*Figuur 22: Onderzoekslocatie (rood omlijnd) weergegeven op de historische kaarten van 2009 - 2022. Bron: Topotijdreis.nl*

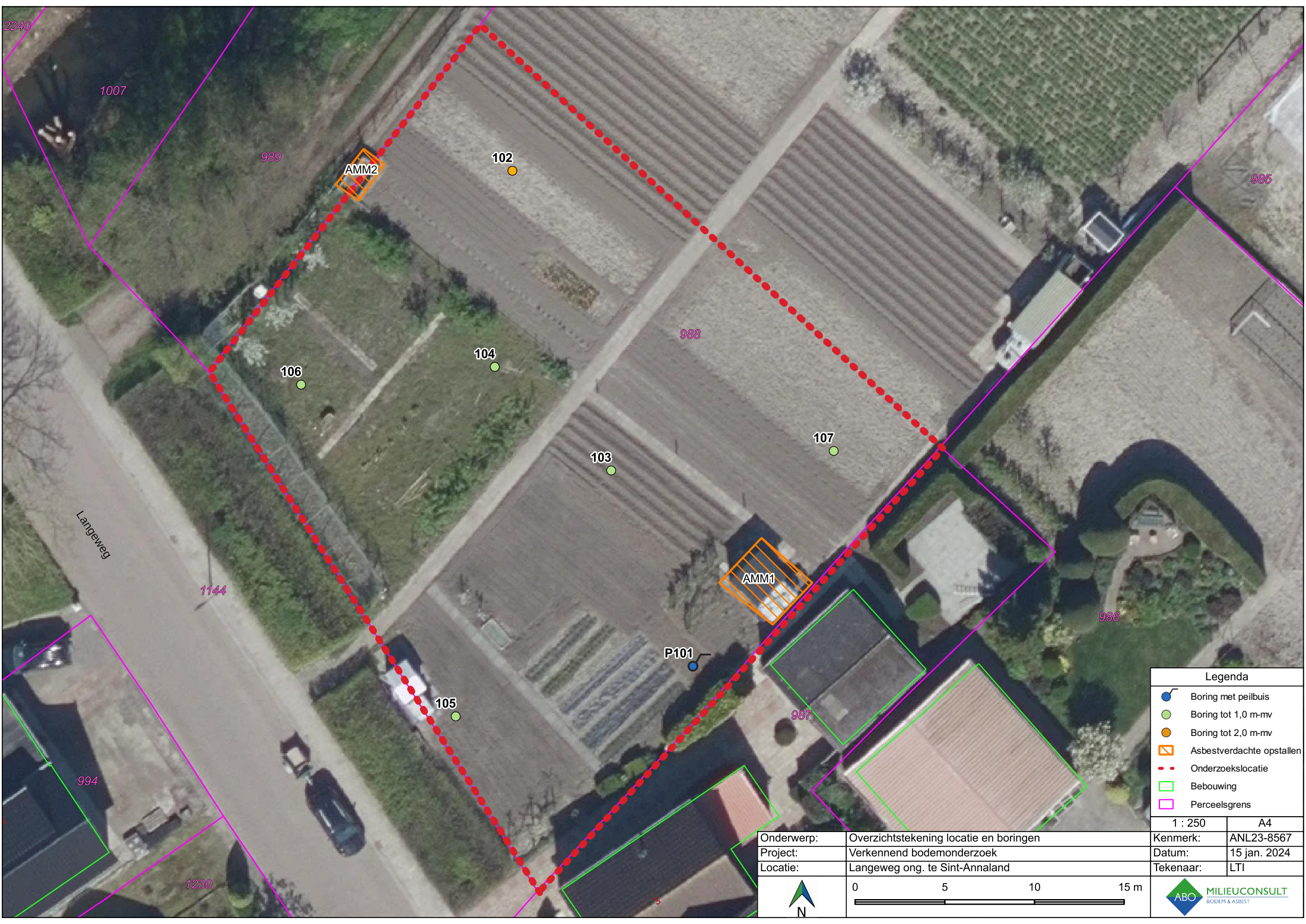
**Luchtfoto verkregen bij PDOK**



*Figuur 23: Onderzoekslocatie (rood omlijnd) weergegeven op de luchtfoto van 2023. Bron: PDOK*

**BIJLAGE 2**  
**Situatietekening onderzoekslocatie**





Legenda

Boring met peilbuis

Boring tot 1,0 m-mv

Boring tot 2,0 m-mv

Asbestverdachte opstallen

Onderzoeklocatie

Bebouwing

Perceelsgrens

1 : 250

A4

Kenmerk:

ANL23-8567

Datum:

15 jan. 2024

Tekenaar:

LTi

**MILIEUCONSULT**  
BODEN & ASBEST

|                                                                                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Onderwerp:                                                                                     | Overzichtstekening locatie en boringen |
| Project:                                                                                       | Verkennd bodemonderzoek                |
| Locatie:                                                                                       | Langeweg ong. te Sint-Annaland         |
| <div><div></div><div>051015</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> |                                        |

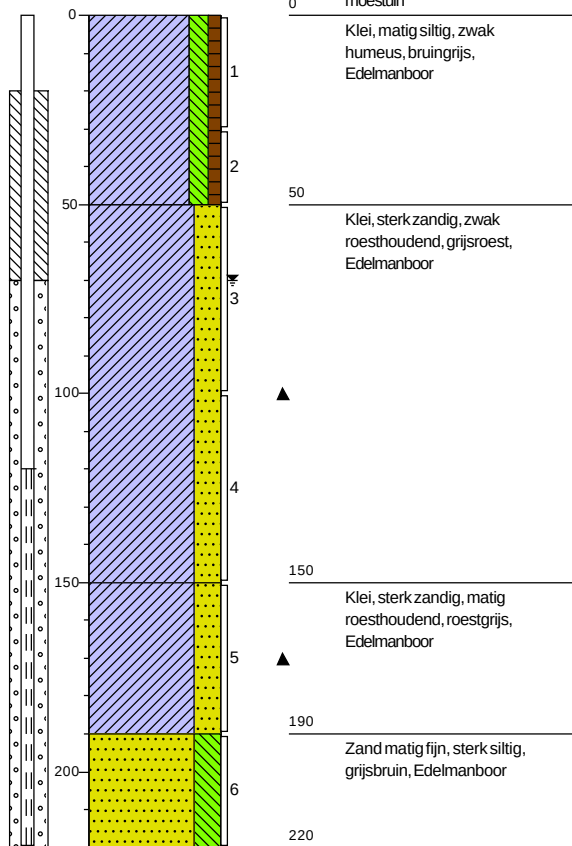


**BIJLAGE 3.1**  
**Boorprofielen**

## Boorprofielen

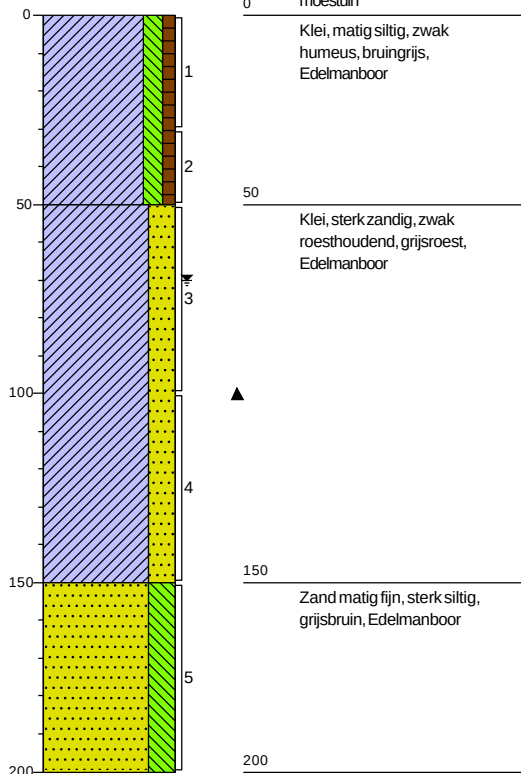
X: 66066,11  
Y: 401512,60

### Boring: 101



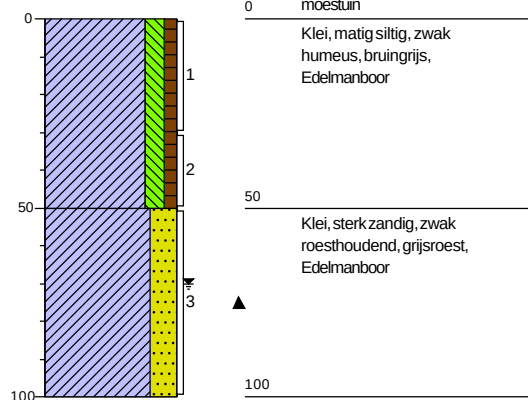
X: 66056,04  
Y: 401540,24

### Boring: 102



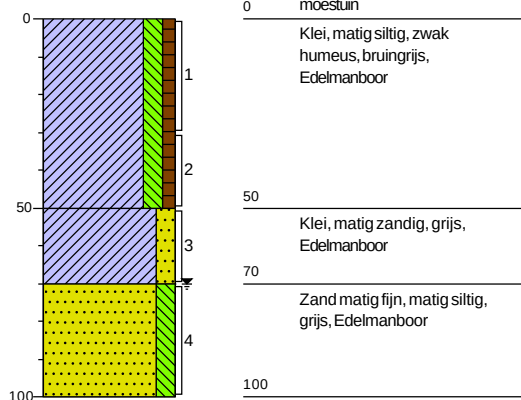
X: 66061,55  
Y: 401523,52

### Boring: 103



X: 66055,06  
Y: 401529,30

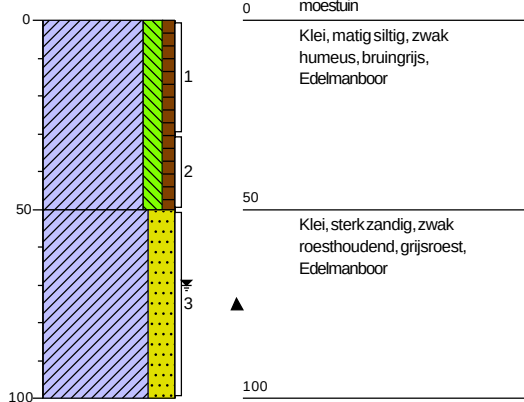
### Boring: 104



## Boorprofielen

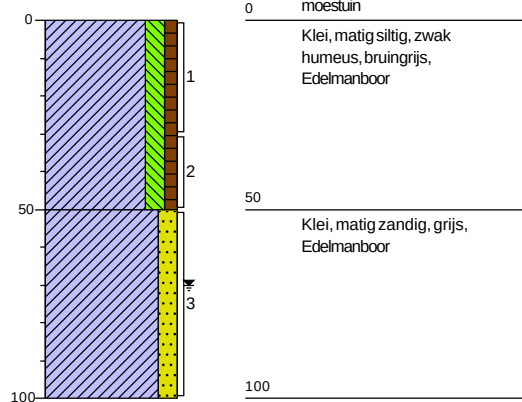
X: 66052,88  
Y: 401509,80

### Boring: 105



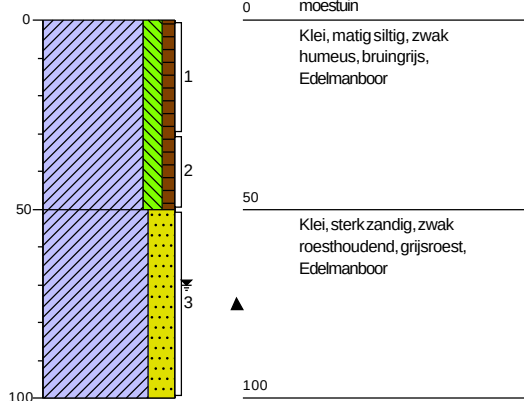
X: 66044,26  
Y: 401528,31

### Boring: 106



X: 66073,96  
Y: 401524,61

### Boring: 107

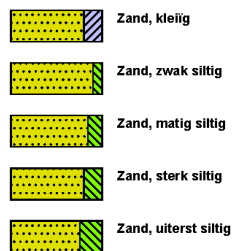


## Legenda (conform NEN 5104)

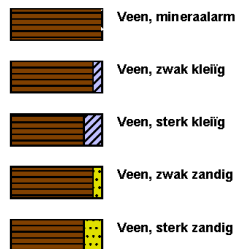
### grind



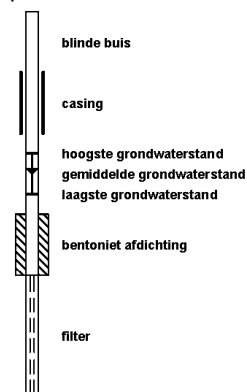
### zand



### veen



### peilbuis



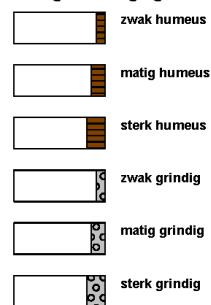
### klei



### leem



### overige toevoegingen



### geur



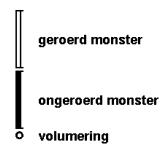
### olie



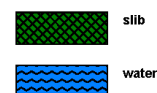
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig





## **BIJLAGE 3.2**

### **Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek**

# Veldwerkformulieren - protocol 2018



|                                                                                                                      |                 |                                |                  |                          |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>Projectnaam:</b>                                                                                                  |                 |                                |                  | <b>Projectnummer:</b> 0  |                       |
| Adres onderzoekslocatie:                                                                                             |                 | Langeweg ong. te Sint-Annaland |                  | NR OG: ANL23-8567        |                       |
| Opdrachgever:                                                                                                        |                 | ABO Milieuconsult B.V.         |                  | Tel:                     |                       |
| Projectleider:                                                                                                       |                 | Larissa Timman & Bart Lijmbach |                  | Tel:                     |                       |
| Soort onderzoek:                                                                                                     |                 | NEN5707                        |                  |                          |                       |
| <b>Planning</b>                                                                                                      |                 |                                |                  |                          |                       |
| Omschrijving                                                                                                         | Aantal personen | aantal dagen                   | Uitvoerende      | Datum                    | uren                  |
| Veldwerk                                                                                                             | 1               | 1                              | C. Snoeren (VW)  | 14-12-2023               | 8                     |
| <b>Veldwerk informatie</b>                                                                                           |                 |                                |                  |                          |                       |
| Offerte                                                                                                              | nee             |                                | KLIC-melding     | ja                       |                       |
| Situatietekening                                                                                                     | ja              |                                | Aanvullende info | nee                      |                       |
| <b>Tijdsafspraken</b>                                                                                                |                 |                                |                  |                          |                       |
| Contactpersoon:                                                                                                      |                 | uur                            | tel:             |                          |                       |
| Onderaannemers:                                                                                                      |                 |                                |                  |                          |                       |
| Contactpersoon                                                                                                       |                 |                                |                  |                          |                       |
| Tel:                                                                                                                 |                 |                                |                  |                          |                       |
| <b>Aanvullende informatie</b>                                                                                        |                 |                                |                  |                          |                       |
| Deco-unit                                                                                                            | ja/nee          | aanvulling:                    |                  |                          |                       |
| XY-coördinaten                                                                                                       | ja/nee          |                                |                  |                          |                       |
| <b>Veiligheidsmaatregelen</b>                                                                                        |                 |                                |                  |                          | <b>Van toepassing</b> |
| Onverdacht: geen speciale veiligheidsmaatregelen m.b.t. asbest (categorie 1 volgens TRA asbest)                      |                 |                                |                  |                          | X                     |
| Verwacht gewogen gehalte aan asbest < 100 mg/kg: bodemvochtmetingen, laarzen, afspoelen kleding (cat. 2 volgens TRA) |                 |                                |                  |                          |                       |
| Verwacht gewogen gehalte aan asbest > 100 mg/kg: zie V & G-plan uitvoeringsfase (categorie 3 volgens TRA)            |                 |                                |                  |                          |                       |
| <b>Aanvullende veiligheidseisen</b>                                                                                  |                 |                                |                  |                          |                       |
|                                                                                                                      |                 |                                |                  |                          |                       |
|                                                                                                                      |                 |                                |                  |                          |                       |
|                                                                                                                      |                 |                                |                  |                          |                       |
| <b>Afwijkingen BRL 2000, protocol 2018</b>                                                                           |                 |                                |                  |                          |                       |
|                                                                                                                      |                 |                                |                  | Handtekening veldwerker: |                       |
|                                                                                                                      |                 |                                |                  |                          |                       |
|                                                                                                                      |                 |                                |                  | Handtekening PL:         |                       |
|                                                                                                                      |                 |                                |                  |                          |                       |
| <b>Funciescheiding (protocol 2018): vul bijgaand colofon volledig in en onderteken dit.</b>                          |                 |                                |                  |                          |                       |

# Materiaallijst protocol 2018



| Project                                         |                                                   |                                                                               |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Projectnaam                                     | Verkennd bodemonderzoek                           | Projectnummer. : 0                                                            |
| Materieel in te vullen door VELDWERKER          |                                                   |                                                                               |
| verplicht                                       | X                                                 | spade                                                                         |
|                                                 | X                                                 | hark                                                                          |
|                                                 | X                                                 | bodemvochtmeter                                                               |
|                                                 | X                                                 | folie                                                                         |
|                                                 | X                                                 | werkschets locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)                            |
| overig                                          |                                                   | schouwvak                                                                     |
| check noodzaak                                  | X                                                 | grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter                              |
|                                                 |                                                   | grondboor, z groot mogelijke middellijn, min. 10 centimeter                   |
|                                                 |                                                   | monsterschap, min. 10 cm lang en 5 cm breed                                   |
|                                                 |                                                   | meetlint                                                                      |
|                                                 |                                                   | meetwiel                                                                      |
|                                                 |                                                   | piketpaaltjes                                                                 |
|                                                 |                                                   | landmeetapparatuur                                                            |
|                                                 |                                                   | markeerlint                                                                   |
|                                                 |                                                   | laadschop of andere graafmachine                                              |
|                                                 |                                                   | herschuitbare plastic zakken                                                  |
|                                                 |                                                   | afsluitbare emmers                                                            |
|                                                 |                                                   | ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit                           |
|                                                 |                                                   | grove balans met bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurig) |
| veiligheid                                      |                                                   | afspoelbare of wegwerpovertalls                                               |
|                                                 | check noodzaak                                    | afspoelbare laarzen of wegwerpovertalls                                       |
|                                                 |                                                   | veiligheidshelm                                                               |
|                                                 |                                                   | veiligheidshandschoenen                                                       |
|                                                 |                                                   | P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten                                 |
|                                                 |                                                   | halfgelaatsmasker                                                             |
|                                                 |                                                   | overdrukcabine op laadschop of kraan                                          |
|                                                 |                                                   | sproeiinstallatie                                                             |
|                                                 |                                                   | asbestdecontaminatie-unit                                                     |
|                                                 |                                                   | plakband                                                                      |
|                                                 | stickers met de tekst "voorzichtig, bevat asbest" |                                                                               |
| Bodemvochtmetingen in te vullen door VELDWERKER |                                                   |                                                                               |
| Datum en tijdstip                               | % bodemvocht                                      | Sproeivoorziening toegast                                                     |
|                                                 |                                                   |                                                                               |
|                                                 |                                                   |                                                                               |
|                                                 |                                                   |                                                                               |
|                                                 |                                                   |                                                                               |

# Veldwerkformulieren - protocol 2018



|                                                                                         |                             |                                               |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| <b>Projectnaam:</b>                                                                     |                             | <b>Projectnummer:</b> 0                       |                  |
| Adres onderzoekslocatie: Langeweg ong. te Sint-Annaland                                 |                             | NR OG: ANL23-8567                             |                  |
| Opdrachgever: ABO Milieuconsult B.V.                                                    |                             | Tel:                                          |                  |
| Projectleider: Larissa Timman & Bart Lijmbach                                           |                             | Tel:                                          |                  |
| Soort onderzoek: NEN5707                                                                |                             |                                               |                  |
| <b>Omstandigheden terrein</b>                                                           |                             |                                               |                  |
| Terrein verharding/ gebruik:                                                            | Oppervlakte m2              | Neerslag:                                     | ja /nee          |
| gehele terrein                                                                          |                             | Zicht                                         | < 50 m >50 m     |
|                                                                                         |                             | Bedekking maaiveld                            | < 75% > 75%      |
|                                                                                         |                             | Voldoende licht                               | ja /nee          |
|                                                                                         |                             | vegetatie verwijderd                          | ja/nee           |
|                                                                                         |                             | Bedekking na verwijdering                     | <25% >25%        |
| <b>Verkennd asbestonderzoek</b>                                                         |                             |                                               |                  |
| Deellocatie                                                                             | proefgaten 30 x 30 x m-mv.  | Boring tot 2 m-mv.                            | monstersnemen KG |
| gehele terrein                                                                          |                             |                                               | ja               |
|                                                                                         |                             |                                               | ja/nee           |
|                                                                                         |                             |                                               | ja/nee           |
|                                                                                         |                             |                                               | ja/nee           |
|                                                                                         |                             |                                               | ja/nee           |
|                                                                                         |                             |                                               | ja/nee           |
| <b>Nader asbestonderzoek</b>                                                            |                             |                                               |                  |
| Deellocatie                                                                             | aantal RE                   | sleuven per RE                                | monstersnemen KG |
|                                                                                         |                             |                                               | ja/nee           |
|                                                                                         |                             |                                               | ja/nee           |
|                                                                                         |                             |                                               | ja/nee           |
|                                                                                         |                             |                                               | ja/nee           |
|                                                                                         |                             |                                               | ja/nee           |
|                                                                                         |                             |                                               | ja/nee           |
| <b>Aanvullende informatie</b>                                                           |                             |                                               |                  |
| Deco-unit                                                                               | nee                         | aanvulling:                                   |                  |
| XY-coördinaten                                                                          | nee                         |                                               |                  |
|                                                                                         |                             |                                               |                  |
| Laboratorium:                                                                           | Plaats en tijd aanlevering: |                                               |                  |
| <b>Codering</b>                                                                         |                             | <b>monsters wegen in het veld</b>             |                  |
| sleuf:                                                                                  | SL001, SL002, enz           | Plaatmateriaal wegen en invoeren in veldapps  |                  |
| gat:                                                                                    | G001, G002, enz             | Grond: 10 kg na droging puin 25 kg na droging |                  |
| <b>Toelichting mengmonster codering</b>                                                 |                             |                                               |                  |
| Materiaal(verzamel)monsters worden gecodeerd met AVplaat01, AVisolatie02, AVdoek03 enz. |                             |                                               |                  |
| Grond- en puinmengmonsters worden gecodeerd als AMM01, AMM02 etc.                       |                             |                                               |                  |
| Geen onderscheid in grond- en puinmonsters                                              |                             |                                               |                  |
|                                                                                         |                             |                                               |                  |
| <b>Afwijkingen BRL 2000, protocol 2018</b>                                              |                             |                                               |                  |
| Geen                                                                                    |                             |                                               |                  |



#### **BIJLAGE 4.1**

#### **Analysecertificaten grond en grondwater**

ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. Larissa Timman  
Amundsenweg 29  
4462 GP GOES

## Analysecertificaat

Datum: 20-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023181591/1                   |
| Uw project/verslagnummer        | ANL23-8567                     |
| Uw projectnaam                  | Langeweg ong. Te Sint Annaland |
| Uw ordernummer                  | ANL23-8567 GROND               |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 15-Dec-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

|                          |                                |                          |                   |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL23-8567                     | Certificaatnummer/Versie | 2023181591/1      |
| Uw projectnaam           | Langeweg ong. Te Sint Annaland | Startdatum analyse       | 15-Dec-2023       |
| Uw ordernummer           | ANL23-8567 GROND               | Datum einde analyse      | 20-Dec-2023       |
| Uw monsternemer          |                                | Rapportagedatum          | 20-Dec-2023/15:02 |
|                          |                                | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                | Pagina                   | 1/5               |

| Analyse                                       | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4                 | 5                 |
|-----------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|-------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |            |            |            |                   |                   |
| Cryogeen malen                                |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd        | Uitgevoerd        |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |            |            |            |                   |                   |
| S Droge stof                                  | % (m/m)    | 79.7       | 80.8       | 78.0       | 80.5              | 79.8              |
| S Organische stof                             | % (m/m) ds | 3.3        | 3.2        | 0.9        | 3.3 <sup>1)</sup> | 3.2 <sup>1)</sup> |
| Gloeirest                                     | % (m/m) ds | 96         | 96         | 99         | 96                | 96                |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                | % (m/m) ds | 10.7       | 10.7       | 8.5        |                   |                   |
| <b>Metalen</b>                                |            |            |            |            |                   |                   |
| S Barium (Ba)                                 | mg/kg ds   | 32         | 36         | <20        |                   |                   |
| S Cadmium (Cd)                                | mg/kg ds   | 0.34       | 0.34       | <0.20      |                   |                   |
| S Kobalt (Co)                                 | mg/kg ds   | 4.1        | 4.2        | 3.4        |                   |                   |
| S Koper (Cu)                                  | mg/kg ds   | 15         | 15         | <5.0       |                   |                   |
| S Kwik (Hg)                                   | mg/kg ds   | 0.066      | 0.11       | <0.050     |                   |                   |
| S Molybdeen (Mo)                              | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       |                   |                   |
| S Nikkel (Ni)                                 | mg/kg ds   | 11         | 11         | 8.5        |                   |                   |
| S Lood (Pb)                                   | mg/kg ds   | 43         | 54         | 15         |                   |                   |
| S Zink (Zn)                                   | mg/kg ds   | 65         | 64         | 22         |                   |                   |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |            |            |            |                   |                   |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       |                   |                   |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |                   |                   |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |                   |                   |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | <10        | <10        | <10        |                   |                   |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |                   |                   |
| Minerale olie (C35-C40)                       | mg/kg ds   | <7.0       | <7.0       | <7.0       |                   |                   |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)              | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        |                   |                   |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b> |            |            |            |            |                   |                   |
| S alfa-HCH                                    | mg/kg ds   |            |            |            | <0.0010           | <0.0010           |
| S beta-HCH                                    | mg/kg ds   |            |            |            | <0.0010           | <0.0010           |
| S gamma-HCH                                   | mg/kg ds   |            |            |            | <0.0010           | <0.0010           |
| S delta-HCH                                   | mg/kg ds   |            |            |            | <0.0010           | <0.0010           |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                      | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1bgNEN 102 (0-30) 104 (0-30) 106 (0-30)                   | Grond (AS3000)          | 14006930    |
| 2   | MM2bgNEN 101 (0-30) 103 (0-30) 105 (0-30) 107 (0-30)        | Grond (AS3000)          | 14006931    |
| 3   | MM3ogNEN 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-70) | Grond (AS3000)          | 14006932    |
| 4   | MM4bgOCB 102 (0-30) 106 (0-30)                              | Grond (AS3000)          | 14006933    |
| 5   | MM5bgOCB 103 (0-30) 104 (0-30)                              | Grond (AS3000)          | 14006934    |

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.

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

TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-8567  
 Uw projectnaam Langeweg ong. Te Sint Annaland  
 Uw ordernummer ANL23-8567 GROND  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023181591/1  
 Startdatum analyse 15-Dec-2023  
 Datum einde analyse 20-Dec-2023  
 Rapportagedatum 20-Dec-2023/15:02  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/5

| Analyse                                 | Eenheid  | 1 | 2 | 3                    | 4                    | 5 |
|-----------------------------------------|----------|---|---|----------------------|----------------------|---|
| S Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Heptachloor                           | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Hexachloorbutadieen                   | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Aldrin                                | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Dieldrin                              | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Endrin                                | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Isodrin                               | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Telodrin                              | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| Q beta-Endosulfan                       | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds |   |   | <0.0020              | <0.0020              |   |
| S alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S o,p'-DDT                              | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDT                              | mg/kg ds |   |   | 0.012                | 0.0033               |   |
| S o,p'-DDE                              | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDE                              | mg/kg ds |   |   | 0.0093               | 0.0022               |   |
| S o,p'-DDD                              | mg/kg ds |   |   | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDD                              | mg/kg ds |   |   | 0.0019               | <0.0010              |   |
| S HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   |   | 0.0021 <sup>2)</sup> | 0.0021 <sup>2)</sup> |   |
| S Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds |   |   | 0.0021 <sup>2)</sup> | 0.0021 <sup>2)</sup> |   |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds |   |   | 0.0014 <sup>2)</sup> | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |
| S DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   |   | 0.0026               | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |
| S DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   |   | 0.0100               | 0.0029               |   |
| S DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   |   | 0.013                | 0.0040               |   |
| S DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   |   | 0.025                | 0.0083               |   |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds |   |   | 0.0014 <sup>2)</sup> | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |
| S OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds |   |   | 0.036                | 0.019                |   |
| S OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds |   |   | 0.037                | 0.020                |   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                      | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1bgNEN 102 (0-30) 104 (0-30) 106 (0-30)                   | Grond (AS3000)          | 14006930    |
| 2   | MM2bgNEN 101 (0-30) 103 (0-30) 105 (0-30) 107 (0-30)        | Grond (AS3000)          | 14006931    |
| 3   | MM3ogNEN 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-70) | Grond (AS3000)          | 14006932    |
| 4   | MM4bgOCB 102 (0-30) 106 (0-30)                              | Grond (AS3000)          | 14006933    |
| 5   | MM5bgOCB 103 (0-30) 104 (0-30)                              | Grond (AS3000)          | 14006934    |

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





## Analysecertificaat

|                          |                                |                          |                   |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL23-8567                     | Certificaatnummer/Versie | 2023181591/1      |
| Uw projectnaam           | Langeweg ong. Te Sint Annaland | Startdatum analyse       | 15-Dec-2023       |
| Uw ordernummer           | ANL23-8567 GROND               | Datum einde analyse      | 20-Dec-2023       |
| Uw monsternemer          |                                | Rapportagedatum          | 20-Dec-2023/15:02 |
|                          |                                | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                | Pagina                   | 3/5               |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4 | 5 |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|---|---|
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |                      |                      |                      |   |   |
| S PCB 28                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |   |
| S PCB 52                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |   |
| S PCB 101                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |   |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |   |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |   |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |   |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |   |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> |   |   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |   |   |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |   |   |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | 0.072                | <0.050               |   |   |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |   |   |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.11                 | 0.15                 | <0.050               |   |   |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.057                | 0.063                | <0.050               |   |   |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.061                | 0.079                | <0.050               |   |   |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |   |   |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.069                | 0.081                | <0.050               |   |   |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.064                | <0.050               |   |   |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 0.055                | <0.050               |   |   |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.51                 | 0.67                 | 0.35 <sup>2)</sup>   |   |   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                      | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1bgNEN 102 (0-30) 104 (0-30) 106 (0-30)                   | Grond (AS3000)          | 14006930    |
| 2   | MM2bgNEN 101 (0-30) 103 (0-30) 105 (0-30) 107 (0-30)        | Grond (AS3000)          | 14006931    |
| 3   | MM3ogNEN 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-70) | Grond (AS3000)          | 14006932    |
| 4   | MM4bgOCB 102 (0-30) 106 (0-30)                              | Grond (AS3000)          | 14006933    |
| 5   | MM5bgOCB 103 (0-30) 104 (0-30)                              | Grond (AS3000)          | 14006934    |

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 ANL23-8567  
 Uw projectnaam Langeweg ong. Te Sint Annaland  
 Uw ordernummer ANL23-8567 GROND  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023181591/1  
 Startdatum analyse 15-Dec-2023  
 Datum einde analyse 20-Dec-2023  
 Rapportagedatum 20-Dec-2023/15:02  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 4/5

| Analyse                                       | Eenheid    | 6                 |
|-----------------------------------------------|------------|-------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |                   |
| Cryogeen malen                                |            | Uitgevoerd        |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |                   |
| S Droge stof                                  | % (m/m)    | 81.1              |
| S Organische stof                             | % (m/m) ds | 3.6 <sup>1)</sup> |
| Gloeirest                                     | % (m/m) ds | 96                |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b> |            |                   |
| S alfa-HCH                                    | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S beta-HCH                                    | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S gamma-HCH                                   | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S delta-HCH                                   | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S Hexachloorbenzeen                           | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S Heptachloor                                 | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A)               | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B)             | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S Hexachloorbutadieen                         | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S Aldrin                                      | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S Dieldrin                                    | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S Endrin                                      | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S Isodrin                                     | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S Telodrin                                    | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S alfa-Endosulfan                             | mg/kg ds   | <0.0010           |
| Q beta-Endosulfan                             | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S Endosulfansulfaat                           | mg/kg ds   | <0.0020           |
| S alfa-Chloordaan                             | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S gamma-Chloordaan                            | mg/kg ds   | <0.0010           |
| S o,p'-DDT                                    | mg/kg ds   | 0.0088            |
| S p,p'-DDT                                    | mg/kg ds   | 0.11              |
| S o,p'-DDE                                    | mg/kg ds   | 0.0018            |
| S p,p'-DDE                                    | mg/kg ds   | 0.14              |
| S o,p'-DDD                                    | mg/kg ds   | 0.0014            |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 6 MM6bgOCB 101 (0-30) 105 (0-30) 107 (0-30)

Opgegeven monstermatrix  
 Grond (AS3000)  
 Monster nr.  
 14006935

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-8567  
 Uw projectnaam Langeweg ong. Te Sint Annaland  
 Uw ordernummer ANL23-8567 GROND  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023181591/1  
 Startdatum analyse 15-Dec-2023  
 Datum einde analyse 20-Dec-2023  
 Rapportagedatum 20-Dec-2023/15:02  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 5/5

| Analyse                                 | Eenheid  | 6                    |
|-----------------------------------------|----------|----------------------|
| S p,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0.015                |
| S HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0021 <sup>2)</sup> |
| S Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0.0021 <sup>2)</sup> |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 <sup>2)</sup> |
| S DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.016                |
| S DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.14                 |
| S DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.12                 |
| S DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.28                 |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0.0014 <sup>2)</sup> |
| S OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0.29                 |
| S OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0.29                 |

Nr. Uw monsteroomschrijving  
 6 MM6bgOCB 101 (0-30) 105 (0-30) 107 (0-30)

Opgegeven monstermatrix  
 Grond (AS3000)  
 Monster nr.  
 14006935

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. 2023181591/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                      |     |     |                      |                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                      | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 14006930    | MM1bgNEN 102 (0-30) 104 (0-30) 106 (0-30)                   |     |     |                      |                              |
| 0536305906  | 106                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 0536306168  | 104                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 0536305529  | 102                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 14006931    | MM2bgNEN 101 (0-30) 103 (0-30) 105 (0-30) 107 (0-30)        |     |     |                      |                              |
| 0536305922  | 107                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 0536306174  | 103                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 0536306161  | 105                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 0536305535  | 101                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 14006932    | MM3ogNEN 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-70) |     |     |                      |                              |
| 0536305909  | 104                                                         | 50  | 70  | 14-Dec-2023          | 3                            |
| 0536306160  | 103                                                         | 50  | 100 | 14-Dec-2023          | 3                            |
| 0536305473  | 102                                                         | 50  | 100 | 14-Dec-2023          | 3                            |
| 0536305677  | 101                                                         | 50  | 100 | 14-Dec-2023          | 3                            |
| 14006933    | MM4bg0CB 102 (0-30) 106 (0-30)                              |     |     |                      |                              |
| 0536305906  | 106                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 0536305529  | 102                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 14006934    | MM5bg0CB 103 (0-30) 104 (0-30)                              |     |     |                      |                              |
| 0536306168  | 104                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 0536306174  | 103                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 14006935    | MM6bg0CB 101 (0-30) 105 (0-30) 107 (0-30)                   |     |     |                      |                              |
| 0536305922  | 107                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 0536306161  | 105                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |
| 0536305535  | 101                                                         | 0   | 30  | 14-Dec-2023          | 1                            |

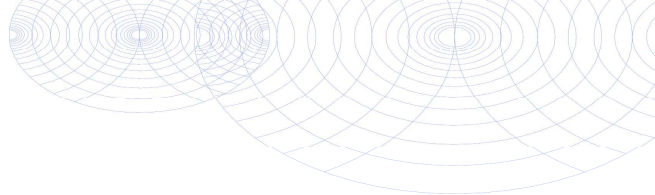
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023181591/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023181591/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>          |         |                 |                                 |
| OCB (25)                                               | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980          |
| OCB som AP04/AS3X                                      | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980          |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK (10) (VR0M)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

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

ABO Milieuconsult B.V.  
Mevr. Larissa Timman  
Amundsenweg 29  
GOES  
Nederland

## Analysecertificaat

Datum: 03-01-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | AR-421-2023-012496-01          |
| Uw project/verslagnummer | ANL23-8567                     |
| Uw projectnaam           | Langeweg ong. Te Sint Annaland |
| Opdrachtnummer           | 421-2023-012496                |
| Projectafspraken         | -                              |
| Ontvangst monster(s) op  | 22-12-2023                     |
| Uw Monsternemer          | T.P.C. van Gils                |
| Startdatum analyse       | 22-12-2023                     |
| Datum einde analyse      | 02-01-2024                     |
| Validatiedatum           | 03-01-2024                     |
| Bijlage(n)               | A                              |

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

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

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,  
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

| Analyse                                              | Eenheid | 1       |
|------------------------------------------------------|---------|---------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |         |
| <i>pb 3110-3 &amp; NEN-EN-ISO 17294-2</i>            |         |         |
| S0 Barium (Ba)                                       | µg/L    | < 20    |
| S0 Cadmium (Cd)                                      | µg/L    | < 0,20  |
| S0 Kobalt (Co)                                       | µg/L    | < 2,0   |
| S0 Koper (Cu)                                        | µg/L    | < 2,0   |
| S0 Kwik (Hg)                                         | µg/L    | < 0,050 |
| S0 Lood (Pb)                                         | µg/L    | < 2,0   |
| S0 Molybdeen (Mo)                                    | µg/L    | 5,9     |
| S0 Nikkel (Ni)                                       | µg/L    | 5,3     |
| S0 Zink (Zn)                                         | µg/L    | < 10    |
| <b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>        |         |         |
| <i>pb. 3130-1</i>                                    |         |         |
| S0 Benzeen                                           | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Toluene                                           | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Ethylbenzeen                                      | µg/L    | < 0,2   |
| S0 o-Xyleen                                          | µg/L    | < 0,1   |
| S0 m,p-Xyleen                                        | µg/L    | < 0,2   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | < 0,9   |
| S0 Xylenen (som) factor 0,7                          | µg/L    | 0,21    |
| S0 Styreen                                           | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Naftaleen                                         | µg/L    | 0,03    |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |         |
| <i>pb. 3130-1</i>                                    |         |         |
| S0 Dichloormethaan                                   | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Trichloormethaan                                  | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Tetrachloormethaan                                | µg/L    | < 0,1   |
| S0 Trichlooretheen                                   | µg/L    | < 0,2   |
| S0 Tetrachlooretheen                                 | µg/L    | < 0,1   |
| S0 1,1-Dichloorethaan                                | µg/L    | < 0,2   |
| S0 1,2-Dichloorethaan                                | µg/L    | < 0,2   |
| S0 1,1,1-Trichloorethaan                             | µg/L    | < 0,1   |
| S0 1,1,2-Trichloorethaan                             | µg/L    | < 0,1   |
| S0 cis 1,2-Dichlooretheen                            | µg/L    | < 0,1   |

| No. | Uw Monsteromschrijving | Monsternatrix     | Uw bemonsterings - datum | Ons Monsternr.    |
|-----|------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
| 1   | 101-1-1 101 (120-220)  | Grondwater AS3000 | 22-12-2023               | 421-2023-00040029 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
Nederland

www.eurofins.nl

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

TESTEN  
RvA L010

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

AR-421-2023-012496-01  
Pagina 2/5

| Analyse | Eenheid | 1 |
|---------|---------|---|
|---------|---------|---|

**Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen**
*pb. 3130-1*

|    |                                 |      |                     |
|----|---------------------------------|------|---------------------|
| S0 | trans 1,2-Dichlooretheen        | µg/L | < 0,1               |
|    | CKW (som)                       | µg/L | < 1,6               |
| S0 | Tribroommethaan                 | µg/L | < 0,2               |
| S0 | 1,1-Dichlooretheen              | µg/L | < 0,1               |
| S0 | 1,1-Dichloorpropaan             | µg/L | < 0,2               |
| S0 | 1,2-Dichloorpropaan             | µg/L | < 0,2               |
| S0 | 1,3-Dichloorpropaan             | µg/L | < 0,2               |
| S0 | Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42                |
| S0 | Vinylchloride                   | µg/L | < 0,1 <sup>1)</sup> |

*NEN-EN-ISO 10301*

|    |                                      |      |      |
|----|--------------------------------------|------|------|
| S0 | 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 |
|----|--------------------------------------|------|------|

**Minerale olie**
*pb. 3110-5*

|    |                                |      |      |
|----|--------------------------------|------|------|
|    | Minerale olie (C10-C12)        | µg/L | < 10 |
|    | Minerale olie (C12-C16)        | µg/L | < 10 |
|    | Minerale olie (C16-C21)        | µg/L | < 10 |
|    | Minerale olie (C21-C30)        | µg/L | < 15 |
|    | Minerale olie (C30-C35)        | µg/L | < 10 |
|    | Minerale olie (C35-C40)        | µg/L | < 10 |
| S0 | Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | < 50 |

| No. | Uw Monsteromschrijving | Monstermatrix | Uw bemonsterings - datum | Ons Monsternr. |
|-----|------------------------|---------------|--------------------------|----------------|
|-----|------------------------|---------------|--------------------------|----------------|

|   |                       |                   |            |                   |
|---|-----------------------|-------------------|------------|-------------------|
| 1 | 101-1-1 101 (120-220) | Grondwater AS3000 | 22-12-2023 | 421-2023-00040029 |
|---|-----------------------|-------------------|------------|-------------------|

Vrijgegeven door: Jelmer Kokx

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
Nederland

www.eurofins.nl

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

TESTEN  
RvA L010

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

AR-421-2023-012496-01  
Pagina 3/5



**Opmerkingen:**

- 1) De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Eurofins Analytico BV**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
Nederland

[www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

KvK/CoC No. 09088623

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



**TESTEN**  
**RvA L010**

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

AR-421-2023-012496-01  
Pagina 4/5

**Appendix (A):** met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2023-012496-01

| Barcode               | Boornr            | Van                           | Tot                   | Uw<br>bemonsterings<br>- datum | Deelmonsteromschrijving |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| <b>Ons Monsternr.</b> | 421-2023-00040029 | <b>Uw Monsteromschrijving</b> | 101-1-1 101 (120-220) |                                |                         |
| 0680752841            | 101               | 120                           | 220                   | 22-12-2023                     | 0680752841              |
| 0680752869            | 101               | 120                           | 220                   | 22-12-2023                     | 0680752869              |
| 0801140477            | 101               | 120                           | 220                   | 22-12-2023                     | 0801140477              |

**BIJLAGE 4.2**  
**Analysecertificaten asbestonderzoek**

ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. Larissa Timman  
Amundsenweg 29  
4462 GP GOES

## Analysecertificaat

Datum: 22-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023181728/1                   |
| Uw project/verslagnummer        | ANL23-8567                     |
| Uw projectnaam                  | Langeweg ong. Te Sint Annaland |
| Uw ordernummer                  | ANL23-8567-Asbest              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 15-Dec-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

|                          |                                |                          |                   |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL23-8567                     | Certificaatnummer/Versie | 2023181728/1      |
| Uw projectnaam           | Langeweg ong. Te Sint Annaland | Startdatum analyse       | 15-Dec-2023       |
| Uw ordernummer           | ANL23-8567-Asbest              | Datum einde analyse      | 22-Dec-2023       |
| Uw monsternemer          |                                | Rapportagedatum          | 22-Dec-2023/22:49 |
|                          |                                | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                | Pagina                   | 1/1               |

| Analyse                               | Eenheid  | 1                    | 2                    |
|---------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>      |          |                      |                      |
| Droge stof (Extern)                   | % (m/m)  | 82.2 <sup>1)</sup>   | 79.6 <sup>1)</sup>   |
| Droge massa aangeleverd monster       | g        | 12190 <sup>1)</sup>  | 11964 <sup>1)</sup>  |
| Asbest fractie <0,5mm                 | mg       | N.v.t. <sup>1)</sup> | N.v.t. <sup>1)</sup> |
| Totaal asbest (ondergrens)            | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Totaal asbest (bovengrens)            | mg/kg ds | 1.0 <sup>1)</sup>    | 0.6 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn ondergrens                 | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn bovengrens                 | mg/kg ds | 0.5 <sup>1)</sup>    | 0.3 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool ondergrens                   | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool bovengrens                   | mg/kg ds | 0.5 <sup>1)</sup>    | 0.3 <sup>1)</sup>    |
| <b>Overig onderzoek(externe bron)</b> |          |                      |                      |
| In behandeling genomen hoeveelheid    | kg       | 14.8 <sup>2)</sup>   | 15.0 <sup>2)</sup>   |
| Asbest fractie 0,5-1mm                | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 1-2mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 2-4mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 4-8mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 8-20mm                 | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie >20mm                  | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest (som)                          | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest in grond                       | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   | <0.4 <sup>2)</sup>   |
| Totaal gehalte asbest                 | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   | <0.4 <sup>2)</sup>   |
| Serpentijn concentratie               | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   | <0.4 <sup>2)</sup>   |
| Amfibool concentratie                 | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest hechtgebonden           | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest niet hechtgebonden      | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | AMM1-1 AMM1 (0-10)     | Asbestverdachte grond   | 14007450    |
| 2   | AMM2-1 AMM2 (0-10)     | Asbestverdachte grond   | 14007451    |

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

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

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

Akkoord  
 Pr.coörd.

VA



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023181728/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |  |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 14007450    | AMM1-1 AMM1 (0-10)     |     |     |                      |                              |  |
| 1775130MG   | AMM1                   | 0   | 10  | 14-Dec-2023          | 1                            |  |
| 14007451    | AMM2-1 AMM2 (0-10)     |     |     |                      |                              |  |
| 1775131MG   | AMM2                   | 0   | 10  | 14-Dec-2023          | 1                            |  |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023181728/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023181728/1**

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1663538  
 Uw project omschrijving : 2023181728-ANL23-8567  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8036889  
 Uw referentie : AMM1-1 AMM1 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/12/2023

## Asbestonderzoek

Initialen analist : S.C.  
 Analysedatum : 22-12-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14830 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12190 g  
 Percentage droogrest : 82,2 m/m %  
 Type zieving : nat

| zee fractie (mm) | massa zee fractie (gram) | percentage zee fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10759,0                  | 89,6                           | 14,0                    | 0,13                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 130,2                    | 1,1                            | 19,4                    | 14,90                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 151,0                    | 1,3                            | 52,0                    | 34,44                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 149,9                    | 1,2                            | 149,9                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 356,0                    | 3,0                            | 356,0                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 463,3                    | 3,9                            | 463,3                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>12009,4</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>1054,6</b>           |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1663538  
 Uw project omschrijving : 2023181728-ANL23-8567  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8036890  
 Uw referentie : AMM2-1 AMM2 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/12/2023

## Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.  
 Analysedatum : 22-12-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15030 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11964 g  
 Percentage droogrest : 79,6 m/m %  
 Type zieving : nat

| zee fractie (mm) | massa zee fractie (gram) | percentage zee fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10906,9                  | 92,7                           | 12,7                    | 0,12                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 118,4                    | 1,0                            | 25,3                    | 21,37                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 160,7                    | 1,4                            | 70,5                    | 43,87                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 108,1                    | 0,9                            | 108,1                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 190,1                    | 1,6                            | 190,1                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 280,7                    | 2,4                            | 280,7                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11764,9</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>687,4</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1663538  
**Uw project omschrijving** : 2023181728-ANL23-8567  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Asbest

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

---

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

---

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1663538  
Uw project omschrijving : 2023181728-ANL23-8567  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie      | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode |
|-------------|--------------------|----------------|-----------|------------|
| 8036889     | AMM1-1 AMM1 (0-10) | AMM1           | 0-.1      | 1775130MG  |
| 8036890     | AMM2-1 AMM2 (0-10) | AMM2           | 0-.1      | 1775131MG  |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1663538  
**Uw project omschrijving** : 2023181728-ANL23-8567  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

### **AS3000**

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

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

---

**BIJLAGE 5**  
**Toetsingstabellen grond en grondwater**

**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform Regeling bodemkwaliteit 2022 Bijlage B, tabel 1 (geldend van 1-1-2024)**

| Grondmonster                             |            | MM1bgNEN                    |                     |       | MM2bgNEN                    |                     |       | MM3ogNEN                    |                     |       |
|------------------------------------------|------------|-----------------------------|---------------------|-------|-----------------------------|---------------------|-------|-----------------------------|---------------------|-------|
| Grondsoort                               |            | Klei                        |                     |       | Klei                        |                     |       | Klei                        |                     |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |            |                             |                     |       |                             |                     |       | zwak roesthoudend           |                     |       |
| Certificaatcode                          |            | 2023181591                  |                     |       | 2023181591                  |                     |       | 2023181591                  |                     |       |
| Boring(en)                               |            | 102, 104, 106               |                     |       | 101, 103, 105, 107          |                     |       | 101, 102, 103, 104          |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |            | 0,00 - 0,30                 |                     |       | 0,00 - 0,30                 |                     |       | 0,50 - 1,00                 |                     |       |
| Humus                                    | % ds       | 3,30                        |                     |       | 3,20                        |                     |       | 0,90                        |                     |       |
| Lutum                                    | % ds       | 10,70                       |                     |       | 10,70                       |                     |       | 8,50                        |                     |       |
| Datum van toetsing                       |            | 3-1-2024                    |                     |       | 3-1-2024                    |                     |       | 3-1-2024                    |                     |       |
| Monsterconclusie                         |            | Voldoet aan Landbouw/natuur |                     |       | Voldoet aan Landbouw/natuur |                     |       | Voldoet aan Landbouw/natuur |                     |       |
|                                          |            | Meetw                       | GSSD                | Index | Meetw                       | GSSD                | Index | Meetw                       | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |            |                             |                     |       |                             |                     |       |                             |                     |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds   | 4,1                         | 7,4                 | -0,04 | 4,2                         | 7,6                 | -0,04 | 3,4                         | 7,0                 | -0,05 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds   | 11                          | 19                  | -0,25 | 11                          | 19                  | -0,25 | 8,5                         | 16,1                | -0,29 |
| Koper                                    | mg/kg ds   | 15                          | 23                  | -0,11 | 15                          | 23                  | -0,11 | <5,0                        | <5,9                | -0,23 |
| Zink                                     | mg/kg ds   | 65                          | 105                 | -0,06 | 64                          | 103                 | -0,06 | 22                          | 39                  | -0,17 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds   | <1,5                        | <1,1                | -0    | <1,5                        | <1,1                | -0    | <1,5                        | <1,1                | -0    |
| Cadmium                                  | mg/kg ds   | 0,34                        | 0,49                | -0,01 | 0,34                        | 0,49                | -0,01 | <0,20                       | <0,22               | -0,03 |
| Barium                                   | mg/kg ds   | 32                          | 59 <sup>(6)</sup>   |       | 36                          | 67 <sup>(6)</sup>   |       | <20                         | <30 <sup>(6)</sup>  |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds   | 0,066                       | 0,082               | -0    | 0,11                        | 0,14                | -0    | <0,050                      | <0,046              | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds   | 43                          | 57                  | 0,01  | 54                          | 72                  | 0,05  | 15                          | 21                  | -0,06 |
| <b>PAK</b>                               |            |                             |                     |       |                             |                     |       |                             |                     |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds   | <0,050                      | <0,035              |       | <0,050                      | <0,035              |       | <0,050                      | <0,035              |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds   | <0,050                      | <0,035              |       | <0,050                      | <0,035              |       | <0,050                      | <0,035              |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds   | <0,050                      | <0,035              |       | 0,072                       | 0,072               |       | <0,050                      | <0,035              |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds   | 0,11                        | 0,11                |       | 0,15                        | 0,15                |       | <0,050                      | <0,035              |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds   | 0,061                       | 0,061               |       | 0,079                       | 0,079               |       | <0,050                      | <0,035              |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds   | 0,057                       | 0,057               |       | 0,063                       | 0,063               |       | <0,050                      | <0,035              |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds   | 0,069                       | 0,069               |       | 0,081                       | 0,081               |       | <0,050                      | <0,035              |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds   | <0,050                      | <0,035              |       | <0,050                      | <0,035              |       | <0,050                      | <0,035              |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds   | <0,050                      | <0,035              |       | 0,055                       | 0,055               |       | <0,050                      | <0,035              |       |
| Benzo(g,h,i)perylene                     | mg/kg ds   | <0,050                      | <0,035              |       | 0,064                       | 0,064               |       | <0,050                      | <0,035              |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds   |                             | 0,51                | -0,03 |                             | 0,67                | -0,02 |                             | <0,35               | -0,03 |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |                             |                     |       |                             |                     |       |                             |                     |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds   |                             | <0,015              | -0,01 |                             | <0,015              | -0    |                             | <0,025              | 0     |
| PCB 28                                   | mg/kg ds   | <0,0010                     | <0,0021             |       | <0,0010                     | <0,0022             |       | <0,0010                     | <0,0035             |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds   | <0,0010                     | <0,0021             |       | <0,0010                     | <0,0022             |       | <0,0010                     | <0,0035             |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds   | <0,0010                     | <0,0021             |       | <0,0010                     | <0,0022             |       | <0,0010                     | <0,0035             |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds   | <0,0010                     | <0,0021             |       | <0,0010                     | <0,0022             |       | <0,0010                     | <0,0035             |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds   | <0,0010                     | <0,0021             |       | <0,0010                     | <0,0022             |       | <0,0010                     | <0,0035             |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds   | <0,0010                     | <0,0021             |       | <0,0010                     | <0,0022             |       | <0,0010                     | <0,0035             |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds   | <0,0010                     | <0,0021             |       | <0,0010                     | <0,0022             |       | <0,0010                     | <0,0035             |       |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | mg/kg ds   |                             |                     |       |                             |                     |       |                             |                     |       |
| <b>OVERIG</b>                            |            |                             |                     |       |                             |                     |       |                             |                     |       |
| Gloeirest                                | % (m/m) ds | 96                          |                     |       | 96                          |                     |       | 99                          |                     |       |
| Droge stof                               | % m/m      | 79,7                        | 79,7                |       | 80,8                        | 80,8                |       | 78,0                        | 78,0                |       |
| Lutum                                    | %          | 10,7                        |                     |       | 10,7                        |                     |       | 8,5                         |                     |       |
| Organische stof (humus)                  | %          | 3,3                         |                     |       | 3,2                         |                     |       | 0,9                         |                     |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |                             |                     |       |                             |                     |       |                             |                     |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds   | <3,0                        | 6,4 <sup>(6)</sup>  |       | <3,0                        | 6,6 <sup>(6)</sup>  |       | <3,0                        | 10,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds   | <35                         | <74                 | -0,02 | <35                         | <77                 | -0,02 | <35                         | <123                | -0,01 |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds   | <5,0                        | 10,6 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                        | 10,9 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                        | 17,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds   | <5,0                        | 10,6 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                        | 10,9 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                        | 17,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds   | <10                         | 21 <sup>(6)</sup>   |       | <10                         | 22 <sup>(6)</sup>   |       | <10                         | 35 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds   | <5,0                        | 10,6 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                        | 10,9 <sup>(6)</sup> |       | <5,0                        | 17,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds   | <7,0                        | 14,8 <sup>(6)</sup> |       | <7,0                        | 15,3 <sup>(6)</sup> |       | <7,0                        | 24,5 <sup>(6)</sup> |       |



**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform Regeling bodemkwaliteit 2022 Bijlage B, tabel 1 (geldend van 1-1-2024)**

| Grondmonster                           |          | MM4bgOCB                       | MM5bgOCB                       | MM6bgOCB                       |
|----------------------------------------|----------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Grondsoort                             |          | Klei                           | Klei                           | Klei                           |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                                |                                |                                |
| Certificaatcode                        |          | 2023181591                     | 2023181591                     | 2023181591                     |
| Boring(en)                             |          | 102, 106                       | 103, 104                       | 101, 105, 107                  |
| Traject (m -mv)                        |          | 0,00 - 0,30                    | 0,00 - 0,30                    | 0,00 - 0,30                    |
| Humus                                  | % ds     | 3,30                           | 3,20                           | 3,60                           |
| Lutum                                  | % ds     | 25,0                           | 25,0                           | 25,0                           |
| Datum van toetsing                     |          | 3-1-2024                       | 3-1-2024                       | 3-1-2024                       |
| Monsterconclusie                       |          | Voldoet aan Landbouw/natuur    | Voldoet aan Landbouw/natuur    | Overschrijding Landbouw/natuur |
|                                        |          | Meetw GSSD Index               | Meetw GSSD Index               | Meetw GSSD Index               |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |          |                                |                                |                                |
| trans-Heptachloorepoxide               | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | <0,0010 <0,0019                |
| Endosulfansulfaat                      | mg/kg ds | <0,0020 <0,0042 <sup>(6)</sup> | <0,0020 <0,0044 <sup>(6)</sup> | <0,0020 <0,0039 <sup>(6)</sup> |
| cis-Heptachloorepoxide                 | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | <0,0010 <0,0019                |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | mg/kg ds | 0,025                          | 0,0083                         | 0,28                           |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0021                         | 0,0021                         | 0,0021                         |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | mg/kg ds | 0,0014                         | 0,0014                         | 0,0014                         |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds | 0,013                          | 0,0040                         | 0,12                           |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0026                         | 0,0014                         | 0,016                          |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds | 0,0100                         | 0,0029                         | 0,14                           |
| OCB (som, 0.7 factor)                  | mg/kg ds | 0,036                          | 0,019                          | 0,29                           |
| OCB (0,7 som, waterbodern)             | mg/kg ds | 0,037                          | 0,020                          | 0,29                           |
| Hexachloorbutadien                     | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | <0,0010 <0,0019                |
| alfa-HCH                               | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021 0              | <0,0010 <0,0022 0              | <0,0010 <0,0019 0              |
| beta-HCH                               | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021 0              | <0,0010 <0,0022 0              | <0,0010 <0,0019 -0             |
| gamma-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021 -0             | <0,0010 <0,0022 -0             | <0,0010 <0,0019 -0             |
| delta-HCH                              | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021 <sup>(6)</sup> | <0,0010 <0,0022 <sup>(6)</sup> | <0,0010 <0,0019 <sup>(6)</sup> |
| Isodrin                                | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | <0,0010 <0,0019 <sup>(5)</sup> |
| Telodrin                               | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | <0,0010 <0,0019 <sup>(5)</sup> |
| Heptachloor                            | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021 0              | <0,0010 <0,0022 0              | <0,0010 <0,0019 0              |
| Heptachloorepoxide                     | mg/kg ds | <0,0010 <0,0042 0              | <0,0010 <0,0044 0              | <0,0010 <0,0039 0              |
| Aldrin                                 | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | <0,0010 <0,0019                |
| Dieldrin                               | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | <0,0010 <0,0019                |
| Endrin                                 | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | <0,0010 <0,0019                |
| DDE (som)                              | mg/kg ds | 0,030 -0,03                    | 0,0091 -0,04                   | 0,39 0,13                      |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | 0,0018 0,0050                  |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | mg/kg ds | 0,0093 0,0282                  | 0,0022 0,0069                  | 0,14 0,39                      |
| DDD (som)                              | mg/kg ds | 0,0079 -0                      | <0,0044 -0                     | 0,046 0                        |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | 0,0014 0,0039                  |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | mg/kg ds | 0,0019 0,0058                  | <0,0010 <0,0022                | 0,015 0,042                    |
| DDT (som)                              | mg/kg ds | 0,038 -0,11                    | 0,013 -0,13                    | 0,33 0,09                      |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | 0,0088 0,0244                  |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | mg/kg ds | 0,012 0,036                    | 0,0033 0,0103                  | 0,11 0,31                      |
| alfa-Endosulfan                        | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021 0              | <0,0010 <0,0022 0              | <0,0010 <0,0019 0              |
| beta-Endosulfan                        | mg/kg ds | <0,0010 0,0021 <sup>(6)</sup>  | <0,0010 0,0022 <sup>(6)</sup>  | <0,0010 0,0019 <sup>(6)</sup>  |
| Chloordaan (cis + trans)               | mg/kg ds | <0,0042 0                      | <0,0044 0                      | <0,0039 0                      |
| cis-Chloordaan                         | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | <0,0010 <0,0019                |
| trans-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021                | <0,0010 <0,0022                | <0,0010 <0,0019                |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | mg/kg ds | <0,0064 -0                     | <0,0066 -0                     | <0,0058 -0                     |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | mg/kg ds | 0,11                           | 0,059                          | 0,80 <sup>(5)</sup>            |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>  |          |                                |                                |                                |
| PCB (som 7)                            | mg/kg ds |                                |                                |                                |
| PCB 28                                 | mg/kg ds |                                |                                |                                |
| PCB 52                                 | mg/kg ds |                                |                                |                                |
| PCB 101                                | mg/kg ds |                                |                                |                                |
| PCB 118                                | mg/kg ds |                                |                                |                                |
| PCB 138                                | mg/kg ds |                                |                                |                                |
| PCB 153                                | mg/kg ds |                                |                                |                                |
| PCB 180                                | mg/kg ds |                                |                                |                                |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | mg/kg ds | <0,0010 <0,0021 -0             | <0,0010 <0,0022 -0             | <0,0010 <0,0019 -0             |

|                           |            |                             |                             |                                |
|---------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Grondmonster              |            | MM4bgOCB                    | MM5bgOCB                    | MM6bgOCB                       |
| Grondsoort                |            | Klei                        | Klei                        | Klei                           |
| Zintuiglijke bijmengingen |            |                             |                             |                                |
| Certificaatcode           |            | 2023181591                  | 2023181591                  | 2023181591                     |
| Boring(en)                |            | 102, 106                    | 103, 104                    | 101, 105, 107                  |
| Traject (m -mv)           |            | 0,00 - 0,30                 | 0,00 - 0,30                 | 0,00 - 0,30                    |
| Humus                     | % ds       | 3,30                        | 3,20                        | 3,60                           |
| Lutum                     | % ds       | 25,0                        | 25,0                        | 25,0                           |
| Datum van toetsing        |            | 3-1-2024                    | 3-1-2024                    | 3-1-2024                       |
| Monsterconclusie          |            | Voldoet aan Landbouw/natuur | Voldoet aan Landbouw/natuur | Overschrijding Landbouw/natuur |
| <b>OVERIG</b>             |            |                             |                             |                                |
| Gloeirest                 | % (m/m) ds | 96                          | 96                          | 96                             |
| Droge stof                | % m/m      | 80,5                        | 80,5                        | 81,1                           |
| Lutum                     | %          |                             |                             |                                |
| Organische stof (humus)   | %          | 3,3                         | 3,2                         | 3,6                            |

8,88 : <= Landbouw/natuur  
**>AW** : > Landbouw/natuur  
**8,88** : > Interventiewaarde  
2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing  
6 : Heeft geen normwaarde  
8 : Asbest voldoet  
# : verhoogde rapportagegrens  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
Index : (GSSD - LN) / (I - LN)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform Regeling bodemkwaliteit 2022 Bijlage B, tabel 1 (geldend van 1-1-2024)**

|                                          |          | LN     | WO     | IND  | I    |
|------------------------------------------|----------|--------|--------|------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |        |      |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 1,2    | 4,3  | 13   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 35     | 190  | 190  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40     | 54     | 190  | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 0,83   | 4,8  | 36   |
| 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  |
| <b>PAK</b>                               |          |        |        |      |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5    | 6,8    | 40   | 40   |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>              |          |        |        |      |      |
| Aldrin                                   | mg/kg ds |        |        |      | 0,32 |
| alfa-Endosulfan                          | mg/kg ds | 0,0009 | 0,0009 | 0,1  | 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  |
| Chloordaan (cis + trans)                 | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| DDD (som)                                | mg/kg ds | 0,02   | 0,84   | 34   | 34   |
| DDE (som)                                | mg/kg ds | 0,1    | 0,13   | 1,3  | 2,3  |
| DDT (som)                                | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1    | 1,7  |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)           | mg/kg ds | 0,015  | 0,04   | 0,14 | 4    |
| gamma-HCH                                | mg/kg ds | 0,003  | 0,04   | 0,5  | 1,2  |
| Heptachloor                              | mg/kg ds | 0,0007 | 0,0007 | 0,1  | 4    |
| Heptachloorepoxide                       | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Hexachloorbutadieen                      | mg/kg ds | 0,003  |        |      |      |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm   | mg/kg ds | 0,4    |        |      |      |
| <b>GECHLOOREERDE 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>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |        |      |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190    | 190    | 500  | 5000 |

**Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform Circulaire Bodemsanering 2013 in afwachting van het toetsingskader op de Omgevingswaardes**

|                                          |      |                             |                         |       |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|-------------------------|-------|
| Watermonster                             |      | 101-1-1                     |                         |       |
| Datum                                    |      | 22-12-2023                  |                         |       |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 1,20 - 2,20                 |                         |       |
| Datum van toetsing                       |      | 3-1-2024                    |                         |       |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                         |       |
|                                          |      | Meetw                       | GSSD                    | Index |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                         |       |
| Kobalt                                   | µg/l | <2,0                        | <1,4                    | -0,23 |
| Nikkel                                   | µg/l | 5,3                         | 5,3                     | -0,16 |
| Koper                                    | µg/l | <2,0                        | <1,4                    | -0,23 |
| Zink                                     | µg/l | <10                         | <7                      | -0,08 |
| Molybdeen                                | µg/l | 5,9                         | 5,9                     | 0     |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                   | -0,05 |
| Barium                                   | µg/l | <20                         | <14                     | -0,06 |
| Kwik                                     | µg/l | <0,050                      | <0,035                  | -0,06 |
| Lood                                     | µg/l | <2,0                        | <1,4                    | -0,23 |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                         |       |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,03                        | 0,03                    | 0     |
| PAK 10 VROM                              | -    |                             | 0,00043 <sup>(11)</sup> |       |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                         |       |
| BTEX (som)                               | µg/l | <0,9                        |                         |       |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0    |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,03 |
| Tolueen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,01 |
| Xylenen (som)                            | µg/l |                             | <0,21                   | 0     |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                    |       |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                        | <0,1                    |       |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup> |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                         |       |
| CKW (som)                                | µg/l | <1,6                        |                         |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                    |       |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                    |       |
| Dichloorpropaan                          | µg/l |                             | <0,42                   | -0    |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)  | µg/l | 0,42                        |                         |       |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                             | <0,14                   | 0,01  |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0,01  |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                        | <0,1                    |       |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                        | <0,1                    |       |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | 0     |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,01 |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>    |       |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0,01  |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                    |       |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0     |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0     |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0     |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0,01  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                         |       |
| 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>        |       |

|                         |      |                             |
|-------------------------|------|-----------------------------|
| Watermonster            |      | 101-1-1                     |
| Datum                   |      | 22-12-2023                  |
| Filterdiepte (m -mv)    |      | 1,20 - 2,20                 |
| Datum van toetsing      |      | 3-1-2024                    |
| Monsterconclusie        |      | Overschrijding Streefwaarde |
| 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>        |

8,88 : <= Streefwaarde  
 8,88 : > Streefwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 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 5: Normwaarden conform Circulaire Bodemsanering 2013 in afwachting van het toetsingskader op de Omgevingswaarden**

|                                          |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|------------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| Barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| 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  |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |      |        |            |      |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |        |            | 630  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 50   |        |            | 600  |

**BIJLAGE 6**  
**Toetsingskader Omgevingswet**

## BIJLAGE 6: Toelichting Toetsingskader Omgevingswet

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in de Regeling bodemkwaliteit 2022 Bijlage B, tabel 1 (geldend van 1 januari 2024). Voor de beoordeling van het grondwater wordt in afwachting van het toetsingskader op de Omgevingswaardes getoetst aan de streefwaardes voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van toetsing met BOTOVA-gevalideerde software. Deze toetsingstabel bevat de klasse Landbouw/natuur voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- LN-waarde: Klasse Landbouw/natuur; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een sterke verontreiniging.

De klasse Landbouw/natuur en interventiewaarde (LN- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de klasse Landbouw/natuur voor diverse parameters lager ligt dan de standaard klasse Landbouw/natuur - waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerd meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde- klasse Landbouw/natuur waarde) en de (interventiewaarde- klasse Landbouw/natuur waarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt en licht verontreinigd is. Een index tussen de 0,5 en 1,0 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt en matig verontreinigd is. Een index boven de 1,0 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de klasse Landbouw/natuur waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007). In afwachting van het toetsingskader op de Omgevingswaardes zal het grondwater getoetst worden aan de streef- en interventiewaardes voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden in de Circulaire Bodemsanering 2013 vast.

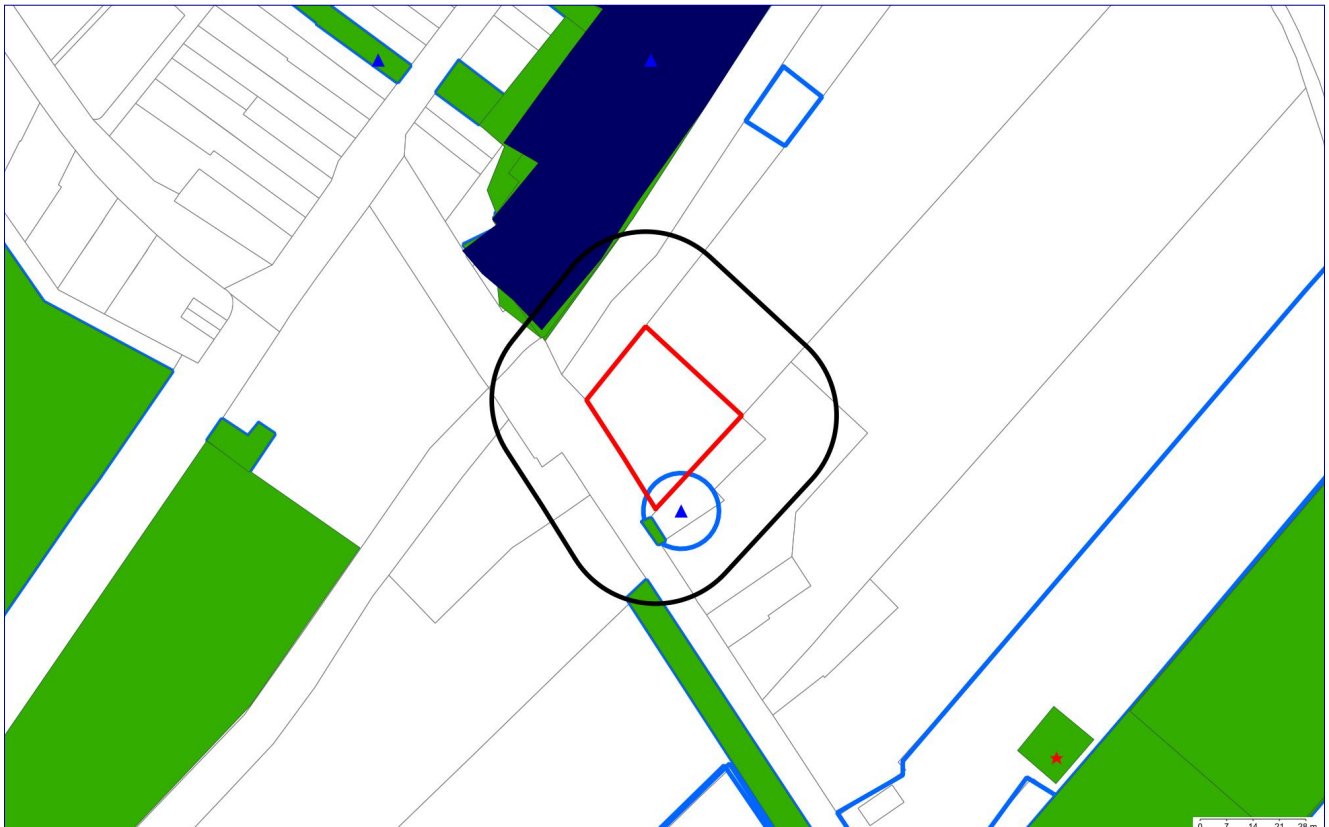


**BIJLAGE 7**  
**Vooronderzoek**



# Bodeminformatie

ANL23-8567



## Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



## Inhoudsopgave

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Welke informatie vindt u in dit rapport                               | 3  |
| Informatie over geselecteerd perceel                                  | 5  |
| Locaties                                                              | 5  |
| Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)  | 6  |
| Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)               | 6  |
| Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel | 7  |
| Locaties                                                              | 7  |
| Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)  | 14 |
| Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)               | 14 |
| Disclaimer                                                            | 15 |
| Bijlage: toelichting onderzoeken                                      | 16 |



## Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

### Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

### Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

### Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

### Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

### Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

### Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

### **Wat betekenen de resultaten**

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

### **Meer informatie en inzien archieven**

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

[http://www.rudzeeland.nl/Producten\\_en\\_diensten/Verleende\\_vergunningen/Bodembeschikkingen](http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen).

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodemonverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op [www.zeeuwsbodemvenster.nl](http://www.zeeuwsbodemvenster.nl).

### **Heeft u vragen of opmerkingen?**

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



## Informatie over geselecteerd perceel

### Locaties

#### LANGEWEG 3

|                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| Naam                               | LANGEWEG 3      |
| Vervolgactie Wet bodembescherming: | niet beoordeeld |
| Gegevensbeheerder:                 | Tholen          |

#### Onderzoeken bij locatie

| Naam             | Rapportnummer                       | Datum rapport | Onderzoeksbureau |
|------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|
| PREHO_LANGEWEG 3 | TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005 |               |                  |

#### Gegevens per onderzoek

|                        |                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | PREHO_LANGEWEG 3                                                                             |
| Locatie naam           | LANGEWEG 3                                                                                   |
| Type onderzoek         | Pre-HO                                                                                       |
| Aanleiding onderzoek   | -                                                                                            |
| Onderzoeksbureau       | -                                                                                            |
| Rapportdatum           | -                                                                                            |
| Rapportnummer          | TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005                                                          |
| Status onderzoek       |                                                                                              |
| Vervolgactie onderzoek | Uitvoeren historisch onderzoek                                                               |
| Conclusie onderzoek    | PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG IN HET KADER VAN HET LDB |

#### Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

#### Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

#### Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

#### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Bedrijfsnaam         | LANDBOUWBELANG, COOP |
| Straat + huisnummer  | LANGEWEG 3           |
| Plaatsnaam           | SINT ANNALAND        |
| Startjaar activiteit | 1957                 |
| Eindjaar activiteit  | 1960                 |





|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Archiefverwijzing | 22                    |
| Voormalig adres   | LANGEWEG 3            |
| Dossiernummer     | Bronnummer: 071608272 |

#### Gebruiken bij bedrijf

| Verontreinigingsbron                          | Risico-score | Startjaar | Eindjaar |
|-----------------------------------------------|--------------|-----------|----------|
| brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare) | 320,3        |           |          |

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Bedrijfsnaam         | WITTE DE L.D.       |
| Straat + huisnummer  | LANGEWEG 3          |
| Plaatsnaam           | SINT ANNALAND       |
| Startjaar activiteit | onbekend            |
| Eindjaar activiteit  | onbekend            |
| Archiefverwijzing    |                     |
| Voormalig adres      |                     |
| Dossiernummer        | Bronnummer: 0716882 |

#### Gebruiken bij bedrijf

| Verontreinigingsbron   | Risico-score | Startjaar | Eindjaar |
|------------------------|--------------|-----------|----------|
| onverdachte activiteit |              |           |          |

#### Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

#### Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

### Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



## Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

### Locaties

#### Hoenderweg 111-113

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Naam                               | Hoenderweg 111-113  |
| Afstand (m.)                       | 20                  |
| Vervolgactie Wet bodembescherming: | voldoende gesaneerd |
| Gegevensbeheerder:                 | Provincie Zeeland   |

#### Onderzoeken bij locatie

| Naam                                     | Rapportnummer | Datum rapport | Onderzoeksbureau |
|------------------------------------------|---------------|---------------|------------------|
| SE HOENDERWEG 113 ST ANNALAND            | P01-435-S     | 12-08-2002    | Arnicon          |
| AO Hoenderweg 111 te Sint-Annaland       | P01-400.E/MM  | 18-07-2001    | ARNICON BV       |
| SP Hoenderweg 111-113 Sint-Annaland      | P00-604.P     | 18-01-2001    | Overig           |
| AO Hoenderweg 111 Sint-Annaland          | P00-604.O     | 17-01-2001    | Overig           |
| NO LOCATIE HOENDERWEG 111 TE ST-ANNALAND | C97-385       | 13-10-1997    | Arnicon          |
| VO LOCATIE HOENDERWEG 111 TE ST-ANNALAND | C97-083       | 20-03-1997    | Arnicon          |

#### Gegevens per onderzoek

|                        |                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | SE HOENDERWEG 113 ST ANNALAND                             |
| Locatie naam           | Hoenderweg 111-113                                        |
| Type onderzoek         | Sanerings evaluatie                                       |
| Aanleiding onderzoek   | Voorgaand                                                 |
| Onderzoeksbureau       | Arnicon                                                   |
| Rapportdatum           | 12-08-2002                                                |
| Rapportnummer          | P01-435-S                                                 |
| Status onderzoek       | niet ernstig, licht tot matig verontreinigd               |
| Vervolgactie onderzoek | voldoende gesaneerd                                       |
| Conclusie onderzoek    | 13-11-2003 instemming van provincie met evaluatierapport. |

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| Naam Onderzoek       | AO Hoenderweg 111 te Sint-Annaland |
| Locatie naam         | Hoenderweg 111-113                 |
| Type onderzoek       | ASB - asbest onderzoek NEN 5707    |
| Aanleiding onderzoek | -                                  |
| Onderzoeksbureau     | ARNICON BV                         |
| Rapportdatum         | 18-07-2001                         |
| Rapportnummer        | P01-400.E/MM                       |
| Status onderzoek     | ernstig, geen risico's bepaald     |



|                        |                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vervolgactie onderzoek | starten sanering                                                                                                                                                           |
| Conclusie onderzoek    | Over de gehele locatie is in de toplaag asbest aanwezig. Het gehalte is dusdanig dat tijdens de saneringswerkzaamheden aanvullende maatregelen getroffen dienen te worden. |

|                        |                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | SP Hoenderweg 111-113 Sint-Annaland                                          |
| Locatie naam           | Hoenderweg 111-113                                                           |
| Type onderzoek         | Saneringsplan                                                                |
| Aanleiding onderzoek   | -                                                                            |
| Onderzoekbureau        | Overig                                                                       |
| Rapportdatum           | 18-01-2001                                                                   |
| Rapportnummer          | P00-604.P                                                                    |
| Status onderzoek       |                                                                              |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                              |
| Conclusie onderzoek    | conventioneel ontgraven olie en PAK verontreiniging tot aan de streefwaarden |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | AO Hoenderweg 111 Sint-Annaland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Locatie naam           | Hoenderweg 111-113                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Type onderzoek         | Nader onderzoek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aanleiding onderzoek   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Onderzoekbureau        | Overig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rapportdatum           | 17-01-2001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rapportnummer          | P00-604.O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Status onderzoek       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Conclusie onderzoek    | <p>Hypothese 'verdacht' voor beide deellocaties bevestigd.</p> <p>Ter plaatse van de Langeweg 1 in bij aanleg terras vermoedelijk sterk met PAK verontreinigde grond van de locatie afgevoerd. Nu nog enkel lichte PAK verontreiniging aangetoond.</p> <p>Ter plaatse van de Hoenderweg 111 is de bodem tot een diepte van ca. 0,8 m-mv sterk verontreinigd met lood.</p> <p>Saneringsmaatregelen ter plaatse van de achtertuin van Langeweg 1 zijn niet meer noodzakelijk. Saneringsmaatregelen ter plaatse van de locatie aan de Hoenderweg 111 dienen nog wel te worden uitgevoerd conform saneringsplan van Arnicon, rap. nr. P00-604.P.</p> |

|                        |                                          |
|------------------------|------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | NO LOCATIE HOENDERWEG 111 TE ST-ANNALAND |
| Locatie naam           | Hoenderweg 111-113                       |
| Type onderzoek         | Nader onderzoek                          |
| Aanleiding onderzoek   | Bouwvergunning                           |
| Onderzoekbureau        | Arnicon                                  |
| Rapportdatum           | 13-10-1997                               |
| Rapportnummer          | C97-385                                  |
| Status onderzoek       | ernstig, geen spoed                      |
| Vervolgactie onderzoek | Sanerings onderzoek                      |



|                     |                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conclusie onderzoek | Grondverontreinigingen ingekaderd:<br>ca. 20 m3 sterk verontreinigd met minerale olie<br>ca. 100 m3 sterk verontreinigd met PAK<br>ca. 3150 m3 matig tot sterk verontreinigd met lood en/of zink |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |                                                                                                                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | VO LOCATIE HOENDERWEG 111 TE ST-ANNALAND                                                                                                           |
| Locatie naam           | Hoenderweg 111-113                                                                                                                                 |
| Type onderzoek         | Oriënterend bodemonderzoek                                                                                                                         |
| Aanleiding onderzoek   | Bouwvergunning                                                                                                                                     |
| Onderzoekbureau        | Arnicon                                                                                                                                            |
| Rapportdatum           | 20-03-1997                                                                                                                                         |
| Rapportnummer          | C97-083                                                                                                                                            |
| Status onderzoek       | Potentieel Ernstig                                                                                                                                 |
| Vervolgactie onderzoek | Uitvoeren NO                                                                                                                                       |
| Conclusie onderzoek    | De hypothese 'verdacht' is bevestigd. Nader onderzoek geadviseerd m.b.t. de aangetroffen verontreinigingen met zware metalen, minerale olie en PAK |

### Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Saneringscontouren bij locatie

*Grond: <I ontgraving 11-11-2003*

|              |                                             |
|--------------|---------------------------------------------|
| Naam locatie | Hoenderweg 111-113                          |
| Naam         | Grond: <I ontgraving 11-11-2003             |
| Contourtype  | Grond                                       |
| Opmerkingen  | Kaart ontbreekt, bij benadering ingetekend. |
| Bodemvolume  | 4500                                        |

### Besluiten bij locatie

| besluitnaam                    | Besluitcode | Datum besluit |
|--------------------------------|-------------|---------------|
| Instemmen met SP               | RMW015258   | 06-06-2001    |
| besch urgent san binnen 4 jaar | RMW015258   | 06-06-2001    |
| Instemmen uitgevoerde sanering | RMW0310388  | 11-11-2003    |

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Bedrijfsnaam         | JEROENSE, J.A.   |
| Straat + huisnummer  | HOENDERWEG 113   |
| Plaatsnaam           | SINT ANNALAND    |
| Startjaar activiteit | 1964             |
| Eindjaar activiteit  | onbekend         |
| Archiefverwijzing    | GA THOLEN -1971  |
| Voormalig adres      | HOENDERWEG ONG   |
| Dossiernummer        | SA/1950-1971/458 |



#### Overzicht bij locatie

| Verontreinigingsbron           | Risico-score | Startjaar | Eindjaar |
|--------------------------------|--------------|-----------|----------|
| hout- en plaatmateriaalzagerij | 0            |           |          |

#### Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

#### Beschikbare documenten bij locatie

| Bij                                                                       | Downloadlink                               |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| besluit RMW015258 06-06-2001 besch urgent san binnen 4 jaar (Definitief)  | <a href="#">RMW015258</a>                  |
| besluit RMW015258 06-06-2001 Instemmen met SP (Definitief)                | <a href="#">RMW015258</a>                  |
| besluit RMW0310388 11-11-2003 Instemmen uitgevoerde sanering (Definitief) | <a href="#">RMW0310388</a>                 |
| onderzoek AO Hoenderweg 111 Sint-Annaland 17-01-2001                      | <a href="#">Nader onderzoek</a>            |
| onderzoek NO LOCATIE HOENDERWEG 111 TE ST-ANNALAND 13-10-1997             | <a href="#">Nader onderzoek</a>            |
| onderzoek SE HOENDERWEG 113 ST ANNALAND 12-08-2002                        | <a href="#">Sanerings evaluatie</a>        |
| onderzoek SP Hoenderweg 111-113 Sint-Annaland 18-01-2001                  | <a href="#">Saneringsplan</a>              |
| onderzoek VO LOCATIE HOENDERWEG 111 TE ST-ANNALAND 20-03-1997             | <a href="#">Oriënterend bodemonderzoek</a> |

#### Langeweg 0 k003 Sint-Annaland

|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Naam                               | Langeweg 0 k003 Sint-Annaland |
| Afstand (m.)                       | 19                            |
| Vervolgactie Wet bodembescherming: | voldoende onderzocht          |
| Gegevensbeheerder:                 | Tholen                        |

#### Onderzoeken bij locatie

| Naam                             | Rapportnummer     | Datum rapport | Onderzoeksbureau |
|----------------------------------|-------------------|---------------|------------------|
| IO LANGEWEG ONG TE SINT-ANNALAND | TLN78-1/groc2/001 | 14-10-2003    | WITTEVEEN+BOS    |

#### Gegevens per onderzoek

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Naam Onderzoek         | IO LANGEWEG ONG TE SINT-ANNALAND |
| Locatie naam           | Langeweg 0 k003 Sint-Annaland    |
| Type onderzoek         | Oriënterend bodemonderzoek       |
| Aanleiding onderzoek   | ISV-programmering                |
| Onderzoeksbureau       | WITTEVEEN+BOS                    |
| Rapportdatum           | 14-10-2003                       |
| Rapportnummer          | TLN78-1/groc2/001                |
| Status onderzoek       |                                  |
| Vervolgactie onderzoek | voldoende onderzocht             |
|                        | BETREFT EEN WATERBODEM ONDERZOEK |



## Conclusie onderzoek

### Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### diverse straten Sint-Annaland

|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Naam                               | diverse straten Sint-Annaland |
| Afstand (m.)                       | 3                             |
| Vervolgactie Wet bodembescherming: | opstellen SP                  |
| Gegevensbeheerder:                 | Provincie Zeeland             |

### Onderzoeken bij locatie

| Naam                                            | Rapportnummer | Datum rapport | Onderzoeksbureau             |
|-------------------------------------------------|---------------|---------------|------------------------------|
| BUSEVA julianastraat, Sint-Annaland             | 2022-778219   | 17-03-2023    | Van der Helm Milieubeheer    |
| BUSEVA Voorstraat, Sint-Annaland                | 2022-778219   | 17-03-2023    | Van der Helm Milieubeheer    |
| BUSEVA Weststraat, Sint-Annaland                | 2023-785930   | 17-03-2023    | Van der Helm Milieubeheer    |
| VO+ASB div straten Sint Annaland                | BO223876/JDG  | 21-12-2022    | Mateboer Milieutechniek B.V. |
| BUSMEL Weststraat-segment 22, 23, Sint-Annaland | -             | 05-12-2022    | Van der Helm Milieubeheer    |
| BUSMEL Julianastraat -segment 24- Sint-Annaland | -             | 05-12-2022    | Van der Helm Milieubeheer    |
| BUSMEL Voostraat-segment 15, Sint-Annaland      | -             | 05-12-2022    | VanderHelm milieu            |

### Gegevens per onderzoek

|                      |                                        |
|----------------------|----------------------------------------|
| Naam Onderzoek       | BUSEVA julianastraat, Sint-Annaland    |
| Locatie naam         | diverse straten Sint-Annaland          |
| Type onderzoek       | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| Aanleiding onderzoek | Voorgaand                              |
| Onderzoeksbureau     | Van der Helm Milieubeheer              |





|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapportdatum           | 17-03-2023                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rapportnummer          | 2022-778219                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Status onderzoek       | ernstig, geen spoed                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vervolgactie onderzoek | opstellen SP                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Conclusie onderzoek    | Sanering dmv ontgraven en tijdelijk uitplaatsen. Over een oppervlakte van 7m2 is tot een diepte van 0.6m-mv een totaal van 4m3 met lood verontreinigde grond ontgraven en tijdelijk uitgeplaatst. Na de werkzaamheden is de grond weer terug in ontgravingsprofiel teruggeplaatst |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | BUSEVA Voorstraat, Sint-Annaland                                                                                                                                                                                                                                               |
| Locatie naam           | diverse straten Sint-Annaland                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Type onderzoek         | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aanleiding onderzoek   | Voorgaand                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Onderzoeksbureau       | Van der Helm Milieubeheer                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rapportdatum           | 17-03-2023                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Rapportnummer          | 2022-778219                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Status onderzoek       | ernstig, geen spoed                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Vervolgactie onderzoek | opstellen SP                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Conclusie onderzoek    | Sanering dmv ontgraven en tijdelijk uitplaatsen. Over een oppervlakte van 14m2. met een diepte van 0.6m-mv is een totaal van 14m3 met lood verontreinigde grond ontgraven en tijdelijk uitgeplaatst. Na de werkzaamheden is de grond weer teruggeplaatst in ontgravingsprofiel |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | BUSEVA Weststraat, Sint-Annaland                                                                                                                                                                                                                  |
| Locatie naam           | diverse straten Sint-Annaland                                                                                                                                                                                                                     |
| Type onderzoek         | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag                                                                                                                                                                                                            |
| Aanleiding onderzoek   | Voorgaand                                                                                                                                                                                                                                         |
| Onderzoeksbureau       | Van der Helm Milieubeheer                                                                                                                                                                                                                         |
| Rapportdatum           | 17-03-2023                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rapportnummer          | 2023-785930                                                                                                                                                                                                                                       |
| Status onderzoek       | ernstig, geen spoed                                                                                                                                                                                                                               |
| Vervolgactie onderzoek | opstellen SP                                                                                                                                                                                                                                      |
| Conclusie onderzoek    | Sanering dmv ontgravingl. Over een oppervlakte van 22m2 is tot een diepte van 0.6m-mv een totaal van 13m3 met minerale olie en lood verontreinigde grond ontgraven en tijdelijk uitgeplaatst. Na de werkzaamheden is de grond weer teruggeplaatst |

|                        |                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | VO+ASB div straten Sint Annaland              |
| Locatie naam           | diverse straten Sint-Annaland                 |
| Type onderzoek         | Verkennd en Asbest onderzoek                  |
| Aanleiding onderzoek   | Civieltechnisch                               |
| Onderzoeksbureau       | Mateboer Milieutechniek B.V.                  |
| Rapportdatum           | 21-12-2022                                    |
| Rapportnummer          | BO223876/JDG                                  |
| Status onderzoek       | niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd |
| Vervolgactie onderzoek | opstellen SP                                  |



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conclusie onderzoek | <p>ZW: Volledig menggranulaat / sterk baksteenhoudend, brandstofgeur / matig kalkhoudend / zwak koolhoudend, olie-water reactie / sporen plastic, glas,<br/>         BG: Hg, Pb, Co, PAK, Zn, Minerale olie, &gt;AW<br/>         OG: Ba, Pb, minerale olie &gt;I / benzeen, xylenen, PAK, Co, Cd, Ni, Cu, Zn, Mo, Hg, dochloormetheaan &gt;AW<br/>         GW: niet onderzocht<br/>         ASB: &lt;I (31 mg/kg ds)</p> <p>Over het gehele traject grotendeels lichte verontreinigingen aanwezig. Segment 15, 22.1, 23, 24.1 hebben sterke verontreinigingen in ondergrond en bovengrond. Hiervoor zal een SP moeten worden opgesteld voor de werkzaamheden. Er is in segment 27 asbest aangetroffen, in de andere deelgebieden is er geen asbest gevonden.</p> |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | BUSMEL Weststraat-segment 22, 23, Sint-Annaland                                                                                                                                                                                                        |
| Locatie naam           | diverse straten Sint-Annaland                                                                                                                                                                                                                          |
| Type onderzoek         | Meldingsformulier BUS saneringsplan                                                                                                                                                                                                                    |
| Aanleiding onderzoek   | Voorgaand                                                                                                                                                                                                                                              |
| Onderzoeksbureau       | Van der Helm Milieubeheer                                                                                                                                                                                                                              |
| Rapportdatum           | 05-12-2022                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rapportnummer          | -                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Status onderzoek       | niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd                                                                                                                                                                                                          |
| Vervolgactie onderzoek | starten sanering                                                                                                                                                                                                                                       |
| Conclusie onderzoek    | Sanering dmv ontgraving. Over een oppervlakte van 22m2 wordt tot een diepte van 0.6m-mv een totaal van 13m3 met minerale olie en lood verontreinigde grond ontgraven en tijdelijk uitgeplaatst. Na de werkzaamheden wordt de grond weer teruggeplaatst |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | BUSMEL Julianastraat -segment 24- Sint-Annaland                                                                                                                                                                                                                                              |
| Locatie naam           | diverse straten Sint-Annaland                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Type onderzoek         | Meldingsformulier BUS saneringsplan                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aanleiding onderzoek   | Voorgaand                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Onderzoeksbureau       | Van der Helm Milieubeheer                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rapportdatum           | 05-12-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rapportnummer          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Status onderzoek       | niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vervolgactie onderzoek | starten sanering                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Conclusie onderzoek    | Sanering dmv ontgraven en tijdelijk uitplaatsen. Over een oppervlakte van 7m2 zal tot een diepte van 0.6m-mv een totaal van 4m3 met lood verontreinigde grond worden ontgraven en tijdelijk uitgeplaatst. Na de werkzaamheden zal de grond weer terug in ontgravingsprofiel worden geplaatst |

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Naam Onderzoek       | BUSMEL Voostraat-segment 15, Sint-Annaland |
| Locatie naam         | diverse straten Sint-Annaland              |
| Type onderzoek       | Meldingsformulier BUS saneringsplan        |
| Aanleiding onderzoek | Voorgaand                                  |
| Onderzoeksbureau     | VanderHelm milieu                          |
| Rapportdatum         | 05-12-2022                                 |
| Rapportnummer        | -                                          |
| Status onderzoek     | ernstig, geen spoed                        |



|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vervolgactie onderzoek | starten sanering                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Conclusie onderzoek    | Sanering dmv ontgraven en tijdelijk uitplaatsen. Over een oppervlakte van 14m2. met een diepte van 0.6m-mv zal een totaal van 14m3 met lood verontreinigde grond worden ontgraven en tijdelijk uitgeplaatst. Na de werkzaamheden wordt de grond weer teruggeplaatst in ontgravingsprofiel |

### Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Beschikbare documenten bij locatie

| Bij                                                                  | Downloadlink                                       |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| onderzoek BUSEVA julianastraat, Sint-Annaland 17-03-2023             | <a href="#">BUSEVA Julianastraat Sint Annaland</a> |
| onderzoek BUSEVA Voorstraat, Sint-Annaland 17-03-2023                | <a href="#">BUSEVA Voorstraat Sint-Annaland</a>    |
| onderzoek BUSEVA Weststraat, Sint-Annaland 17-03-2023                | <a href="#">BUSEVA Weststraat Sint annaland</a>    |
| onderzoek BUSMEL Julianastraat -segment 24- Sint-Annaland 05-12-2022 | <a href="#">BUSMEL Julianastraat segment 24</a>    |
| onderzoek BUSMEL Voostraat-segment 15, Sint-Annaland 05-12-2022      | <a href="#">BUSMEL Voorstraat sint Annaland</a>    |
| onderzoek BUSMEL Weststraat-segment 22, 23, Sint-Annaland 05-12-2022 | <a href="#">BUSMEL Weststraat Sint Annaland</a>    |
| onderzoek VO+ASB div straten Sint Annaland 21-12-2022                | <a href="#">VO Sint Annaland</a>                   |

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

### Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



## Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





## Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

### **Historisch bodemonderzoek**

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

### **Verkenkend bodemonderzoek**

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

### **Nul en eindsituatie bodemonderzoek**

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

### **Nader bodemonderzoek**

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

### **Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding**

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

### **Saneringsevaluatie**

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

### **Monitoring**

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.